



**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»**

**Принято**

На педагогическом совете

От 24.03.23 № 2

**СОГЛАСОВАНО**

Зам председателя правления:

**СПБ РОС ВОИН**  
**В.Б.КОБЗАРЕНКО**

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказом директора № 4142

От 24.03.2023



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**09.02.08 ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ**

**КВАЛИФИКАЦИЯ ВЫПУСКНИКА**

**ТЕХНИК ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ ИНТЕГРИРОВАННЫМ СИСТЕМАМ**

Санкт-Петербург  
2023 год

## Оглавление

<b>1. Целевой раздел .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1. Пояснительная записка .....</b>	<b>4</b>
1.1.1 Нормативные основы разработки основной профессиональной образовательной программы .....	4
1.1.2. Перечень сокращений, используемых в тексте ПООП: .....	5
1.1.3. Цели и задачи реализации основной образовательной программы. ....	5
1.1.4. Принципы и подходы к формированию образовательной программы. ....	6
1.1.5. Общая характеристика образовательной программы.....	7
1.1.6. Реализация требований ФГОС СПО.....	9
1.1.7. Общие подходы к организации внеурочной деятельности.....	10
<b>1.2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения образовательной программы .....</b>	<b>10</b>
1.2.1. Планируемые результаты.....	10
1.2.2. Личностные результаты .....	19
<b>1.3. Система оценки результатов .....</b>	<b>19</b>
1.3.1. Формы аттестации.....	19
1.3.2. Организация и формы представления и учета результатов текущего контроля.....	19
1.3.3. Организация и формы представления и учета результатов промежуточной аттестации.....	20
1.3.4. Организация, содержание и критерии оценки результатов государственной итоговой аттестации.....	20
<b>2. Организационный раздел.....</b>	<b>21</b>
<b>2.1. Учебный план.....</b>	<b>212</b>
<b>2.2 Календарный учебный график.....</b>	<b>267</b>
<b>2.3. План внеурочной деятельности .....</b>	<b>27</b>
2.3.1. План организации деятельности студенческого совета.....	28
<b>3. Содержательный раздел .....</b>	<b>30</b>
<b>3.1. Рабочие программы отдельных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик и курсов внеурочной деятельности.....</b>	<b>30</b>
<b>3.2. Программы учебной и производственной практик .....</b>	<b>3242</b>
<b>3.3. Программа государственной итоговой аттестации .....</b>	<b>341</b>
<b>3.4. Программа воспитания и социализации .....</b>	<b>437</b>
3.4.1 Оценка освоения обучающимися основной образовательной программы в части достижения личностных результатов .....	446

3.4.2 Требования к ресурсному обеспечению воспитательной работы .....	446
3.4.3 Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы .....	447
3.4.4 Кадровое обеспечение воспитательной работы .....	447
3.4.5. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы .....	447
3.4.6.. Информационное обеспечение воспитательной работы .....	448
<b>3.5. Оценочные материалы .....</b>	<b>475</b>
<b>4. Организационно – педагогические условия. Система условий для реализации основной образовательной программы .....</b>	<b>.....</b>
<b>.....6622</b>	
4.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы .....	6622
4.2. Учебно-методическое обеспечение образовательной программы.....	664
4.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы .....	665
4.4. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы .....	665

# 1. Целевой раздел

## 1.1. Пояснительная записка

### 1.1.1 Нормативные основы разработки основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы предназначена для обучения студентов по ППССЗ в соответствии с требованиями ФГОС СПО

ОПОП разработана в соответствии с требованиями:

–Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";

–Приказ Министерства просвещения РФ от 2 сентября 2020 г. № 457 "Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования";

–Приказ Минобрнауки России от 24.08.2022 N762"Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования";

–Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 "О практической подготовке обучающихся";

–Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования";

–Приказ Минобрнауки России от 25.10.2013 N 1186 "Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов";

–ФГОС СПО 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

–Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования"

–Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 N 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

–Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

–Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.12.2022 № 1095 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы";

–Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 года № 647н "Об утверждении профессионального стандарта 06.011 Администратор баз данных" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 года, рег. №34846);

–Приказ Минтруда России от 05.10.2015 N 684н "Об утверждении профессионального стандарта "Системный администратор информационно-коммуникационных систем" (Зарегистрировано в Минюсте России 19.10.2015 N 39361);

–Уставом ПОУ

–Локальных актов ПОУ

– Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

ОПОП разработана с учетом следующих документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413;
2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413" (12.09.2022 № 70034)

### **1.1.2. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:**

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП – примерная основная образовательная программа;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

П – профессиональный цикл;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОП – общепрофессиональная дисциплина;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

### **1.1.3. Цели и задачи реализации основной образовательной программы.**

Основная цель основной профессиональной образовательной программы направлена на решение задач интеллектуального, культурного и профессионального развития человека и имеет целью подготовку специалистов среднего звена по всем направлениям общественно полезной деятельности в соответствии с потребностями общества и государства, а также удовлетворение потребности личности в углублении и расширении образования.

Цели образовательной программы:

- получение обучающимися квалификации интеллектуальные интегрированные системы;
- становление и развитие личности обучающегося в ее самобытности и уникальности, осознание собственной индивидуальности, появление жизненных планов, готовность к самоопределению;
- достижение выпускниками планируемых результатов: освоение видов деятельности, общих и профессиональных компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося, индивидуальной образовательной траекторией его развития и состояния здоровья.

Задачи образовательной программы:

- формирование российской гражданской идентичности обучающихся;
- сохранение и развитие культурного разнообразия и языкового наследия многонационального народа Российской Федерации, реализация права на изучение родного языка, овладение духовными ценностями и культурой многонационального народа России;

- обеспечение равных возможностей получения качественного среднего профессионального образования;
- обеспечение достижения обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями установленным Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) и Федеральным образовательным стандартом среднего образования (далее ФГОС СОО);
- установление требований к воспитанию и социализации обучающихся, их самоидентификации посредством лично и общественно значимой деятельности, социального и гражданского становления, осознанного выбора специальности, понимание значения профессиональной деятельности для человека и общества, в том числе через реализацию образовательных программ, входящих в основную образовательную программу;
- обеспечение преемственности основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего, профессионального образования;
- развитие государственно-общественного управления в образовании;
- формирование основ оценки результатов освоения обучающимися основной образовательной программы, деятельности педагогических работников, организаций, осуществляющих образовательную деятельность;
- создание условий для развития и самореализации обучающихся, для формирования здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни обучающихся.

Для реализации поставленных целей необходимо выполнение следующих задач.

Для получения квалификации студент должен освоить виды деятельности:

- организация и контроль текущей деятельности служб предприятий туризма и гостеприимства;
- предоставление гостиничных услуг;

#### **1.1.4. Принципы и подходы к формированию образовательной программы.**

ОПОП СПО по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы сформирована для очной формы обучения на базе среднего общего образования.

Образовательная программа среднего профессионального образования разрабатывается на основе требований федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом получаемой специальности интеллектуальные интегрированные системы.

Основная образовательная программа сформирована на основе системно-деятельностного подхода. В связи с этим личностное, социальное, познавательное развитие обучающихся определяется характером организации их деятельности, в первую очередь учебной, а процесс функционирования образовательной организации, отраженный в основной образовательной программе (ООП), рассматривается как совокупность следующих взаимосвязанных компонентов:

- цели образования;
- содержания образования на уровне среднего общего образования;
- форм, методов, средств реализации этого содержания (технологии преподавания, освоения, обучения);
- субъектов системы образования (педагогов, обучающихся, их родителей (законных представителей));
- материальной базы как средства системы образования.

Основная образовательная программа при конструировании и осуществлении образовательной деятельности ориентируется на личность как цель, субъект, результат и главный критерий эффективности, на создание соответствующих условий для саморазвития творческого потенциала личности.

Осуществление принципа индивидуально-дифференцированного подхода позволяет создать оптимальные условия для реализации потенциальных возможностей каждого обучающегося.

Основная образовательная программа формируется с учетом принципа демократизации, который обеспечивает формирование и развитие демократической культуры всех участников образовательных отношений на основе сотрудничества, сотворчества, личной ответственности в том числе через развитие органов государственно-общественного управления образовательной организацией.

Основная образовательная программа формируется в соответствии с требованиями ФГОС СПО и с учетом индивидуальных особенностей, потребностей и запросов обучающихся и их родителей (законных представителей) при получении среднего профессионального образования, включая образовательные потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, а также значимость данного уровня образования для продолжения обучения в образовательной организации высшего образования, профессиональной деятельности и успешной социализации.

Освоение ОПОП предусматривает проведение практики обучающихся. Образовательная деятельность при освоении ОПОП организуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка реализована как комплекс учебной и производственной практик.

Для студентов, заключивших договор о целевом обучении, образовательная организация учитывает предложения заказчика целевого обучения при организации прохождения практики, а также по запросу заказчика целевого обучения предоставляет ему сведения о результатах освоения студентом образовательной программы.

### **1.1.5. Общая характеристика образовательной программы**

Основная образовательная программа среднего профессионального образования разработана на основе ФГОС СОО, ФГОС СПО, Конституции Российской Федерации, Конвенции ООН о правах ребенка, учитывает региональные, национальные и этнокультурные потребности народов Российской Федерации, обеспечивает достижение обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СОО и ФГОС СПО, определяет цели, задачи, планируемые результаты, содержание и организацию образовательной деятельности на уровне среднего общего образования и реализуется образовательной организацией через урочную и внеурочную деятельность с соблюдением требований государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов.

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу в соответствии с учебным планом, могут осуществлять профессиональную деятельность: Об связь, информационные и коммуникационные технологии.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

Техник по интеллектуальным интегрированным системам.

Требования к структуре, объему, условиям реализации и результатам освоения образовательной программы среднего профессионального образования определены соответствующими федеральными государственными образовательными стандартами.

Программа содержит три раздела: целевой, организационный, содержательный и организационно-педагогические условия.

Учебный год в образовательных организациях начинается 1 сентября и заканчивается в соответствии с учебным планом образовательной программы. Режим работы образовательной организации 36 часовая учебная неделя.

Объем образовательной программы среднего профессионального образования включает **все виды учебной деятельности** и составляет 2952 часа

Срок получения образования по образовательной программе 1 год 10 месяцев.

Основная образовательная программа содержит обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций и составляет 60 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть образовательной программы в количестве 828 часов дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда, а также с запросами цифровой экономики.

В социально- гуманитарном, общепрофессиональном и профессиональном циклах (далее - учебные циклы) образовательной программы выделяется

- объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар),
- практики (в профессиональном цикле) и
- самостоятельной работы обучающихся.

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы выделено 92,8 процентов от объема учебных циклов образовательной программы, (2736 час)

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными образовательной организацией фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения, запланированные по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения.

В социально-гуманитарном, общепрофессиональном и профессиональном циклах (далее - учебные циклы) образовательной программы выделяется

- объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар),
- практики (в профессиональном цикле) и
- самостоятельной работы обучающихся.

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в объеме 72 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются как в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, определена в объеме 36,7 процентов от профессионального цикла образовательной программы.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными настоящим ФГОС СПО.

В целях обеспечения индивидуальных потребностей обучающихся в основной образовательной программе предусматриваются учебные предметы, курсы, обеспечивающие различные интересы обучающихся; внеурочная деятельность.



Условия реализации образовательной программы описаны в разделе «Организационно-педагогические условия». Система условий реализации основной образовательной программы».

Результаты освоения программы указаны в пункте «Планируемые результаты»

- Образовательные программы среднего профессионального образования реализуются образовательной организацией самостоятельно

При реализации образовательной программы среднего профессионального образования используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение в порядке, установленном приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 N 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» и локальными актами образовательной организации.

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается диплом о среднем профессиональном образовании.

### **1.1.6. Реализация требований ФГОС СПО**

Реализация образовательной программы может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривается возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация образовательной программы осуществляется образовательной организацией самостоятельно.

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

Образовательная программа имеет следующую структуру:

- социально – гуманитарный цикл
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- государственная итоговая аттестация.

### **Структура и объем образовательной программы**

<b>Структура образовательной программы</b>	<b>Объем образовательной программы в академических часах</b>	
	<b>Обязательная часть</b>	<b>Вариативная часть</b>
Дисциплины (модули)	1548	612
Практика	360	216
Государственная итоговая аттестация	216	
Общий объем образовательной программы на базе среднего общего образования	<b>2952</b>	

В профессиональный цикл образовательной программы входят учебная и производственная практика.

Практика проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей.

### 1.1.7. Общие подходы к организации внеурочной деятельности.

Система внеурочной деятельности включает в себя: жизнь студенческих сообществ (в то числе групп, разновозрастных объединений по интересам, клубов; юношеских общественных объединений и организаций в рамках отделения дополнительного образования); организационное обеспечение учебной деятельности; обеспечение благополучия обучающихся в пространстве колледжа; систему воспитательных мероприятий.

### 1.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения образовательной программы

Область профессиональной деятельности выпускников: 09.02.08 интеллектуальные интегрированные системы 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются как в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, определена образовательной организацией в объеме 684 часа, что составляет 40 процентов от профессионального цикла образовательной программы. Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, а именно:

Основной вид деятельности	Профессиональный модуль
ВД 01. участие в проектировании архитектуры интеллектуальных интегрированных систем	ПМ.01 Проектирование архитектуры интеллектуальных интегрированных систем
ВД 02 сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем	ПМ 02. Сопровождение и схематическое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем
ВД.03 участие в разработке приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системами	ПМ.03. Разработка приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системами

#### 1.2.1. Планируемые результаты

Освоение образовательной программы обеспечивает получение квалификации техник по интеллектуальным интегрированным системам.

Образовательная программа разработана в соответствии с выбранной специальностью техник по интеллектуальным интегрированным системам.

При разработке образовательной программы требования к результатам ее освоения в части профессиональных компетенций сформированы на основе профессиональных стандартов

Область профессиональной деятельности выпускников: связь, информационные и коммуникационные технологии. В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания и умения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и</p>

	<p>личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес идею; определять источники финансирования.</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
ОК 4	<p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 5.	<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 6.	<p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных</p>	<p><b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>

	отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережного производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p><b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона</p>
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности в поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p><b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p> <p><b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<p><b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p>

		особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
--	--	--

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими основным видам деятельности:

<b>Виды деятельности</b>	<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Показатели освоения компетенции</b>
ВД 01 участие в проектировании архитектуры интеллектуальных интегрированных систем	ПК 1.1. Выявлять, разрабатывать и сопровождать требования к отдельным функциям и системам	<p><b>Знания:</b> модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p> <p><b>Умения:</b> анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ.</p> <p><b>Практический опыт:</b> разрабатывать и оформлять требования к отдельным функциям интеллектуальных интегрированных систем</p>
	ПК 1.2. Разрабатывать программно-аппаратные интерфейсы микроконтрольных схем малого и среднего масштаба сложности	<p><b>Знания:</b> обобщенный алгоритм функционирования микроконтроллерных систем.</p> <p><b>Умения:</b> анализ и обработка информации, поступающей с дискретных датчиков. Управление технологическим параметром в заданных пределах. Обработка информации, поступающей с аналоговых датчиков. Обработка запроса прерывания</p> <p><b>Практический опыт:</b> обрабатывать информацию, поступающую с дискретных и аналоговых датчиков. Управлять технологическим параметром в заданных пределах. Обрабатывать запросы прерывания</p>

	<p>ПК 1.3. Сопровождать приемочные испытания системы и подсистемы</p>	<p><b>Знания:</b> Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p><b>Умения:</b> использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных.</p> <p><b>Практический опыт:</b> интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
	<p>ПК 1.4 Выполнять работы по вводу в эксплуатацию сопровождению системы</p>	<p><b>Знания:</b> регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы. Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.</p> <p><b>Умения:</b> осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы. Составлять планы резервного копирования. Определять интервал резервного копирования. Применять основные технологии экспертных систем. Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.</p> <p><b>Практический опыт:</b> выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы</p>

<p>ВД 2. Сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем</p>	<p>ПК 2.1. Осуществлять мониторинг функционирования интеграционного решения</p>	<p><b>Знания:</b> Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p> <p><b>Умения:</b> использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Приемы работы в системах контроля версий.</p> <p><b>Практический опыт:</b> инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
	<p>ПК 2.2. выполнение работы по документированию функций системы</p>	<p><b>Знания:</b> классификация информационных систем. Принципы работы экспертных систем. Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем. Структура и этапы проектирования информационной системы. Методологии проектирования информационных систем.</p> <p><b>Умения:</b> разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.</p> <p><b>Практический опыт:</b> разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документацию по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации.</p>
	<p>ПК 2.3. Выявлять требования к модернизации интеграционных решений</p>	<p><b>Знания:</b> системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами.</p> <p><b>Умения:</b> использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.</p>



		<p><b>Практический опыт:</b> проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы</p>
	<p>ПК 2.4. Консультировать заинтересованных лиц и пользователей по требованиям и работе с функциями системы</p>	<p><b>Знания:</b> методы обеспечения и контроля качества ИС. Методы разработки обучающей документации. <b>Умения:</b> разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС. Консультировать пользователей по работе с функциями системы в соответствии с обучающими материалами. <b>Практический опыт:</b> выполнять разработку обучающей документации информационной системы.</p>
<p>ВД 3 Участие в разработке приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системами</p>	<p>ПК 3.1 Разрабатывать программные модули для интеллектуальных решений</p>	<p><b>Знания:</b> модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Стандарты качества программной документации. Методы организации работы в команде разработчиков. <b>Умения:</b> анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства для интеллектуальных интеграционных решений. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ. <b>Практический опыт:</b> разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать программные модули для интеллектуальных интеграционных решений. <b>Знания:</b> основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.</p>

		<p><b>Умения:</b> использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. Определять источники и приемники данных. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p><b>Практический опыт:</b> отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
	<p>ПК 3.2 Выполнять отладку программных модулей для интеллектуальных интеграционных решений с использованием специализированных программных средств</p>	<p><b>Знания:</b> основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.</p> <p><b>Умения:</b> использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. Определять источники и приемники данных. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p><b>Практический опыт:</b> отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
	<p>ПК 3.3 Выполнять тестовый запуск программных модулей для интеллектуальных интеграционных решений и обеспечивать их требуемое качество.</p>	<p><b>Знания:</b> приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>

		<p><b>Умения:</b> использовать выбранную систему контроля версий. Анализировать проектную и техническую документацию. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p><b>Практический опыт:</b> разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
--	--	--

### Личностные результаты

В ходе реализации образовательной программы могут быть учтены личностные результаты в соответствии с рабочей программой воспитания.

### 1.3. Система оценки результатов

#### 1.3.1. Формы аттестации

Освоение образовательной программы среднего профессионального образования, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся.

Изучение программы завершается государственной итоговой аттестацией, по результатам которой выпускникам присваивается квалификация техник по интеллектуальным интегрированным системам.

#### 1.3.2. Организация и формы представления и учета результатов текущего контроля

Для проведения текущего контроля используются следующие формы:

- опрос (групповой, фронтальный, индивидуальный, письменный и др);
- тестирование;
- оценка выполнения задания практического занятия;
- оценка выполнения задания лабораторного занятия;
- оценка работы на семинаре;
- оценка контрольной работы;
- оценка самостоятельной работы в различных формах;
- другие формы текущей аттестации в соответствии с УМК предмета, дисциплины, МДК.

Текущий контроль практики проводится в форме, указанной в рабочей программе. Периодичность текущего контроля не реже 1 раза за 12 часов учебных занятий.

### **1.3.3. Организация и формы представления и учета результатов промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- Зачет,
- Дифференцированный зачет,
- Комплексный зачет,
- Комплексный дифференцированный зачет,
- Экзамен,
- Комплексный экзамен,
- Экзамен по модулю
- Защита индивидуального проекта,
- Курсовое проектирование
- Семестровый контроль.

Конкретные формы промежуточной аттестации и ее периодичность определяются учебным планом.

Организация и порядок проведения промежуточной аттестации определяется фондами оценочных средств.

В соответствии с требованиями количество зачетов в учебном году не превышает 10, а экзаменов – 8. 1 курс – 10 дифференцированных зачетов, 4 экзамена, 5 других форм контроля, 1 курсовая работа; 2 курс – 10 дифференцированных зачетов, 5 экзаменов, 10 других форм контроля, 1 курсовая работа.

### **1.3.4. Организация, содержание и критерии оценки результатов государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

Организация и проведение государственной итоговой аттестации проводится в соответствии с программой ГИА, утвержденной после её обсуждения на заседании педагогического совета образовательной организации с участием председателей государственных экзаменационных комиссий.

Критерии оценки результатов ГИА определяются методикой оценивания результатов, требованиями к выпускным квалификационным работам. Методика оценивания результатов и требования к ВКР определены с учётом примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования 09.02.08. Интеллектуальные интегрированные системы и утверждены после их обсуждения на заседании педагогического совета образовательной организации с участием председателей государственных экзаменационных комиссий.

Задания демонстрационного экзамена разработаны на основе профессиональных стандартов и с учётом оценочных материалов, разработанных «Агентством развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Профессионалы».

Результаты победителей и призёров чемпионатов профессионального мастерства, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования, засчитываются в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при

изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение и аттестацию в полном объеме, выдается диплом о среднем профессиональном образовании.

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, выполняют выпускную квалификационную работу (дипломный проект) и сдают демонстрационный экзамен.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПООП.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: «техник по интеллектуальным интегрированным системам».

Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

Примерные оценочные средства для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки. Примерные оценочные средства для проведения ГИА приведены в приложении.

## **2. Организационный раздел**

Организационный раздел ОПОП представлен учебным планом, планом внеурочной деятельности и календарным учебным графиком.

### **2.1. Учебный план**

Учебный план образовательной программы среднего профессионального образования определяет перечень, трудоёмкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы их промежуточной аттестации.

Учебный план представлен в Приложении 1.

Комитет по образованию Санкт-Петербурга

Утверждаю

Директор

Бухаров Д.В.



# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение "Сестрорецкий технологический колледж им.С.И.Мосина"

*наименование образовательного учреждения (организации)*

по специальности среднего профессионального образования

09.02.08

Интеллектуальные интегрированные системы

*код*

*наименование специальности*

среднее общее образование

*Уровень образования, необходимый для приема на обучение*

квалификация: техник по интеллектуальным интегрированным системам

форма обучения Очная Срок получения образования по ОП 1г 10м год начала подготовки по УГ 2023

профиль получаемого профессионального образования

*при реализации программы среднего общего образования*

Приказ об утверждении ФГОС от 12.12.2022 № 1095

## Виды деятельности

- |   |
|---|
| сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем         |
| участие в разработке приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системами |
| участие в проектировании архитектуры интеллектуальных интегрированных систем                  |











Проведение государственных экзаменов					час	216					216	нед	6					час					нед					час					нед					час					216	нед	6	216																		
КОНСУЛЬТАЦИИ по О					8												4												2												2																							
КОНСУЛЬТАЦИИ по ПП					8												4												2												2																							
ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ	9		27	2	5	2952	144	8	2206	894	958	62	54	612	16		596	258	302	864	72	4	620	264	238	62	24	612	20	2	584	234	258	6	864	36	2	406	138	160	2124	828																						
Экзамены (без учета физ. культуры)													2												1												3																											
Зачеты (без учета физ. культуры)																																																																
Диффер. зачеты (без учета физ. культуры)													6												6												5												5															
Курсовые проекты (без учета физ. культуры)																																																																
Курсовые работы (без учета физ. культуры)																									1												1																											

## **2.2 Календарный учебный график**

Календарный график учебного процесса устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации, каникул. Календарный график разработан в соответствии с установленными требованиями ФГОС СПО и учебным планом.

Календарный учебный график представлен в Приложении 2



### 2.3. План внеурочной деятельности

План внеурочной деятельности является частью организационного раздела основной образовательной программы среднего общего образования и представляет собой описание целостной системы функционирования образовательной организации в сфере внеурочной деятельности и включает:

- план организации деятельности студенческих сообществ, в том числе ученических групп, разновозрастных объединений по интересам, клубов, юношеских общественных объединений, организаций;
- план воспитательных мероприятий.

#### План организации деятельности студенческого совета

Органы студенческого самоуправления в колледже представлены студенческим советом.

Работа студенческого совета регулируется планом:

№	Наименование мероприятия	Сроки исполнения	Ответственный за исполнение
1.	Формирование студенческих активов в учебных группах нового набора. Корректировка состава студенческих активов в группах старших курсов (2– 4 курсы).	В течение сентября	Кураторы, мастера п/о
2.	Выборы членов студенческого совета (старосты групп). Выборы председателя и секретаря студ.совета.	Сентябрь	Зам. директора по УВР, соц. педагог, педагог-психолог, кураторы, мастера п/о
3.	Утверждение плана работы студ.совета на новый учебный год. Ознакомление с общим планом работы колледжа на год (мероприятия) с целью посещения мероприятий и участия в них.	Сентябрь	Председатель студ. совета, члены студ.совета
4.	Субботники по уборке колледжа.	Ежемесячно	Председатель студ. совета, члены студ.совета, волонтеры отряда
5.	Участие представителей студенческого актива в работе совета профилактики правонарушений по пропускам учебных занятий и академических задолженностей.	В течение года	Председатель студ. совета, члены студ.совета
6.	Подготовка к Посвящению в студенты. Оформление фотогазет «Первый курс».	Сентябрь	Председатель студ. совета, члены студ.совета
7.	Подготовка к концерту, посвящённому Международному Дню учителя. Оформление фотогазет «Преподаватели колледжа».	Сентябрь	Председатель студ. совета, члены студ.совета
8.	Проведения совместных заседаний студ.совета с советом общежития.	2 раза в семестр	Председатель студ. совета, члены студ.совета, воспитатель общежития

9.	Участие в заседаниях стипендиальной комиссии колледжа по назначению государственных академических и социальных стипендий.	Сентябрь Январь Июнь	Председатель студ.совета
10.	Работа с активами групп.	Постоянно	Председатель студ.совета, члены студ.совета
11.	Проведение социологического опроса среди групп нового набора «Жизнь в колледже» (разработка анкеты, проведение опроса, подведение итогов).	Октябрь	Председатель студ.совета, члены студ.совета
12.	Организация и проведение бесед о толерантности.	Октябрь	Агит – бригада студ.совета
13.	Организация и контроль дежурства учебных групп по колледжу.	В течение года	Председатель студ.совета, члены студ.совета
14.	Организация и проведение мероприятия «Встреча паломников».	Ноябрь	Председатель студ.совета, члены студ.совета
15.	Организация и проведение конкурса «Лучшая группа колледжа».	Ноябрь	Председатель студ.совета, члены студ.совета
16.	Акция «Подари ребенку праздник».	Декабрь	Председатель студ.совета, члены студ.совета
17.	Социальный проект «Мы - вместе» (помощь детям детского дома «Аистенок»).	Декабрь, в течение года	Председатель студ.совета, члены студ.совета
18.	Поздравление студентов колледжа с Новым годом.	Декабрь	Председатель студ.совета, члены студ.совета
19.	Заседания студенческого совета.	В течение года	Председатель студ.совета, члены студ.совета
20.	Подведение итогов зимней сессии.	Январь	Председатель студ.совета, члены студ.совета, кураторы, мастера п/о
21.	Организация и проведение мероприятия «День матери».	Январь	Председатель студ.совета, члены студ.совета, педагоги доп. образования
22.	Организация и проведение конкурса «Лучший староста колледжа».	Февраль	Председатель студ.совета, члены студ.совета, педагоги доп. образования

23.	Организация, проведение, участие в концерте, посвящённом Международному женскому дню. Оформление фотогазет.	Март	Председатель студ. совета, члены студ.совета, педагоги доп. образования
24.	Организация Дней открытых дверей колледжа.	Декабрь, январь, февраль, март, апрель	Председатель студ. совета,
25.	Организация и проведение конкурса «Лучший студент колледжа».	Апрель	Председатель студ. совета, члены студ.совета, педагоги доп. образования
26.	Внесение предложений по совершенствованию учебного процесса и научно-исследовательской работы студенческой молодежи.	Май	Председатель студ. совета, члены студ.совета
27.	Подведение итогов сессии.	Июнь	Председатель студ. совета, члены студ.совета, кураторы, мастера п/о
28.	Итоги работы Студенческого совета и планирование на новый учебный год.	Июнь	Председатель студ. совета, члены студ.совета
29.	Встречи студенческого актива с администрацией колледжа.	2 раза в семестр	Председатель студ. совета, члены студ.совета
30.	Внесение на рассмотрение стипендиальной комиссии колледжа предложения о поощрении студентов за активную научную, учебную и общественную деятельность.	В течение года	Председатель студ. совета, члены студ.совета
31.	Участие в решении социально-правовых проблем студенческой молодежи.	В течение года	Председатель студ. совета, члены студ.совета
32.	Организация мероприятий по летней занятости студентов.	Июль-август	Председатель студ. совета, члены студ.совета

### 3. Содержательный раздел

#### 3.1. Рабочие программы отдельных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик и курсов внеурочной деятельности

В рабочих программах дисциплин и профессиональных модулей: сформулированы требования к результатам их освоения: приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям; сформулированы требования к формируемым компетенциям; указано место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы; указан объем дисциплины (модуля) в академических часах (по видам учебных занятий) с указанием часов, выделенных на консультации и самостоятельную работу обучающихся; представлено содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них

количества академических часов и видов учебных занятий; описаны условия реализации рабочей программы дисциплины (модуля): образовательные технологии, требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, по профессиональным модулям – требования к кадровому обеспечению образовательного процесса; представлен фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

Комплект рабочих программ учебных дисциплин профессиональных модулей, практик.  
Приложение №4

### **III Профессиональная подготовка**

#### **СГ 00 Социально-гуманитарный цикл**

СГ 01 История России

СГ 02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

СГ 03 Безопасность жизнедеятельности

СГ 04 Физическая культура

СГ 05 Основы финансовой грамотности

#### **ОП 00 Общепрофессиональный цикл**

ОП 01 Инженерная и компьютерная графика

ОП 02 Основы электротехника и электронной техники

ОП 03 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

ОП 04 Операционные системы и среды

ОП 05 Основы алгоритмизации и программирования

ОП 06 Основы компьютерных сетей

ОП 07 Элементы высшей математики

ОП 08 Дискретная математика

ОП 09 Теория вероятностей и математическая статистика

ОП 10 Архитектура аппаратных средств

ОП 11 Информационные технологии

ОП 12 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

ОП 13 Экономика отрасли

ОП 14 Основы проектирования баз данных

ОП 15 Численные методы

#### **П 00 Профессиональный цикл**

ПМ 00 Профессиональные модули

ПМ 01.Проектирование архитектуры интеллектуальных интегрированных систем

ПМ 02 Сопровождение и схематическое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем.

ПМ 03 Разработка приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системами

ПМ 04 Осуществление интеграции программных модулей

ПМ 05 Освоение профессии должности служащего



**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»**

Утверждена  
приказом директора СПб ГБПОУ  
«СТК им. С.И. Мосина»  
от "6 "марта 2023 г. приказ № 41 уч\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_Д.В. Бухаров

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ**

*основной профессиональной образовательной программы -  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности*

*09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы*

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
2023**



Рабочая программа учебной дисциплины **СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности/профессии среднего профессионального образования **09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы** утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ от 12 декабря 2022 №1095

**Организация-разработчик:**  
СПб ГБПОУ «СТК им. С.И. Мосина»

**Разработчик (составитель):**  
Звягин И.А., преподаватель СПб ГБ ПОУ «СТК им. С.И. Мосина»

**Эксперты от работодателя:**  
ООО РООС ВОИН  
Заместитель директора по научной работе Кобзаренко В.Б  
\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК Сервиса**  
Протокол № 4 от «27» февраля 2023г.

**Принята и рекомендована к утверждению** на заседании Научно-методического совета  
Протокол № 3 от «28» февраля 2023г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.01 «История России» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена и разработана на основе требований ФГОС СПО по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.01 «История России» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 5 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 8	- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России; -выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; -пользоваться историческими источниками, научной и учебной литературой, средствами ИКТ; -раскрывать смысл и значение важнейших исторических событий; -обобщать и анализировать особенности исторического и культурного развития России на рубеже XX-XIX вв; -давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов; демонстрировать гражданско-патриотическую позицию	-основные периоды государственно-политического развития на рубеже XXXIX вв., особенности формирования партийно-политической системы России; -итоги «шоковой терапии», проблемы и противоречия становления рыночной экономики, причины и итоги финансовых кризисов 1998, 2008-2009 гг., основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в постсоветском пространстве; -основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; -ретроспективный анализ развития отрасли

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

*Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках учебной дисциплины:*

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
<b>ОК 1.</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
<b>ОК 2.</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
<b>ОК 4.</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
<b>ОК 5.</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
<b>ОК 6.</b>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

**Освоение учебной дисциплины предусматривает достижение личностных результатов:**

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
<b>ЛР 1</b>	Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознательный свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве
<b>ЛР 2</b>	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
<b>ЛР 3</b>	Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней
<b>ЛР 4</b>	Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный,

	ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
<b>ЛР 5</b>	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права
<b>ЛР 6</b>	Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации
<b>ЛР 7</b>	Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей
<b>ЛР 8</b>	Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение.

#### **1.4. Формы, периодичность и порядок текущего контроля и промежуточной аттестации**

Реализация программы дисциплины СГ.01 «История России» сопровождается текущей и промежуточной аттестацией.

Текущий контроль проводится в формах:

- ◆ Тестирование
- ◆ Опросы (устные, письменные)
- ◆ Оценка выполнения задания на практических занятиях
- ◆ Оценка выполнения задания на лабораторных занятиях
- ◆ Оценка выполнения индивидуальных заданий
- ◆ Выполнение письменного задания на занятии и/или самостоятельной работе

- ♦ Оценка выполнения творческого задания (изготовление модели, подготовка сообщений, презентации)

Периодичность текущего контроля *каждое практическое или лабораторное занятие; не менее 1 оценки* каждые 4 занятий.

Порядок текущего контроля определяется в методических материалах по дисциплине, разрабатываемыми преподавателем для проведения занятия.

Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией в форме ДФК 3 семестре 2 курса обучения, которая установлена учебным планом.

*Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с фондом оценочных средств (ФОС) по дисциплине.*

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов		
	Всего	обязательные	вариативные
<b>Общий объем образовательной программы учебной дисциплины (всего)</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	*
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	*
в том числе:			
теоретические занятия	22	22	*
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	12	12	*
консультации <i>(если предусмотрено)</i>	-	-	*
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	-	-	
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>ДФК</b>		

### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	из них часов практической подготовки	Коды ПК, ОК и ЛР, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Российская Федерация в конце XX- начале XXI века</b>				
<b>Тема 1.1. Предпосылки формирования новой российской государственности в конце XX- начале XXI века.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ЛР 1 ЛР 2, ЛР 3 ЛР 4, ЛР 5 ЛР 6, ЛР 7 ЛР 8
	Формирование новой российской государственности, государственное строительство Российской Федерации в 1991-1999 гг. Октябрьские события 1993 года. Особенности формирования партийно-политической системы России в условиях демократической формы правления. Государственно-политическое развитие Российской Федерации в новом тысячелетии.	2		
	<b>В том числе практических занятий</b>			
	<i>Практическое занятие № 1. Семинарское занятие по теме: уроки октября 1993 года; политическая культура взаимодействия власти и оппозиции.</i>	2	2	
<b>Тема 1.2. Социально-экономическое развитие</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 1, ЛР 5
	«Шоковая терапия» как способ перехода к рыночной экономике. Реформы Е.Т. Гайдара. Экономический курс В.С. Черномырдина. Финансово-экономический кризис 1998 года и преодоление его последствий.	2		
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			

<b>Кризис государственности на Северном Кавказе и его преодоление</b>	Региональные проблемы Кавказа. Осетино-Ингушский конфликт. Первая чеченская война. Ичкерия. Вторая чеченская война. Проблемы восстановления Чечни. Радикальный исламизм и терроризм.	2		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ЛР 1 ЛР 2, ЛР 3
	<b>В том числе практических занятий</b>			ЛР 4, ЛР 5
	<i>Практическое занятие № 2. Семинарское занятие по теме: Проблемы восстановления Чечни;</i>	2	2	ЛР 6, ЛР 7 ЛР 8
<b>Тема 1.4. Основные направления внешней политики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	Россия и новые независимые государства на постсоветском пространстве. Договор о коллективной безопасности. Содружество независимых государств (СНГ); Таможенный союз (ТС); ЕврАзЭС; БРИКС. Особенности миротворческой миссии России в постсоветский период	2		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ЛР 1 ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7 ЛР 8
<b>Тема 1.5. Нарастание кризиса и национальное самоопределение в Крыму</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	Украина перед геополитическим выбором. Нарастание кризиса. Отстранение Президента Украины В.Ф. Януковича от должности. Референдум о национальном самоопределении в Крыму и образование Крымского федерального округа Российской Федерации. Социально-экономическое развитие Крыма в составе Российской Федерации	4		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ЛР 1 ЛР 2, ЛР 3 ЛР 4, ЛР 5 ЛР 6, ЛР 7 ЛР 8
	<b>В том числе практических занятий</b>			
	Практическое занятие № 3. Подготовка аналитического отчета по теме «Крым в России» с использованием следующих документов: Крым в России: год спустя. <a href="http://wciom.ru/presentation/page-19">http://wciom.ru/presentation/page-19</a> (ВЦИОМ. Новости: Крым в России: год спустя (wciom.ru)) Республика Крым: социально-политическая ситуация накануне выборов. <a href="http://wciom.ru/presentation/page-7">http://wciom.ru/presentation/page-7</a> (ВЦИОМ. Новости: Республика Крым: социально-политическая ситуация накануне выборов (wciom.ru)) 5 лет с	2	2	



	момента воссоединения Крыма с Россией: мнение крымчан. <a href="http://wciom.ru/presentation/page-8">http://wciom.ru/presentation/page-8</a> (ВЦИОМ. Новости: 5 лет с момента воссоединения Крыма с Россией: мнение крымчан (wciom.ru))			
<b>Тема 1.6. Основные тенденции и явления в культуре на рубеже XX – XXI вв.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	Особенности развития культуры России на рубеже XX – XXI вв. Государственная поддержка отечественной культуры; сохранение традиционных нравственных ценностей. Восстановление системы кинопроката; лидеры театральной жизни; культура на телевидении и радио. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Реформы системы образования.	4		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ЛР 1 ЛР 2, ЛР 3 ЛР 4, ЛР 5 ЛР 6, ЛР 7 ЛР 8
	<b>В том числе практических занятий</b>			
	Практическое занятие № 4. Работа в группах: подготовка и защита презентации по теме занятия	2	2	
<b>Раздел 2. Россия и глобальный мир</b>				
<b>Тема 2.1. Россия в процессе глобализации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	Глобализация: плюсы и минусы. Однополярный мир. Усиление Китая. Мировой финансовый кризис и его последствия (2008-2009 гг.). Пандемия и ее влияние на мировое развитие. Войны, революции на Ближнем Востоке; Сирийский конфликт.	4		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ЛР 1 ЛР 2, ЛР 3 ЛР 4, ЛР 5 ЛР 6, ЛР 7 ЛР 8
	<b>В том числе практических занятий</b>			
	Практическое занятие № 5. Работа в группах: подготовка и защита презентации по теме занятия	2	2	
<b>Тема 2.2. Россия в мировой экономике</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	Интеграция России в международные экономические организации. Санкционная война: санкции и контрсанкции.	2		ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ЛР 1 ЛР 2, ЛР 3
<b>Промежуточная аттестация</b>		2	2	
<b>Всего за курс обучения</b>		<b>34</b>	12	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

**Кабинет «Истории»,** оснащенный оборудованием: доска учебная, рабочее место преподавателя, столы, стулья (по числу обучающихся), техническими средствами: интернет-ресурсам, средства визуализации, наглядные пособия.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО) : учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 3-е изд., стер. – Москва : Академия, 2014. - 256 с. - ISBN 978-5-4468-0455-9. - Текст : непосредственный.
2. Зуев, М. Н. История России XX-начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М.Н. Зуев, С.Я. Лавренов. – Москва : Юрайт, 2020. - 200 с. - (Профессиональное образование). - ISBN978-5-534-01245-3. – Текст : непосредственный.

##### **3.2.2. Дополнительные источники:**

1. История России. XX – начало XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Л.И. Семенникова [и др.] ; под редакцией Л.И. Семенниковой. - 7-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. - 328 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-53409384. - Текст : непосредственный.
2. Князев, Е. А. История России XX век : учебник для среднего профессионального образования / Е.А. Князев. - Москва : Юрайт, 2021. - 234 с. - (Профессиональное образование). -ISBN 978-5-534-13336-3. – Текст : непосредственный.
3. Санин, Г. А. Крым. Страницы истории: пособие для учителей общеобразовательных организаций / Г. А. Санин. - Москва : Просвещение, 2015. - 80 с. - ISBN 978-5- 09-034351-0. - Текст: непосредственный.
4. Исторические источники на русском языке в Интернете (Электронная библиотека)

#### **3.3. Организация образовательного процесса**

Самостоятельная работа выполняется в свободное от аудиторных занятий время. Для выполнения заданий по самостоятельной работе обучающиеся используют методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ по дисциплине. Для выполнения заданий самостоятельной работы обучающимся предоставляется возможность использования информационных ресурсов колледжа, в том числе ЭБС колледжа и доступ к глобальной сети Интернет.

Преподаватель проводит консультации с обучающимися в рамках фонда консультаций, определенных учебным планом.

#### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров: высшее образование в области профессиональной деятельности, указанной во ФГОС СПО.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направления деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной во ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

**. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

<i>Результаты обучения</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<b>Усвоенные знания:</b>	
<p>-основные периоды государственно-политического развития на рубеже ХХХІХ вв., особенности формирования партийно-политической системы России;</p> <p>-итоги «шоковой терапии», проблемы и противоречия становления рыночной экономики, причины и итоги финансовых кризисов 1998, 2008-2009 гг., основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в постсоветском пространстве;</p> <p>-основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</p> <p>-ретроспективный анализ развития отрасли</p>	<p><b>Текущий контроль при проведении:</b></p> <p><i>Устный опрос</i></p> <p><i>Тестирование</i></p> <p><i>Контрольная работа</i></p> <p><i>Ответы на контрольные вопросы на практических занятиях</i></p> <p><i>Ответы на контрольные вопросы</i></p> <p><i>Ролевая игра</i></p> <p><i>Решение ситуационных задач</i></p> <p><i>Оценка заданий для самостоятельной работы</i></p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b></p> <p>зачет</p>
<b>Освоенные умения:</b>	
<p>- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России;</p> <p>-выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p>-пользоваться историческими источниками, научной и учебной литературой, средствами ИКТ;</p> <p>-раскрывать смысл и значение важнейших исторических событий;</p> <p>-обобщать и анализировать особенности исторического и культурного развития России на рубеже ХХ-ХІХ вв;</p> <p>-давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов;</p> <p>демонстрировать гражданско-патриотическую позицию</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>- защита отчетов по практическим/лабораторным занятиям;</p> <p>- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/лабораторных занятий.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b></p> <p>зачет</p> <p>- экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете</p>



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»

Утверждена  
приказом директора СПб ГБПОУ  
«СТК им. С.И. Мосина»  
от "6 "марта 2023 г. приказ №         
\_\_\_\_\_ Д.В. Бухаров

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*основной профессиональной образовательной программы -  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности*

**09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы**

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
2023**

Рабочая программа учебной дисциплины **СГ. 02 Иностранный язык в профессиональной деятельности** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности среднего профессионального образования **по специальности** утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ от 21 декабря 2022 г. N 1095

**Организация-разработчик:**

СПб ГБПОУ «СТК им. С.И. Мосина»

**Разработчики:**

**Чижова А.Б.**, преподаватель английского языка СПб ГБПОУ «СТК им. С.И. Мосина»

**Эксперты от работодателя:**

ООО РООС ВОИН

Заместитель директора по научной работе Кобзаренко В.Б

\_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК Сервиса**

Протокол № 4от «27» февраля 2023г.

**Принята и рекомендована к утверждению** на заседании Научно-методического совета  
Протокол № 3 от «28» февраля 2023г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>17</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>18</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины **СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности** является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы**.

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина **СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности** является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09.

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК, ЛК	Умения	Знания
ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 4.1. ЛР 2, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14.	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или	лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии

	<p>интересующие профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас</p>	
--	--	--

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

***Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках учебной дисциплины:***

Код	Наименование общих компетенций
<b>ОК 02.</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
<b>ОК 04.</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
<b>ОК 05.</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
<b>ОК 09.</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

***Освоение учебной дисциплины предусматривает достижение личностных результатов:***

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ЛР 2</b>	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
<b>ЛР 7</b>	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
<b>ЛР 13</b>	Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности.
<b>ЛР 14</b>	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектномыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования,



ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
---

#### **1.4. Формы, периодичность и порядок текущего контроля и промежуточной аттестации**

Реализация программы дисциплины **СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности** сопровождается текущей и промежуточной аттестацией.

Текущий контроль проводится в формах:

- ◆ Тестирование
- ◆ Опросы (устные, письменные)
- ◆ Оценка выполнения задания на практических занятиях
- ◆ Выполнение письменного задания на занятии и/или самостоятельной работе
- ◆ Оценка выполнения творческого задания (подготовка презентации)

Периодичность текущего контроля:

- не менее 1 оценки за каждую тему, если на ее изучение отводится 12 и менее часов,
- не менее 2 оценок, если на изучение темы отводится 12-24 часа,
- не менее 3 оценок, если на изучение темы отводится 24-36 часов.

Порядок текущего контроля определяется в методических материалах по дисциплине, разрабатываемыми преподавателем для проведения занятия.

Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией в форме экзамена в четвертом семестре 2 курса обучения, которая установлена учебным планом.

Дифференцированный зачет проводится на последнем занятии по учебной дисциплине. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с фондом оценочных средств (ФОС) по дисциплине.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов		
	<i>Всего</i>	<i>обязательные</i>	<i>вариативные</i>
<b>Общий объем образовательной программы учебной дисциплины (всего)</b>	<b>152</b>	<b>152</b>	*
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)</b>	<b>136</b>	<b>136</b>	*
в том числе:			
теоретические занятия	-	-	*
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	<b>128</b>	<b>128</b>	*
консультации <i>(если предусмотрено)</i>	<b>2</b>	<b>2</b>	*
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	16	16	
<b>Промежуточная аттестация экзамен</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся</i>	<i>Объем /всего/</i>	<i>Коды Формиров Способству</i>
1	2	3	5
<b>Тема 1. Компьютеры в современной жизни</b>	<b>Практическое занятие</b> Цели и задачи курса. Фонетика — правила чтения.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09,
	<b>Практическое занятие</b> Век современных технологий. Время PresentSimple — использование и образование.	2	
	<b>Практическое занятие</b> Век современных технологий. Глагол to be в Present Simple.	2	
	<b>Практическое занятие</b> Информационные технологии. Порядок слов в предложении.	2	
	<b>Практическое занятие</b> Информационные технологии. Притяжательный падеж. Виды компьютеров. Типы глаголов	2	
	<b>Практическое занятие</b> Строение компьютера. Время PresentContinuous образование, сигнальные слова	2	
	<b>Практическое занятие</b> Знакомство с системой компьютера. Сопоставление времен PresentSimple и PresentContinuous.	2	
	<b>Практическое занятие</b> Двоичная система кодирования. Время PastSimple.	2	
	<b>Практическое занятие</b> Интерфейс пользователя. Глагол to be в PastSimple. Выбираем компьютер. Время PresentPerfect, сигнальные слова, образование.	2	
	<b>Практическое занятие</b> Выбираем компьютер. Сопоставление времен PresentPerfect и PastSimple.	2	
	<b>Практическое занятие</b> Мобильные телефоны Время PastContinuous сигнальные слова, образование.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09

	<b>Практическое занятие</b> Глобальная система определения местоположения - GPS. Сопоставление времен Past Simple и Past Continuous.	2	OK 02, OK 04, OK 05, OK 09,
	<b>Практическое занятие</b> Глобальная система определения местоположения - GPS. Сопоставление времен Past Simple, Past Continuous и Past Perfect.	2	
<b>Тема 2. Устройства ввода и вывод информации</b>	<b>Практическое занятие</b> Устройства ввода данных. Использование времени Past Perfect и образование.	2	
	<b>Практическое занятие</b> Устройства ввода данных. Время Future Simple. Сканирование документов. Конструкция to be going	2	OK 02, OK 04, OK 05,
	<b>Практическое занятие</b> Сканирование документов. Конструкция to be going. Фото и видео камеры. Present Continuous для выражения будущего времени	2	
	<b>Практическое занятие</b> Фото и видео камеры. Употребление конструкции to be going и Present Continuous.	2	
	<b>Практическое занятие</b> Мониторы. Способы выражения будущего времени. Мониторы. Типы вопросительных	2	
	<b>Практическое занятие</b> Выбираем хороший монитор. Образование вопросительных предложений	2	
	<b>Практическое занятие</b> Рекомендации по выбору принтера. Страдательный залог — настоящее	2	
	<b>Практическое занятие</b> Рекомендации по выбору принтера. Страдательный залог — прошедшее время.	2	OK 02, OK 04, OK 05, OK 09,
	<b>Практическое занятие</b> Устройства для людей с ограниченными возможностями. Имя существительное (множественное, единственное число и исключения)	2	
	<b>Практическое занятие</b> Устройства для людей с ограниченными возможностями. Исчисляемые и неисчисляемые существительные.	2	
<b>Тема 3. Устройства для хранения информации</b>	<b>Практическое занятие</b> Магнитное запоминающее устройство. Неисчисляемые существительные.	2	OK 02, OK 04, OK 05, OK 09,
	<b>Практическое занятие</b> Магнитное запоминающее устройство. Неопределенный артикль.	2	

	<b>Практическое занятие</b> Оптическое устройство хранения данных. Определенный артикль.	2	
	<b>Практическое занятие</b> Оптическое устройство хранения данных. Определенный артикль с названиями.	2	
	<b>Практическое занятие</b> Флэш память. Нулевой артикль.	2	
	<b>Практическое занятие</b> Флэш память. Количественные и порядковые числительные	2	
<b>ТЕМА 4. Деловой английский язык</b>	<b>Практическое занятие</b> Телефонный разговор. Союзы although, despite	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09,
	<b>Практическое занятие</b> Деловая переписка. Пунктуация	2	
	<b>Практическое занятие</b> Написание резюме. Прямое дополнение.	2	
	<b>Практическое занятие</b> Организация поездки. Непрямое дополнение.	2	
	<b>Практическое занятие</b> Деловой этикет. Сложное дополнение.	2	
<b>ТЕМА 5. Сети</b>	<b>Практическое занятие</b> Локальная сеть и беспроводная локальная сеть. Страдательный залог, общие понятия.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09,
	<b>Практическое занятие</b> Локальная сеть и беспроводная локальная сеть. Страдательный залог, общие понятия.	2	
	<b>Практическое занятие</b> IP адрес. Возможные проблемы и их устранение. Passive Voice в группе времен Present.	2	
	<b>Практическое занятие</b> IP адрес. Возможные проблемы и их устранение. Passive Voice в группе времен Present.	2	
<b>ТЕМА 6. Компьютеры в современной жизни</b>	<b>Практическое занятие</b> Иностранные языки в жизни современного человека. Личные и притяжательные местоимения.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05,
	<b>Практическое занятие</b> Английский язык в моей жизни. Существительные (единственное и множественное)	2	
<b>ТЕМА 7. Развитие микроэлектроники</b>	<b>Практическое занятие</b> Английский язык. Имена прилагательные. Степени сравнения прилагательных.	2	ОК 09,
	<b>Практическое занятие</b>	2	

	Кто такой полиглот. Глаголы to be, to have.		
	<b>Практическое занятие</b> Электроника: предмет изучения и открытия, поспособствовавшие ее развитию. Неопределенные местоимения some, any.	2	OK 02, OK 04, OK 05, OK 09,
	<b>Практическое занятие</b> Преимущества микроэлектроники. Времена группы Simple.	2	
	<b>Практическое занятие</b> Транзисторы. Интегральные схемы. Предлоги места и направления 2.	2	
	<b>Практическое занятие</b> Прикладная электроника. Времена Simple в активном и страдательном залогах.	2	
<b>ТЕМА 8. Компьютерные системы</b>	<b>Практическое занятие</b> Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Причастие II.	2	OK 02, OK 04, OK 05, OK 09,
	<b>Практическое занятие</b> Пять основных блоков компьютера и их функции. Количественные местоимения.	2	
	<b>Практическое занятие</b> Классификация компьютеров. Повелительное наклонение.	2	
	<b>Практическое занятие</b> Виды компьютеров. Предлоги for, about.	2	
<b>ТЕМА 9. Автоматизированная компьютерная система</b>	<b>Практическое занятие</b> Автоматизированная компьютерная система. Времена группы Perfect. Предлоги	2	OK 02, OK 04, OK 05, OK 09,
	<b>Практическое занятие</b> Интернет. Perfect modals. Пять поколений компьютеров. Отрицательные префиксы существительных	2	
	<b>Практическое занятие</b> Персональные компьютеры. Наречия. Предлоги after, before, till, until.	2	
	<b>Практическое занятие</b> Ученый и философ К.Э. Циолковский. Времена группы Perfect Continuous.	2	
<b>ТЕМА 10. Информационно-коммуникационные технологии</b>	<b>Практическое занятие</b> Коммуникационные системы и информационные технологии.	2	OK 02, OK 04, OK 05, OK 09,
	<b>Практическое занятие</b> Русский математик Николай Лобачевский. Независимый причастный оборот.	2	
	<b>Практическое занятие</b> Передача данных и Интернет. Герундий. Современные средства связи. Согласование времен	2	

	<b>Практическое занятие</b> История развития коммуникационных систем. Наречие. Предлоги among, between, besides, except.	2	
	<b>Практическое занятие</b> Обобщение по теме Информационно-коммуникационные технологии.	2	
<b>ТЕМА 11. Основы информационных систем</b>	<b>Практическое занятие</b> Понятие информационная система. Прямая и косвенная речь.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09,
	<b>Практическое занятие</b> Компоненты информационной системы. Сослагательное наклонение.	2	
	<b>Практическое занятие</b> Типы информационных систем. Предлоги above, below, over, under.	2	
	<b>Практическое занятие</b> Сферы применения информационных систем. Повторение английских времен.	2	
	<b>Практическое занятие</b> Обобщение по теме Основы информационных систем. Повторение изученного материала.	2	
<b>Консультации</b>		2	
<b>Самостоятельная работа</b>		16	
<b>Экзамен</b>		6	
<b>ИТОГО</b>		<b>152</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный оборудованием: доска учебная, рабочее место преподавателя, столы, стулья (по числу обучающихся), техническими средствами: компьютер с доступом к интернет-ресурсам, средства визуализации, наглядные пособия.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Бочкарева, Т. С. Professional English for economists : учебное пособие для СПО / Т. С. Бочкарева, Е. И. Герасименко. — Саратов : Профобразование, 2020. — 109 с. — ISBN 9785-4488-0683-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПроФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91840>
2. Голубев, А.П. Английский язык для всех специальностей + eПриложение : учебник / Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б. — Москва : КноРус, 2021. — 385 с. — ISBN 9785-406-08132-7. — URL: <https://book.ru/book/939214>. — Режим доступа: Электроннобиблиотечная система BOOK.RU. - Текст : электронный.
3. Карпова, Т.А. English for Colleges = Английский язык для колледжей. Практикум + eПриложение : тесты : учебно-практическое пособие / Карпова Т.А., Восковская А.С., Мельничук М.В. — Москва : КноРус, 2020. — 286 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07527-2. — URL: <https://book.ru/book/932751>. — Режим доступа: Электронно-библиотечная система BOOK.RU. - Текст : электронный.
4. Кохан, О. В. Английский язык для технических специальностей: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Кохан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2019. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-53408983-7. — Текст : непосредственный.

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Проект Английский язык онлайн - Native English: сайт. — Москва, 2003. — URL: <http://engv.ru/category/ptoiznoshenie>. — Текст : электронный.
2. Информационно-образовательный портал по английскому языку Study.ru: сайт. — URL: <https://www.mystudy.ru>. — Текст: электронный.



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения <sup>1</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><u>Знать:</u> лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии</p>	<p>владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика); демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности; демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке; демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии</p>	<p>Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Выполнение упражнений. Составление диалогов; Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой</p>
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		

<p><u>Уметь:</u> строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной</p>	<p>строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применяет различные формы и виды устной и письменной</p>	
<p>коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас</p>	<p>коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимает тексты на базовые профессиональные темы; составляет простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общается (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводит иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас</p>	<p>Дискуссия. Выполнение упражнений. Составление диалогов; Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой</p>



**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ**  
**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СЕСТРОРЕЦКИЙ**  
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. С.И. МОСИНА»**

Утверждена  
приказом директора СПб ГБПОУ  
«СТК им. С.И. Мосина»  
от "6 "марта 2023 г. приказ № \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Д. В. Бухаров

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
*основной профессиональной образовательной программы -*  
*программы подготовки специалистов среднего звена*  
*по специальности*

***09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы***

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ**  
**2023**

Рабочая программа учебного предмета «СГ.03. **Безопасность жизнедеятельности**» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности/профессии среднего профессионального образования **09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы**, утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ от 12 декабря 2022 №1095

**Организация-разработчик:**  
СПб ГБПОУ «СТК им. С.И. Мосина»

**Разработчик (составитель):**  
Дундуков Р.Г., преподаватель-организатор СПб ГБ ПОУ «СТК им. С.И. Мосина»

**Эксперты от работодателя:**  
ООО РООС ВОИН  
Заместитель директора по научной работе Кобзаренко В.Б  
\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК Сервиса**  
Протокол № 4 от «27» февраля 2023г.

**Принята и рекомендована к утверждению** на заседании Научно-методического совета  
Протокол № 3 от «28» февраля 2023г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины **СГ.03 Безопасность жизнедеятельности** является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена и разработана на основе требований ФГОС СПО по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

### 1.2. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина СГ.03 «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1- 4, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ОК 10

### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1- 4, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 12	<ul style="list-style-type: none"><li>- организовывать и проводить мероприятия по защите населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li><li>- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</li><li>- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</li><li>- применять первичные средства пожаротушения;</li><li>- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</li><li>- применять профессиональные знания в</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</li><li>- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</li><li>- основы военной службы и обороны государства;</li><li>- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</li><li>- способы защиты населения от оружия массового поражения;</li><li>- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;</li></ul>

	<p>ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <p>- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим</p>	<p>-основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>-область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>-порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>
--	--	---

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

**Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках учебной дисциплины:**

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	<b><i>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</i></b>
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	<b><i>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</i></b>

**Освоение учебной дисциплины предусматривает достижение личностных результатов:**

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
<b>ЛР 1</b>	Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознательный свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве
<b>ЛР 2</b>	Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками
<b>ЛР 3</b>	Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней
<b>ЛР 5</b>	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права
<b>ЛР 9</b>	Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков,



	психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде
<b>ЛР 10</b>	Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них
<b>ЛР 12</b>	Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

#### **1.4. Формы, периодичность и порядок текущего контроля и промежуточной аттестации**

Реализация программы предмета СГ.03 «Безопасность жизнедеятельности» сопровождается текущей и промежуточной аттестацией.

Текущий контроль проводится в формах:

- Устный опрос
- Оценка выполнения задания на практическом занятии
- Письменное тестирование

Периодичность текущей аттестации: каждое практическое занятие; не менее 1 оценки.

Порядок проведения текущей аттестации определяется рабочими материалами преподавателя, разрабатываемыми для проведения уроков.

Изучение предмета заканчивается промежуточной аттестацией в форме ДФК во 2 семестре 1 курса обучения по программе, которая установлена учебным планом.

*ДФК проводится на последнем занятии за счет часов теоретических занятий.*

*Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с фондом оценочных средств (ФОС) по дисциплине.*

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов		
	<i>Всего</i>	<i>обязательные</i>	<i>вариативные</i>
<b>Общий объем образовательной программы учебной дисциплины (всего)</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>-</b>
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>-</b>
в том числе:			
теоретические занятия	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>-</b>
практические занятия	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>-</b>
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>-</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме семестрового контроля</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

*2.2. Распределение часов по курсам, семестрам в соответствии с учебным планом*

курс	семестр	Общий объем образов. программы	СР об-ся	Обязательная аудиторная нагрузка					Промежуточная аттестация (форма)
				всего	в т.ч				
					Теорет занятия	Лаборат занятия	Практ занятия	Курсовая работа	
1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	72	4	68	18	-	50	-	-
Всего часов		72	4	68	18		50		

### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Наименование разделов и тем программы	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	из них часов практической подготовки	Коды ПК, ОК и ЛР, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
<i>2 семестр</i>				
<b>Тема 1. Основы комплексной безопасности</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Угрозы современного мира, возникающие в повседневной жизни.			<b>ОК 1- 4, ОК 6, ОК 8, ОК 9,</b>  <b>ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 12</b>
	Знать: Основные определения и термины, касающиеся безопасности в повседневной жизни, их отличия и особенности.			
	Уметь: Классифицировать чрезвычайные ситуации, оценивать их по масштабам и опасностям. Правильно применять средства пожаротушения. Ориентироваться в случае возникновения террористической угрозы или возможного совершения террористического акта.			
	<b>Тематика учебных занятий</b>			
	<b>Обеспечение личной безопасности в повседневной жизни.</b> Безопасность жизнедеятельности как наука о комфортном и безопасном взаимодействии человека с техносферой. Теоретические основы и практические функции безопасности жизнедеятельности. Цель изучения дисциплины. Понятия «жизнедеятельность», «среда обитания», «техносфера», «производственная среда». Взаимодействие человека и техносферы. Понятия «происшествие», «авария», «катастрофа», «стихийное бедствие». Техногенные аварии и катастрофы. Понятие «опасность». Опасности естественного и антропогенного происхождения. Понятие о безопасности. Объекты защиты. Система безопасности по объектам защиты: безопасность (охрана) труда, безопасность жизнедеятельности человека, охрана природной среды, защита в чрезвычайных ситуациях, национальная	<b>1</b>		

	безопасность, глобальная безопасность и т. д. Средства достижения безопасности.			
	<b>Отработка правил и порядка действий при возникновении пожара, пользовании средствами пожаротушения.</b> Первичные средства пожаротушения, порядок пользования ими, принцип работы огнетушителя, меры предосторожности.	1		
	<b>Личная безопасность в условиях чрезвычайных ситуаций.</b> Понятие о чрезвычайной ситуации (ЧС). Причины аварий и катастроф на объектах экономики. Основные виды ЧС: техногенные, природные, экологические, биологические, социальные, антропогенные.	2		
	<b>Изучение классификации чрезвычайных ситуаций.</b> Классификация ЧС техногенного происхождения. Причина возникновения и классификация радиационных аварий. Виды радиационного воздействия на людей. Объекты и причины химических аварий. Химически опасные объекты и их классификация. Виды химически опасных веществ. Характеристика пожаро- и взрывоопасных объектов. Процесс горения. Поражающие факторы пожара. Виды и поражающие факторы взрывов. Терроризм и меры по его предупреждению. ЧС естественного происхождения. Стихийные бедствия, их возникновение, протекание, последствия, прогнозирование.	2		
	<b>Современный комплекс проблем безопасности социального характера.</b> Общие сведения об опасностях. Последствия опасностей в профессиональной деятельности и в быту. Принципы снижения вероятности реализации потенциальных опасностей.	2		
	<b>Выполнение основных мероприятий по противодействию терроризму.</b> Что такое терроризм, правила поведения при угрозе террористического акта, как вести себя в различных ситуациях, для снижения риска для жизни.	2		
	<b>Содержание учебного материала:</b> Основа обороны Российской Федерации, порядок прохождения военной службы в Вооружённых			ОК 1- 4, ОК 6, ОК 8,

<b>Тема 2. Основы обороны государства</b>	Силах Российской Федерации. Назначение и задачи гражданской обороны.			<b>ОК 9, ОК 10 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 12</b>
	Знать: Структуру ВС РФ, основные задачи по защите государства. Порядок организации прохождения военной службы, основное вооружение ВС РФ. Назначение ГО и её основные задачи, порядок организации на местах.			
	Уметь: Выполнять основные нормативы по РХБЗ, строевые приёмы на месте и в движении, осуществлять неполную разборку и сборку автомата АК-74.			
	<b>Тематика учебных занятий</b>			
	<b>Гражданская оборона — составная часть обороноспособности страны.</b> Понятия и основные задачи гражданской обороны (ГО). Организационная структура ГО. Основные мероприятия, проводимые ГО. Обучение населения в области ГО.	2		
	<b>Гражданская оборона — составная часть обороноспособности страны.</b> Эвакуация населения в условиях ЧС. Аварийно-спасательный и другие неотложные работы, проводимые в зонах ЧС.	2		
	<b>Вооруженные Силы Российской Федерации - основа обороны государства.</b> Предназначение Вооруженных Сил РФ. Задачи. Размещение. Виды военных действий. Конституция РФ. Указ Президента РФ от 07.05.1992 г. «О создании Вооруженных Сил РФ». Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе». Федеральный закон «О статусе военнослужащих».	2		
	<b>Вооруженные Силы Российской Федерации - основа обороны государства.</b> Что регламентирует воинский устав? Виды воинских уставов. Классификация и краткое содержание общевоинских уставов.	1		
<b>Воинская обязанность.</b> Организация призыва. Порядок и сроки призыва. Решение призывной комиссии в отношении призывников. Ответственность за уклонение от	1			

службы. Организация и порядок прохождения военной службы по призыву. Прохождение военной службы по контракту.			
<b>П.3. №1</b> Неполная разборка и сборка автомата. Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата.		<b>2</b>	<b>ОК 1- 4, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ОК 10</b>  <b>ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5,</b>  <b>ЛР 9, ЛР 10, ЛР 12</b>
<b>П.3. №2</b> Неполная разборка и сборка автомата. Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата.		<b>2</b>	
<b>П.3. №3</b> Прохождение военной службы по призыву, по контракту.		<b>2</b>	
<b>П.3. №4</b> Прохождение военной службы по призыву, по контракту.		<b>2</b>	
<b>П.3. №5</b> Размещение и быт военнослужащих.		<b>1</b>	
<b>П.3. №6</b> Размещение и быт военнослужащих.		<b>1</b>	
<b>П.3. №7</b> Суточный наряд, обязанности лиц суточного наряда.		<b>1</b>	
<b>П.3. №8</b> Суточный наряд, обязанности лиц суточного наряда.		<b>1</b>	
<b>П.3. №9</b> Строевая подготовка.		<b>1</b>	
<b>П.3. №10</b> Физическая подготовка.		<b>1</b>	
<b>П.3. №11</b> Правила техники безопасности при обращении с оружием.		<b>1</b>	
<b>П.3. №12</b> Огневая подготовка.		<b>1</b>	
<b>П.3. №13</b> Огневая подготовка.		<b>1</b>	
<b>П.3. №14</b> Огневая подготовка.		<b>1</b>	
<b>П.3. №15</b> Организация караульной службы, обязанности караульного.		<b>1</b>	
<b>П.3. №16</b> Физическая подготовка.		<b>1</b>	
<b>П.3. №17</b> Медицинская подготовка.		<b>1</b>	
<b>П.3. №18</b> Медицинская подготовка.		<b>1</b>	
<b>П.3. №19</b> Основы подготовки гражданина к военной службе.		<b>1</b>	
<b>П.3. №20</b> Основы подготовки гражданина к военной службе.		<b>1</b>	
<b>П.3. №21</b> Радиационная, химическая и биологическая защита.		<b>1</b>	
<b>П.3. №22</b> Радиационная, химическая и биологическая защита.		<b>1</b>	
<b>П.3. №23</b> Организация караульной службы, обязанности караульного.		<b>1</b>	
<b>П.3. №24</b> Строевая подготовка.		<b>1</b>	
<b>П.3. №25</b> Физическая подготовка.		<b>1</b>	
<b>П.3. №26</b> Основные виды боя.		<b>1</b>	
<b>П.3. №27</b> Огневая подготовка.		<b>1</b>	
<b>П.3. №28</b> Огневая подготовка.		<b>1</b>	
<b>П.3. №29</b> Основные положения дисциплинарного устава.		<b>1</b>	

	П.3. №30 Основные положения дисциплинарного устава.		1	
	П.3. №31 Строевая подготовка.		1	
	П.3. №32 Физическая подготовка.		1	
	П.3. №33 Основные виды боя.		1	
	П.3. №34 Огневая подготовка.		1	
	П.3. №35 Огневая подготовка.		1	
	П.3. №36 Огневая подготовка.		1	
	П.3. №37 Огневая подготовка.		1	
	П.3. №38 Огневая подготовка.		1	
	П.3. №39 Огневая подготовка.		1	
	П.3. №40 Строевая подготовка.		1	
	П.3. №41 Строевая подготовка.		1	
	П.3. №42 Физическая подготовка.		1	
	П.3. №43 Физическая подготовка.		1	
	П.3. №44 Физическая подготовка.		1	
	П.3. №45 Физическая подготовка.		1	
Промежуточная аттестация	<i>ДФК</i>		1	
<i>Итого за 1 год обучения</i>		<i>18</i>	<i>50</i>	
<i>Всего за период обучения</i>		<i>18</i>	<i>50</i>	



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

**Кабинет «Безопасность жизнедеятельности».**

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- компьютер с мультимедийным сопровождением;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Защита населения от ОМП»;
- образцы средств индивидуальной защиты органов дыхания, кожи и медицинские средства;
- комплект учебно-наглядных пособий, плакатов и планшетов «Боевые традиции и символы воинской чести».
- комплекты учебно-методической документации;
- методические пособия.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **3.2.1 Основные источники**

1. Ю.С. Константинов, О.Л. Глаголева «Безопасность жизнедеятельности», учебное пособие для СПО -2-е изд., испр и доп.-Москва: Издательство Юрайт, 2020.-329 с.
2. Ю. Г. Сапронов «Безопасность жизнедеятельности» учебник для студ. учреждений сред. проф. образования, М: изд.ц. «Академия» 2017 г.

##### **3.2.2 Дополнительные источники**

1. Смирнов А.Т., Мишин Б.И., Васнев В.А. Основы безопасности жизнедеятельности. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни. 10—11 кл. – М., 2003.
2. 100 вопросов — 100 ответов о прохождении военной службы солдатами и сержантами по призыву и по контракту: Сборник. – М., 2006.
3. Смирнов А.Т. Основы безопасности жизнедеятельности: учеб. для учащихся 10 кл. общеобразоват. учрежд. / А.Т.Смирнов, Б.И.Мишин, В.А.Васнев; под ред. А.Т.Смирнова. — 8-е изд., перераб. – М., 2007.
4. Раско С.Л., Овчаренко А.Г. Стихийные бедствия: возникновение, последствия и прогнозирование: учебное пособие к практическим работам по курсу «Безопасность жизнедеятельности» / Алт. гос. техн. ун-т, БТИ. - Бийск. 2006-126с.
5. Афанасьев. Ю. Г. Приборы радиационной и химической разведки [Текст]: метод. рекомендации к практическим работам по курсу «Безопасность жизнедеятельности» для студентов всех форм обучения / Ю. Г. Афанасьев, А. Г. Овчаренко, Л. И. Трутнева; Алт. гос. техн. ун-т, БТИ. - Бийск: Изд-во Алт. гос. техн. ун-та, 2003-134с.
6. Армия государства Российского и защита Отечества /Под ред. В.В.Смирнова. – М., 2004.
7. Федеральные законы «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе», «Об альтернативной гражданской службе», «О внесении изменений в Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» № 61-ФЗ и статью 14 Закона РФ «Об образовании», «О противодействии терроризму».
8. Васнев В.А. Основы подготовки к военной службе: Кн. для учителя / В.А.Васнев, С.А.Чиненный. — М., 2002
9. Дуров В.А. Отечественные награды / В.А.Дуров. — М.: Просвещение, 2005.
10. Конституция Российской Федерации (действующая редакция).

11. Петров С.В. Первая помощь в экстремальных ситуациях: практическое пособие / С.В.Петров, В.Г.Бубнов. – М., 2000.

**Наглядные пособия:**

Плакаты, средства индивидуальной защиты, средства РХБ разведки, макет АК-74, ПМ, образцы медицинских средств и имущества.

**Образовательные ресурсы сети Интернет:**

Академик. Словари и энциклопедии. <http://dic.academic.ru/>

Большая советская энциклопедия. <http://bse.sci-lib.com>

BooksGid. Электронная библиотека. <http://www.booksgid.com>

Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов. <http://globalteka.ru/index.html>

Единое окно доступа к образовательным ресурсам. <http://window.edu.ru>

### **3.3. Организация образовательного процесса**

Организация образовательного процесса по дисциплине осуществляется в соответствии с ФГОС СПО по профессии/специальности, с рабочим учебным планом, программой дисциплины, с расписанием занятий; с требованиями к результатам освоения дисциплины умениям и знаниям, а также подготовки к формированию общих и профессиональных компетенций.

В процессе освоения дисциплины используются активные и интерактивные формы проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов: индивидуальные и групповые проекты, анализ производственных ситуаций, и т.п. в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций студентов.

### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров: высшее образование в области профессиональной деятельности, указанной во ФГОС СПО.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной во ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><b>Усвоенные знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</li> <li>-основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</li> <li>-основы военной службы и обороны государства;</li> <li>-задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</li> <li>-способы защиты населения от оружия массового поражения;</li> <li>-меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль при проведении:</b> Устный опрос Оценка выполнения задания на практическом занятии Письменное тестирование</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Семестровый контроль <i>в виде:</i> - среднеарифметический балл по текущей успеваемости.</p>
<p><b>Освоенные умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и проводить мероприятия по защите населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</li> <li>- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</li> <li>- применять первичные средства пожаротушения;</li> <li>- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</li> <li>- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль:</b> Устный опрос Оценка выполнения задания на практическом занятии Письменное тестирование</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Семестровый контроль <i>в виде:</i> - среднеарифметический балл по текущей успеваемости.</p>



КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»

Утверждена  
приказом директора СПб ГБПОУ  
«СТК им. С.И. Мосина»  
от "6 "марта 2023 г. приказ №         
\_\_\_\_\_ Д. В. Бухаров

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**  
*основной профессиональной образовательной программы -  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности*  
**09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы**

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ**  
**2023**

Рабочая программа учебной дисциплины **СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности среднего профессионального образования **09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы**, утвержденного Приказом Министерства образования РФ от 12 декабря 2022 №1095

**Организация-разработчик:**  
СПб ГБПОУ «СТК им. С.И. Мосина»

**Разработчик:**  
Елифанов Д. Н., преподаватель, Скворцов С. А., преподаватель, СПб ГБ ПОУ «СТК им. С.И. Мосина»

**Эксперты от работодателя:**  
ООО РООС ВОИН  
Заместитель директора по научной работе Кобзаренко В.Б  
\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК Сервиса**  
Протокол № 4от «27» февраля 2023г.

**Принята и рекомендована к утверждению** на заседании Научно-методического совета  
Протокол № 3 от «28» февраля 2023г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины **СГ.04 Физическая культура** является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы разработана на основе требований ФГОС СПО.

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина физическая культура является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 04 ОК 08 ЛР 3 ЛР 7 ЛР 9	-организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; -использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	-психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; -основы проектной деятельности; -роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; -основы здорового образа жизни; -условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной специальности; -правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности

**В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:**

Код	Наименование общих компетенций
<b>ОК 04.</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
<b>ОК 08.</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

**Освоение учебной дисциплины предусматривает достижение личностных результатов:**

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ЛР 3</b>	Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней.
<b>ЛР 7</b>	Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей.
<b>ЛР 9</b>	Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде

#### **1.4. Формы, периодичность и порядок текущего контроля и промежуточной аттестации**

Реализация программы дисциплины СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА сопровождается текущей и промежуточной аттестацией.

Текущий контроль проводится в формах:

- ◆ Оценка выполнения задания на практических занятиях
- ◆ Оценка выполнения индивидуальных заданий
- ◆ Выполнение письменного задания на самостоятельной работе

Периодичность текущего контроля *каждое практическое занятие; не менее 1 оценки* каждые 5 занятий

Порядок текущего контроля определяется в методических материалах по дисциплине, разрабатываемыми преподавателем для проведения занятия.



Промежуточная аттестация в 1-ом, 2-ом, 3-ем семестрах проводится в форме зачета. Заканчивается изучение дисциплины в 4-ом семестре промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета, которая установлена учебным планом.

Дифференцированный зачет проводится на последнем занятии за счет часов практических занятий. Порядок проведения зачета определяется фондом оценочных средств по предмету.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	128
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	116
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	114
<i>Самостоятельная работа</i>	12
<b>Промежуточная аттестация</b>	2

### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Физическая культура и формирование ЗОЖ</b>			
<b>Тема 1.1.</b> <b>Здоровый образ жизни</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Здоровье населения России. Факторы риска и их влияние на здоровье. Современная концепция здоровья и здорового образа жизни. Мотивация ЗОЖ. Критерии эффективности здорового образа жизни. его основные методы, показатели и критерии оценки, использование методов стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб. Организм, среда, адаптация. Культура питания. Возрастная физиология. Организация жизнедеятельности, адекватная биоритмам. Культура здоровья и вредные пристрастия. Сексуальная культура – ключевой фактор психического и физического благополучия обучающегося. Культура психического здоровья. Оптимизация умственной работоспособности обучающегося в образовательном процессе. Средства физической культуры в регуляции работоспособности. Формирование валеологической компетенции в оценке уровня своего здоровья и формирования ЗОЖ. Особенности организации физического воспитания в образовательном учреждении (валеологическая и профессиональная направленность). Цели и задачи физической культуры	2	ОК 04, ОК 08, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9

	<b>В том числе практических занятий</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
<b>Раздел 2. Легкая атлетика</b>			
<b>Тема 2.1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 1. Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения	4	ОК 04, ОК 08, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
<b>Тема 2.2. Совершенствование техники длительного бега</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 2. Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15-20 минут	4	ОК 04, ОК 08, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
<b>Тема 2.3. Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 3. Специальные упражнения прыгуна (многоскоки, ускорения, маховые упражнения для рук и ног), ОФП	4	ОК 04, ОК 08, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
<b>Тема 2.4. Эстафетный бег 4x100. Челночный бег</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 4. Выполнение эстафетного бега 4x100, челночного бега	4	ОК 04, ОК 08, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
<b>Тема 2.5. Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 5. Выполнение контрольных нормативов в беге, прыжок в длину с места, с разбега способом «согнув ноги», бег на выносливость	4	ОК 04, ОК 08, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	

<b>Раздел 3. Волейбол</b>			
<b>Тема 3.1. Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 04, ОК 08, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 6. Выполнение перемещения по зонам площадки, выполнение тестов по ОФП	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.2. Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 7. Выполнение комплекса упражнений по ОФП	4	
<b>Тема 3.3. Нижняя прямая и боковая подача. ОФП</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 04, ОК 08, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 8. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.4. Верхняя прямая подача. ОФП</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 04, ОК 08, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 9. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.5. Тактика игры в защите и нападении</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 04, ОК 08, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 10. Отработка тактики игры, выполнение приёмов передачи мяча	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.6. Основы методики судейства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 04, ОК 08, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 11. Отработка навыков судейства в волейболе	2	

<b>Тема 3.7.</b> <b>Контроль выполнения тестов по волейболу</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 04, ОК 08, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 12. Выполнение передачи мяча в парах	2	
	Практическое занятие № 13. Игра по упрощённым правилам волейбола	2	
	Практическое занятие № 14. Игра по правилам	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 4. Баскетбол</b>			
<b>Тема 4.1.</b> <b>Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 04, ОК 08, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 15. Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса, ног	4	
<b>Тема 4.2.</b> <b>Передачи мяча. ОФП</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 04, ОК 08, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 16. Выполнение упражнений для развития скоростносиловых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.3.</b> <b>Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 04, ОК 08, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 17. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса	4	
<b>Тема 4.4.</b> <b>Техника штрафных бросков. ОФП</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 04, ОК 08, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 18. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	

<b>Тема 4.5.</b> <b>Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 04, ОК 08, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 19. Игра по упрощенным правилам баскетбола	2	
	Практическое занятие № 20. Игра по правилам	2	
<b>Тема 4.6.</b> <b>Практика судейства в баскетболе</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 04, ОК 08, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие 21. Практика в судействе соревнований по баскетболу	2	
	Практическое занятие 22. Выполнение контрольных упражнений: ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо; штрафной бросок; броски по точкам; баскетбольная «дорожка»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 5. Гимнастика</b>			
<b>Тема 5.1.</b> <b>Строевые приемы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 04, ОК 08, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 23. Отработка строевых приёмов	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 5.2.</b> <b>Техника акробатических упражнений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 04, ОК 08, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 24. Отработка техники акробатических упражнений	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>	-	
<b>Тема 5.3.</b> <b>Упражнения на брусьях</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 04, ОК 08, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	Брусья: висы, упоры, махи, подводящие и специальные упражнения, соскоки. Знать правила техники безопасности; уметь страховать партнера, комплексы упражнений с гантелями, гириями. Разучивание и выполнение связок на снаряде. ППФП	2	

(юноши). Гиревой спорт	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 25. Разучивание и выполнение упражнений с гирями	1	
<b>Тема 5.4. Упражнения на бревне (девушки). ППФП</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 04, ОК 08, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	Бревно: наскок, ходьба, полушпагат, уголок, равновесие, повороты, соскок	1	
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 26. Разучивание и выполнение связок на снаряде, комплексы упражнений, ритмическая гимнастика (по курсам)	2	
<b>Тема 5.5. Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 04, ОК 08, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	Требования к составлению комплекса ОРУ, терминология; составление комплексов ОРУ без предметов, с предметами (мячи, палки, скакалки и др.). Направленность общеразвивающих упражнений; основные положения рук, ног, терминологию;	2	
	провести с группой по одному общеразвивающему упражнению, комплекс ОРУ		
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 27. Выполнение комплекса ОРУ	1	
	Практическое занятие № 28. Контроль комбинации по акробатике	1	
	Практическое занятие № 29. Контроль комбинации на бревне, брусках	1	
	Практическое занятие № 30. Контроль выполнения упражнений по ритмической гимнастике, гиревому спорту. ППФП	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
<b>Раздел 6. Бадминтон. Атлетическая, дыхательная гимнастика</b>			
<b>Тема.6.1. Игровая стойка, основные удары в бадминтоне</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 04, ОК 08, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 31. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса, комплексы упражнений атлетической и дыхательной гимнастики	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
	<b>Содержание учебного материала</b>		

<b>Тема 6.2.</b> <b>Поддачи</b>	<b>В том числе практических занятий</b>		ОК 04, ОК 08, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	Практическое занятие № 32. Отработка подач	4	
<b>Тема 6.3.</b> <b>Нападающий удар</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 04, ОК 08, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 33. Отработка атакующих ударов, нападающего удара «смеш»	4	
<b>Тема 6.4.</b> <b>Судейство соревнований по бадминтону</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 04, ОК 08, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 34. Игра по упрощённым правилам. Судейство соревнований по бадминтону	4	
	Практическое занятие № 35. Контроль техники подач, ударов справа, слева	2	
	Практическое занятие № 36. Контроль техники игры: одиночные, парные игры	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 7. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)</b>			
<b>Тема.7.1.</b> <b>Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 04, ОК 08, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
	Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности. Социально-экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности. Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП обучающихся с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Цели и задачи ППФП с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Анализ профессиограммы. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств. Средства, методы и методики формирования устойчивости к заболеваниям профессиональной		



	деятельности. Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. Оценка эффективности ППФП		
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 37. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий	4	
	Практическое занятие № 38. Формирование профессионально значимых физических качеств	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Промежуточная аттестация</b>		2	
<b>Всего</b>		<b>128</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет, Спортивный зал, открытый стадион с элементами полосы препятствий.

**Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Спортивный зал»:**

- два щита баскетбольных.
- два кольца баскетбольных.
- разметка для двух площадок (баскетбол, волейбол).
- турник.
- шведская стенка.
- сетка волейбольная.
- мячи (футбольные, баскетбольные, волейбольные).
- скакалки.
- маты гимнастические.
- палки гимнастические.
- мини батут.
- гиря 12кг; 16кг; 24кг.
- рулетка
- комплект учебно – наглядных пособий.
- гранаты.

**Технические средства обучения:**

- секундомер.
- табло механическое.
- музыкальный центр.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1 Основные источники:**

1. Лях В.И. Физическая Культура 2017г, М.: Просвещение

##### **3.2.2. Дополнительные источники:**

1. А.А. Бишаева Физическая культура 2015г, М.: Издательский центр «Академия»

##### **3.2.3. Электронные издания (электронные ресурсы):**

1. Центральная отраслевая библиотека по физической культуре и спорту  
<http://lib.sportedu.ru/>

2. Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» <http://www.kremlin.ru/acts/bank/26631>

3. Сайт Министерство спорта Российской Федерации  
[http://minsport.gov.ru/?special\\_version=N](http://minsport.gov.ru/?special_version=N)

4. Сайт Олимпийского комитета России <http://www.roc.ru>

5. Ресурс Национальной информационной сети «Спортивная Россия».  
<http://www.infosport.ru>

6. Ежедневные новости спорта <http://news.sportbox.ru/>

7. Российская Спортивная Энциклопедия <http://www.libsport.ru/>

### **3.3. Организация образовательного процесса**

Самостоятельная работа выполняется в свободное от аудиторных занятий время. Для выполнения заданий по самостоятельной работе обучающиеся используют методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ по дисциплине. Для выполнения заданий самостоятельной работы обучающимся предоставляется возможность использования информационных ресурсов колледжа, в том числе ЭБС колледжа и доступ к глобальной сети Интернет.

Преподаватель проводит консультации с обучающимися в рамках фонда консультаций, определенных учебным планом.

### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров: высшее образование в области профессиональной деятельности, указанной во ФГОС СПО.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направления деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной во ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<b>Усвоенные знания:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• основы здорового образа жизни</li> <li>• о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> </ul>	<p><b><i>Текущий контроль при проведении:</i></b> Текущий контроль: практические занятия. Тематический контроль: зачеты Итоговый контроль: дифференцированный зачет</p>
<b>Освоенные умения:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижение жизненных и профессиональных ценностей</li> </ul>	<p><b><i>Текущий контроль:</i></b> Текущий контроль: практические занятия, устный опрос Тематический контроль: зачет Итоговый контроль: дифференцированный зачет.</p>



**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ**  
**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»**

Утверждена  
приказом директора СПб ГБПОУ  
«СТК им. С.И. Мосина»  
от "6 "марта 2023 г. приказ № \_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Д. В. Бухаров

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«СГ.05 Основы финансовой грамотности»**

*основной профессиональной образовательной программы -  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности*

*09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы*

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ**  
**2023**

Рабочая программа учебной дисциплины «СГ.05 Основы финансовой грамотности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности/профессии среднего профессионального образования **09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы** утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ от 12.12.2022 N 1095

**Организация-разработчик:**  
СПб ГБПОУ «СТК им. С.И. Мосина»

**Разработчики:**  
ФИО, должность СПб ГБПОУ «СТК им. С.И. Мосина»

**Эксперты от работодателя:**  
ООО РООС ВОИН  
Заместитель директора по научной работе Кобзаренко В.Б  
\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК Сервиса**  
Протокол № 4от «27» февраля 2023г.

**Принята и рекомендована к утверждению** на заседании Научно-методического совета  
Протокол № 3 от «28 »февраля 2023г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>

## 2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.05 Основы финансовой грамотности является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена и разработана на основе требований ФГОС СПО по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

### 1.2. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина СГ.05 Основы финансовой грамотности является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 4,

### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 03	<p>применять знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях, профессиональной деятельности и организации предпринимательской деятельности, для планирования и развития собственного профессионального и личностного развития: составлять семейный бюджет и разрабатывать финансовый план, рассчитывать сроки осуществления финансовых планов.</p> <p>- производить оплату с применением различных видов платежных средств. определять выгодность использования различных продуктов банков для различных целей.</p> <p>-выбирать продукты страхования; оформлять налоговую декларацию; оформлять документы для получения налогового вычета, рассчитывать его размер.</p>	<p>структуры семейного бюджета и экономики семьи</p> <p>банковской системы и предлагаемых ею продуктов: кредит и депозит, инвестирование. расчетно-кассовых операций, дистанционных форм банковского обслуживания. виды платежных средств. страхование и его виды. налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация).</p> <p>правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг. признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц. основы предпринимательства.</p>

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

***Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках учебной дисциплины:***



<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
<b>ОК 1.</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
<b>ОК 3</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

**Освоение учебной дисциплины предусматривает достижение личностных результатов:**

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
<b>ЛР 1</b>	Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознательное единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве
<b>ЛР 2</b>	Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками
<b>ЛР 3</b>	Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней
<b>ЛР 5</b>	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом,

	поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права
<b>ЛР 9</b>	Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде
<b>ЛР 10</b>	Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них
<b>ЛР 12</b>	Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

#### **1.4. Формы, периодичность и порядок текущего контроля и промежуточной аттестации**

Реализация программы предмета СГ.05 Основы финансовой грамотности сопровождается текущей и промежуточной аттестацией.

Текущий контроль проводится в формах:

- Устный опрос
- Оценка выполнения задания на практическом занятии
- Письменное тестирование

Периодичность текущей аттестации: каждое практическое занятие; не менее 1 оценки.

Порядок проведения текущей аттестации определяется рабочими материалами преподавателя, разрабатываемыми для проведения уроков.

Изучение предмета заканчивается промежуточной аттестацией в форме ДФК во 4 семестре 2 курса обучения по программе, которая установлена учебным планом.

*ДФК проводится на последнем занятии за счет часов теоретических занятий.*

*Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с фондом оценочных средств (ФОС) по дисциплине.*

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов		
	<i>Всего</i>	<i>обязательные</i>	<i>вариативные</i>
<b>Общий объем образовательной программы учебной дисциплины (всего)</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>-</b>
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>-</b>
в том числе:			
теоретические занятия	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>-</b>
практические занятия	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>-</b>
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме <i>семестрового контроля</i></b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки	Коды компетенций
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Личное финансовое планирование</b>			
<b>Тема 1.1. Домашняя бухгалтерия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 03
	1. Личный (семейный) бюджет. Структура, способы составления и планирования бюджета.		
	2. Способы принятия решений в условиях ограниченности ресурсов. SWOT-анализ как один из способов принятия решений.		
	3. Личный финансовый план: финансовые цели, стратегия и способы их достижения.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	Практическое занятие 1. Решение ситуационной задачи путем заполнения таблицы SWOT-анализа (слабые и сильные стороны выбранного решения)	1	
Практическое занятие 2. Деловой практикум. Составление личного финансового плана и бюджета.	1		
<b>Раздел 2. Финансовые продукты банковской системы</b>			
<b>Тема 2.1. Оценка банка для заключения договорных отношений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 03
	Оценка добросовестности банка. Основные характеристики. Порядок сбора и оценки информации о банке и основных видах продуктов.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
Практическое занятие 3. Решение ситуационной задачи. Оценка банка и обоснование оценки.	2		
<b>Тема 2.2. Банковские депозиты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 03
	Банк и банковские депозиты. Влияние инфляции на стоимость активов. Сбор и анализ информации о банковских продуктах. Управление рисками по депозиту.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
Практическое занятие 4. Оценка условий и составление Депозитного договора.	2		

	Практическое занятие 5. Расчет доходности вложений по депозитному	2	
<b>Тема 2.3. Банковские кредиты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>ОК 03</b>
	Кредиты, виды банковских кредитов для физических лиц. Принципы кредитования (платность, срочность, возвратность). Сбор и анализ информации о кредитных продуктах. Понятие микрозайма. Уменьшение стоимости кредита. Чтение и анализ кредитного договора. Кредитная история. Кредит как часть личного финансового плана. Типичные ошибки при использовании кредита.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	Практическое занятие 6. Практикум: кейс — Крупная покупка при использовании кредита (Покупка машины) с расчетом графика	1	
<b>Тема 2.4. Инвестиции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Инвестиции, способы инвестирования, доступные физическим лицам. Акции, облигации, вклады в Инвестиционные фонды (ПИФы), биржевые инвестиционные фонды (ETF) Сроки и доходность инвестиций. Фондовый рынок и его инструменты. Как делать инвестиции. Как анализировать информацию об инвестировании денежных средств. Место инвестиций в личном финансовом плане.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	Практическое занятие 7. Практикум. Кейс — «Куда вложить деньги»	1	
<b>Раздел 3. Страхование</b>			
<b>Тема 3.1. Страхование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>ОК 03 ПК 1.3, ПК 1.4.</b>
	Страховые услуги, страховые риски, участники договора страхования. Значение основных положений договор страхования. Виды страхования в России. Страховые компании, услуги для физических лиц. Льготные условия и налоговые льготы. Страхование на	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	Практическое занятие 8. Оформление договора на страхование жизни	1	
<b>Раздел 4. Налоги</b>			
<b>Тема 4.1. Налоги</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Понятие налоги. Работа налоговой системы в РФ. Пропорциональная, прогрессивная и регрессивная налоговые системы. Виды налогов для физических лиц, в том числе на доходы по вкладам. Использование налоговых льгот и налоговых вычетов.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		

	Практическое занятие 9. Расчет земельного налога и заполнение налоговой декларации.	1	
	Практическое занятие 10. Оформление документов на налоговый вычет. Расчет размера налогового вычета.	1	
<b>Раздел 5. Денежное обращение</b>			
<b>Тема 5.1. Расчетно-кассовые операции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ОК 3 , ПК 1.3.</b>
	Хранение, обмен и перевод денег - банковские операции для физических лиц. Виды платежных средств. Чеки, дебетовые карты, кредитные карты, электронные деньги, оплата через телефон и др. Инструменты денежного рынка. Формы дистанционного банковского обслуживания - правила безопасного поведения операций при пользовании интернет-		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	Практическое занятие 11. Заполнение документов по расчетно-кассовой операции.	1	
<b>Раздел 6. Пенсия</b>			
<b>Тема 6.1. Пенсия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ОК 03</b>
	Понятие пенсии. Государственная пенсионная система в РФ. Понятие и работа пенсионных фондов. Как сформировать индивидуальный пенсионный капитал. Место пенсионных накоплений в личном		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	Практическое занятие 12. Расчет размеров пенсии при заданных параметрах с использованием информационных ресурсов.	2	
<b>Раздел 7. Распознавание мошеннических операций</b>			
<b>Тема 7.1. Защита от мошеннических действий на финансовом рынке</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	<b>ОК 03</b>
	Защита прав потребителей. Основные признаки и виды финансовых пирамид, правила личной финансовой безопасности, виды финансового мошенничества. Мошенничества с банковскими картами. Махинации с кредитами. Мошенничества с инвестиционными инструментами по специальности.		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>ДФК</b>	
<b>Всего:</b>		<b>36</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин».

оснащенный оборудованием: посадочными местами по количеству обучающихся; рабочим местом преподавателя, доской учебной, дидактическими пособиями; программным обеспечением; видеофильмами; видеоборудованием (мультимедийный проектор с экраном или телевизор, или плазменная панель); экраном, проектором, магнитной доской; компьютерами по количеству посадочных мест; профессиональными компьютерными программами.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Жданова А.О., Савицкая Е.В. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. Среднее профессиональное образование. - М.: ВАКО, 2020. - 400 с.
2. Жданова А.О., Зятыков М.А. Финансовая грамотность: рабочая тетрадь. Среднее профессиональное образование. - М.: ВАКО, 2020. - 48 с.
3. Финансовая среда предпринимательства и предпринимательские риски: учеб. пособие/Н.А. Казакова. — Москва. : ИНФРА-М, 2017. —208 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=780645>
4. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13794-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466897>

##### 3.2.2. Электронные ресурсы

1. Образовательная платформа Юрайт <https://urait.ru/>;
2. Видео-уроки <http://www.fgramota.org/video/?video=avto>
3. Электронная книга и финансовая игра <http://www.fgramota.org>
4. Центральный Банк Российской Федерации <https://cbr.ru>
5. Министерство финансов Российской Федерации <https://minfin.gov.ru/ru/>
6. Пенсионный фонд Российской Федерации <https://pfr.gov.ru>

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-53402612-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469681>

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <p>Структуры семейного бюджета и экономики семьи</p> <p>Банковской системы и предлагаемых ею продуктов: кредит и депозит, облигации, инвестирование. Расчетно-кассовых операций, дистанционных форм банковского обслуживания.</p> <p>Виды платежных средств.</p> <p>Страхование и его виды.</p> <p>Налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация).</p> <p>Правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг.</p> <p>Признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц</p>	<p>Применять знания о составных частях семейного бюджета при формировании финансового плана.</p> <p>Применять знания о продуктах предлагаемых банковской системой при принятии решения об использовании конкретных продуктов. Демонстрировать знания о видах платежных средств, страховании и его видах, налогах, правовых нормах по защите прав потребителей финансовых услуг, признаках мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц.</p>	<p>Тестирование по темам курса</p> <p>Экспертная оценка</p> <p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе выполнения практических работ.</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <p>Применять знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях, профессиональной деятельности и организации предпринимательской деятельности, для планирования и развития собственного профессионального и личностного развития:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять семейный бюджет и разрабатывать финансовый план, рассчитывать сроки осуществления финансовых планов</li> <li>– производить оплату с применением различных видов платежных</li> </ul>	<p>Уметь использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.</p>	



<p>средств.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять выгодность использования различных продуктов банков для различных целей.</li> <li>– выбирать продукты страхования;</li> <li>– оформлять налоговую декларацию;</li> <li>– оформлять документы для получения налогового вычета, рассчитывать его размер.</li> <li>– нормативные основания по защите прав потребителей;</li> <li>– выявлять и пресекать случаи мошенничества на финансовом рынке</li> </ul>		
--	--	--



**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»**

Утверждена  
приказом директора СПб ГБПОУ  
«СТК им. С.И. Мосина»  
от "6 "марта 2023 г. приказ № \_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Д. В. Бухаров

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.01 Инженерная и компьютерная графика»**

*основной профессиональной образовательной программы -  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности среднего профессионального образования*

***09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы***

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
2023**

Рабочая программа учебной дисциплины «**ОП.01 Инженерная и компьютерная графика**» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности/профессии среднего профессионального 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ от 12 декабря 2022 №1095

**Организация-разработчик:**  
СПб ГБПОУ «СТК им. С.И. Мосина»

**Разработчики:**  
ФИО, должность СПб ГБПОУ «СТК им. С.И. Мосина»

**Эксперты от работодателя:**  
Зам председателя правления СПб РООС ВОИН  
В.Б Кобзаренко  
\_\_\_\_\_ «25» апреля 2023г.

**Рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК Сервиса**  
Протокол № 4 от «27» февраля 2023г.

**Принята и рекомендована к утверждению** на заседании Научно-методического совета  
Протокол № 3 от «28 »февраля 2023г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.01 Инженерная и компьютерная графика» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена и разработана на основе требований ФГОС СПО по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01 Инженерная и компьютерная графика является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 14 ЛР 15	Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств.	Средства инженерной и компьютерной графики. Методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры. Основные функциональные возможности современных графических систем. Моделирование в рамках графических систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:  
*Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках учебной дисциплины:*

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
<b>ОК 1.</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
<b>ОК 2.</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
<b>ОК 3.</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
<b>ОК 4.</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
<b>ОК 5.</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
<b>ОК 9.</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

**Освоение учебной дисциплины предусматривает достижение личностных результатов:**

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
<b>ЛР 14</b>	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектномыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
<b>ЛР 15</b>	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий

#### **1.4. Формы, периодичность и порядок текущего контроля и промежуточной аттестации**

Реализация программы дисциплины ОП.01 Инженерная и компьютерная графика сопровождается текущей и промежуточной аттестацией.

Текущий контроль проводится в формах:

- ◆ Тестирование
- ◆ Опросы (устные, письменные)
- ◆ Оценка выполнения задания на практических занятиях
- ◆ Оценка выполнения задания на лабораторных занятиях
- ◆ Оценка выполнения индивидуальных заданий
- ◆ Выполнение письменного задания на занятии и/или самостоятельной работе
- ◆ Оценка выполнения творческого задания (изготовление модели, подготовка сообщений, презентации)

Периодичность текущего контроля *каждое практическое или лабораторное занятие; не менее 1 оценки* каждые 4 занятий.

Порядок текущего контроля определяется в методических материалах по дисциплине, разрабатываемыми преподавателем для проведения занятия.

Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией в форме ДЗ 4 семестре 2 курса обучения, которая установлена учебным планом.

*ДЗ проводится в день, освобожденный от других видов занятий.*

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с фондом оценочных средств (ФОС) по дисциплине.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов		
	Всего	обязательные	вариативные
<b>Общий объем образовательной программы учебной дисциплины (всего)</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>-</b>
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	
в том числе:			
теоретические занятия	22	22	
практические занятия (если предусмотрено)	14	14	
консультации (если предусмотрено)	-	-	
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамен</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	

Во всех ячейках со звездочкой (\*) в случае её наличия следует указать объем часов, а в случае отсутствия убрать из списка за исключением самостоятельной работы.

## 2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	<i>Объём в часах</i>	<i>Осваиваемые элементы компетенции</i>
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Теоретические и технические основы компьютерной графики. Методы, нормы, правила чтения и составления конструкторской документации.</b>			
<b>Тема 1.1.</b> <b>Введение в компьютерную графику.</b> <b>Виды, содержание и форма конструкторских документов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> - роль и место знаний по дисциплине в процессе освоения основной профессиональной программы обучения; - взаимосвязь дисциплины с другими дисциплинами специальности; - инструктаж по охране труда и пожарной безопасности; - введение в компьютерную графику; - виды компьютерной графики;	2	ОК 01, 02, 04, 05, 09,
<b>Тема 1.2. Виды, содержание и форма конструкторских документов. Государственные нормы, определяющие качество конструкторских документов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> - общие положения единой системы конструкторской документации; - область распространения стандартов ЕСКД; - состав, классификация и обозначение стандартов ЕСКД; - оформление чертежей.	2	
<b>Тема 1.3. Оптимальный подход к вычерчиванию. Основные сведения по оформлению чертежей</b> <b>Редактирование чертежей.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> - знакомство с основными элементами интерфейса. Главное меню. Стандартная панель, панель переключений, инструментальная панель и панель свойств; - удаление построенного. Работа с редактором; выполнение примитивов: точки, отрезка, прямой; - построение параллельных, перпендикулярных отрезков и прямых, многоугольник, окружность, дуга. - создание фрагментов чертежа. Обозначение стандартных масштабов в основной надписи на изображениях; - форматы, размеры основных форматов чертежных листов (ГОСТ 2.301-68); - масштабы по ГОСТ, определение, применение и обозначение;	2	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение элементарных построений с применением привязок: середина, пресечение, центр;</li> <li>- обозначение стандартных масштабов.</li> </ul>		
	<b>Тематика практических занятий</b>		
	<b>Практическое занятие № 1</b> Знакомство с основными элементами интерфейса. Главное меню. Стандартная панель, панель переключений, инструментальная панель и панель свойств. Изучение приемов работы с инструментальными панелями. Построение простых элементов.	2	
	<b>Практическое занятие № 2</b> Изучение правил оформления чертежей, стандарты (ЕСКД). Форма, содержание и размеры граф основной надписи (штампа) на чертежах и схемах;	2	
<b>Тема 1.4. Геометрические построения.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Типы и размеры линии чертежа (ГОСТ 2.303-68);</li> <li>- Форма, содержание и размеры граф основной надписи (штампа) на чертежах и схемах;</li> <li>- Правила деления отрезка прямой, деление окружности;</li> <li>- Правила проведения выносных и размерных линий;</li> <li>- Общие требования к размерам в соответствии с ГОСТ 2.307-68.</li> <li>- Упрощения в нанесении размеров;</li> <li>- Размеры и конструкция прописных и строчных букв русского алфавита, цифр и знаков.</li> </ul>	2	
	<b>Тематика практических занятий</b>		
	<b>Практическое занятие № 3</b> Линии чертежа (ГОСТ 2.303-68);	2	
	<b>Практическое занятие № 4</b> Нанесение линейных размеров на чертежах.	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Применение программных продуктов для выполнения схемы компьютерной сети.	4	
<b>Раздел 2. Общие правила и требования выполнения электрических схем</b>			

<b>Тема 2.1. Классификация схем. Условно-графические обозначения в электрических схемах.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10,
	Виды и типы схем. Код схемы. Правила выполнения структурных схем Правила выполнения функциональных схем Правила выполнения принципиальных схем		
	<b>Тематика практических занятий</b>		
	<b>Практическое занятие № 5</b> Применение программных продуктов для выполнения УГО функциональных схем и УГО элементов принципиальной схемы. Вычерчивание основных радиоэлементов и ИМС по ГОСТ. УГО в схемах цифровой вычислительной техники. Применение программных продуктов для выполнения схем ЦВТ.	2	
<b>Тема 2.2. Схема электрическая структурная. Схема электрическая функциональная. Схема электрическая принципиальная.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	- Функциональное назначение структурных схем; - Виды структурных схем; - Типы и виды схем по ГОСТ 2.701-84; - Соотношение сторон структурных блоков; - Грамотное выполнение структурных схем; - Правильное расположение схемы на формате; - Заполнение структурных блоков чертежным шрифтом; - Правильное заполнение основной надписи чертежа; - Назначение принципиальной электрической схемы; - Типы и виды схем по ГОСТ 2.701-84; - Правила выполнения схемы электрической принципиальной по ГОСТ 2.792-72. - Вычерчивание принципиальных электрических схем по ГОСТ.		
	<b>Тематика практических занятий</b>		
	<b>Практическое занятие № 6</b> Применение программных продуктов для выполнения схемы электрической структурной и выполнение схемы электрической функциональной. Вычерчивание схемы электрической структурной.	2	

	<b>Практическое занятие № 7</b> Применение программных продуктов для выполнения схемы электрической принципиальной. Вычерчивание электрической принципиальной схемы по ГОСТ;	2	
<b>Тема 2.3. Особенности графического оформления схем цифровой вычислительной техники.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	- Грамотное размещение принципиальной электрической схемы на формате; - Соблюдение расстояний между элементами схемы; - Правила обозначения элементов в принципиальных электрических схемах;		
<b>Тема 2.4. Схема компьютерной сети.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Общие положения к проектированию схем компьютерной сети.		
	<b>Тематика практических занятий</b>		
<b>Раздел 3. Проектная документация</b>			
<b>Тема 3.1. Общие требования к текстовым документам.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10,
	Общие требования к составу и комплектованию проектной и рабочей документации. Общие правила выполнения документации. Правила выполнения спецификаций на чертежах.		
	<b>Дифференцированный зачет</b>	2	
	<b>Всего</b>	<b>40</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информационных ресурсов», оснащенный оборудованием:

- посадочные места с техническими средствами обучения по количеству обучающихся с различными видами ограничения здоровья;
- рабочее место преподавателя;
- компьютеры по количеству обучающихся с лицензионным программным обеспечением; - интерактивная доска;
- многофункциональное устройство;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- доступ к сети Интернет;

Программное обеспечение:

Windows 10 pro, Microsoft Office 2016, Visio 2016, 1C Enterprise 8, Visual Studio 2019, Notepad+ +, unity, Arduino, MySQL, T-SQL, SQL Server, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, AutoCAD, Autodesk, ColerDraw, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Google Chrome

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1 Основные источники и дополнительные источники.**

1. Березина Н.А. Инженерная графика 2018, ООО «Издательский Дом «Альфа-М» <https://www.book.ru/view4/924130/1>
2. Муравьев С.Н. Инженерная графика (3-е изд.), М. Академия, 2018, <https://academia-library.ru/catalogue/4831/427859/>
3. Бродский А.М. Инженерная графика (металлообработка) (15-е изд.), М. Академия, 2018, <https://academia-library.ru/catalogue/4831/369853/>

Интернет-ресурсы.

- Федеральная служба государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/>
- Научометрическая и реферативная база данных SCOPUS - <https://www.scopus.com>
- Информационно-справочная система "КонсультантПлюс"

#### **3.3. Организация образовательного процесса**

Самостоятельная работа выполняется в свободное от аудиторных занятий время. Для выполнения заданий по самостоятельной работе обучающиеся используют методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ по дисциплине. Для выполнения заданий самостоятельной работы обучающимся предоставляется возможность использования информационных ресурсов колледжа, в том числе ЭБС колледжа и доступ к глобальной сети Интернет.

Преподаватель проводит консультации с обучающимися в рамках фонда консультаций, определенных учебным планом.

### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров: высшее образование в области профессиональной деятельности, указанной во ФГОС СПО.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направления деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной во ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<b>Усвоенные знания:</b>	
<p>Средства инженерной и компьютерной графики.  Методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры.  Основные функциональные возможности современных графических систем.  Моделирование в рамках графических систем.</p>	<p><b>Текущий контроль при проведении:</b>  <i>Устный опрос</i>  <i>Тестирование</i>  <i>Контрольная работа</i>  <i>Ответы на контрольные вопросы на практических занятиях</i>  <i>Ответы на контрольные вопросы на лабораторных занятиях</i>  <i>Ролевая игра</i>  <i>Решение ситуационных задач</i>  <i>Оценка заданий для самостоятельной работы</i>  <i>Защиты курсовой работы</i></p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b>  ДЗ</p>
<b>Освоенные умения:</b>	
<p>Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b>  - защита отчетов по практическим/ лабораторным занятиям;  - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/лабораторных занятий.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b>  ДЗ  - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете/экзамене.</p>



**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ**  
**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП 02 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ**

*основной профессиональной образовательной программы -  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности*

***09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы***

Санкт-Петербург,

**2023**

Рабочая программа учебной дисциплины «**ОП.02 Основы электротехники и электронной техники**» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности/профессии среднего профессионального 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ от 12 декабря 2022 №1095

**Организация-разработчик:**

СПб ГБПОУ «СТК им. С.И. Мосина»

**Разработчики:**

**ФИО**, должность СПб ГБПОУ «СТК им. С.И. Мосина»

**Эксперты от работодателя:**

РООС ВОИИ заместитель директора по научной работе

Кобзаренко В.Б.

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК Сервиса**

Протокол № 4 от «27» февраля 2023г.

**Принята и рекомендована к утверждению на заседании Научно-методического совета**

Протокол № 3 от «28» февраля 2023г.



## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.02 Основы электротехники и электронной техники» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена и разработана на основе требований ФГОС СПО по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.02 Основы электротехники и электронной техники» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 14 ЛР 15	- применять основные определения и законы теории электрических цепей - учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей - различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры	- основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме - свойства основных электрических RC и RLC цепочек, цепей с взаимной индукцией - трехфазные электрические цепи - основные свойства фильтров - непрерывные и дискретные сигналы - методы расчета электрических цепей - спектр дискретного сигнала и его анализ - цифровые фильтры

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

***Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках учебной дисциплины:***

Код	Наименование общих компетенций
<b>ОК 1.</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
<b>ОК 2.</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
<b>ОК 3.</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
<b>ОК 4.</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
<b>ОК 5.</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
<b>ОК 9.</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**Освоение учебной дисциплины предусматривает достижение личностных результатов:**

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ЛР 14</b>	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектномыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
<b>ЛР 15</b>	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий

#### **1.4. Формы, периодичность и порядок текущего контроля и промежуточной аттестации**

Реализация программы дисциплины «ОП.02 Основы электротехники и электронной техники» сопровождается текущей и промежуточной аттестацией.

Текущий контроль проводится в формах:

- ◆ Тестирование
- ◆ Опросы (устные, письменные)
- ◆ Оценка выполнения задания на практических занятиях
- ◆ Оценка выполнения задания на лабораторных занятиях
- ◆ Оценка выполнения индивидуальных заданий
- ◆ Выполнение письменного задания на занятии и/или самостоятельной работе
- ◆ Оценка выполнения творческого задания (изготовление модели, подготовка сообщений, презентации)

Периодичность текущего контроля *каждое практическое или лабораторное занятие; не менее 1 оценки* каждые 4 занятий.

Порядок текущего контроля определяется в методических материалах по дисциплине, разрабатываемыми преподавателем для проведения занятия.

Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией в форме ДФК, в соответствии с учебным планом.

*ДФК проводится в день, освобожденный от других видов занятий.*

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с фондом оценочных средств (ФОС) по дисциплине.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов		
	<i>Всего</i>	<i>обязательные</i>	<i>вариативные</i>
<b>Общий объем образовательной программы учебной дисциплины (всего)</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>-</b>
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	
в том числе:			
теоретические занятия	<b>18</b>	<b>18</b>	
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	<b>14</b>	<b>14</b>	
консультации <i>(если предусмотрено)</i>	<b>-</b>	<b>-</b>	
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамен</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	<i>Объем часов</i>	<i>Коды компетенций,</i>
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Электрические цепи постоянного тока.</b>			
<b>Тема 1.1. Основные понятия электротехники.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Введение. Электрическое поле. Электрический заряд, напряжение, потенциал. Проводники и диэлектрики. Электрический ток и его плотность. Проводимость, сопротивление, ёмкость. Электродвижущая сила. Зависимость электрического сопротивления от температуры. Решение задач на последовательное, параллельное и смешанное соединение конденсаторов.		
	<b>Практические занятия</b>	2	
	1. Исследование зарядки и разрядки конденсатора 2. Измерение потенциалов электрической цепи 3. Последовательное и параллельное соединение резисторов		
<b>Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся</b> <i>Общие сведения об электроустановках</i> <i>Зависимость сопротивления от геометрических параметров проводника</i> <i>Зависимость сопротивления проводника от температуры</i> <i>Решение задач.</i> <i>Метод замещения</i>	2		
<b>Тема 1.2. Основные понятия электрических цепей.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	Определение электрической цепи. Источники и приёмники (потребители) электрической энергии. Элементы электрической цепи. Активные и пассивные элементы электрической цепи. Нелинейные элементы электрических цепей. Электрические цепи с несколькими источниками тока. Химические источники тока. Решение задач на применение законов Кулона. Построение вольтамперных характеристик нелинейных элементов		

<b>Тема 1.3. Расчёт электрических цепей постоянного тока.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	Т	2
	Закон Ома. Законы Кирхгофа. Последовательное параллельное и смешанное соединение резисторов. Метод преобразования. Потеря напряжения в проводах. Соединение нескольких химических источников питания. Измерение токов, напряжений и сопротивлений. Решение задач на применение законов Ома.		
	Решение задач на последовательное и параллельное соединение резисторов. Метод преобразований звезда в треугольник. треугольник в звезду.		
	Решение задач на применение законов Кирхгофа.		
	<b>Практические занятия</b>	4	
	4. Потеря напряжения в проводах 5. Опытная проверка принципа наложения		
<b>Раздел 2. Магнитные цепи.</b>			
<b>Тема 2.1. Магнитное поле.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Векторы намагничивания и напряжённости магнитного поля. Магнитодвижущая сила и магнитное напряжение. Магнитное поле провода с током. Магнитное поле катушки.		
	<b>Практические занятия</b>	4	
	6. Измерение ЭДС взаимной индукции и взаимной индуктивности 2-х катушек. 7. Однофазный трансформатор.		
	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Ферромагнетики, парамагнетики, диамагнетики. Ферро магнитные материалы. Намагничивание ферромагнетиков. Циклическое перемагничивание. Магнитный гистерезис.		
<b>Тема 2.3. Расчёт магнитных цепей.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Работа электромагнитных сил. Магнитная цепь. Электродвижущая сила электромагнитной индукции. Вихревые токи. Индуктивность, катушка индуктивности. Электродвижущая сила самоиндукции. Энергия магнитного поля. Взаимоиндукция. Решение задач. Расчет магнитной цепи. Цепь с R, с L, с C.		
	<b>Практические занятия</b>		

	8. Исследование цепи переменного тока последовательным соединением активного индуктивного сопротивления.		
<b>Раздел 3. Электрические цепи переменного тока.</b>			
<b>Тема 3.1. Однофазные электрические цепи.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Переменный ток. Фаза синусоидальной величины. Действующее значение синусоидальной величины. Измерение переменных токов и напряжений. Цепь с резистивным элементом. Цепь с индуктивным элементом. Цепь ёмкостным элементом. Расчёт простейших цепей. Цепи с индуктивно связанными элементами.		
<b>Тема 3.3. Электротехнические устройства.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Электротехнические устройства как преобразователи электрической энергии в тепловую, химическую, световую, механическую. Источники электропитания с трансформаторным входом. Импульсные источники питания. Химические источники питания. Однофазные и трёхфазные и трансформаторы. Принцип действия, устройство, назначение и основные параметры. Принцип обратимости преобразования электрической энергии. Правила техники безопасности при работе с электротехническими приборами. Расчёт силового трансформатора		
	<b>Практические занятия</b>		
	10. Исследование неразветвленной электрической цепи при одном переменном сопротивлении.	2	
<b>Всего:</b>		<b>34</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Сетевого и системного администрирования», оснащенный оборудованием:

- посадочные места с техническими средствами обучения по количеству обучающихся с различными видами ограничения здоровья;
- рабочее место преподавателя;
- компьютеры по количеству обучающихся с лицензионным программным обеспечением; - интерактивная доска;
- многофункциональное устройство;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- доступ к сети Интернет;

Программное обеспечение:

Android Studio, Brackets, Google Chrome, IIS Express, IntelliJ IDEA Community Edition,

Java SE Development Kit, Microsoft Visual Studio Code, PascalABC.Net, PostgreSQL 12, Unity, Visual Studio Community 2019, WinRAR, XAMPP, Windows 10 Pro, Microsoft Office 2016, Visio 2016, Adobe Photoshop

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

##### 3.2.1 Основные источники:

1. Электротехника и электроника: учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. — 480 с. — (Среднее профессиональное образование).  
- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/652435>

##### 4. Дополнительные источники.

Федеральная служба государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/>

Научометрическая и реферативная база данных SCOPUS - <https://www.scopus.com>

Информационно-справочная система "КонсультантПлюс"

1. Форум по радиоэлектронике и электротехнике <https://www.radioingener.ru>

#### 3.3. Организация образовательного процесса

Самостоятельная работа выполняется в свободное от аудиторных занятий время. Для выполнения заданий по самостоятельной работе обучающиеся используют методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ по дисциплине. Для выполнения заданий самостоятельной работы обучающимся предоставляется возможность использования информационных ресурсов колледжа, в том числе ЭБС колледжа и доступ к глобальной сети Интернет.

Преподаватель проводит консультации с обучающимися в рамках фонда консультаций, определенных учебным планом.

#### 3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров: высшее образование в области профессиональной деятельности, указанной во ФГОС СПО.



Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной во ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<b>Усвоенные знания:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме</li> <li>- свойства основных электрических RC и RLC цепочек, цепей с взаимной индукцией</li> <li>- трехфазные электрические цепи</li> <li>- основные свойства фильтров</li> <li>- непрерывные и дискретные сигналы</li> <li>- методы расчета электрических цепей</li> <li>- спектр дискретного сигнала и его анализ</li> <li>- цифровые фильтры</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль при проведении:</b>  <i>Устный опрос</i>  <i>Тестирование</i>  <i>Контрольная работа</i>  <i>Ответы на контрольные вопросы на практических занятиях</i>  <i>Ответы на контрольные вопросы на лабораторных занятиях</i>  <i>Ролевая игра</i>  <i>Решение ситуационных задач</i>  <i>Оценка заданий для самостоятельной работы</i>  <i>Защиты курсовой работы</i></p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b>  ДФК</p>
<b>Освоенные умения:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять основные определения и законы теории электрических цепей</li> <li>- учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей</li> <li>- различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль:</b>  - защита отчетов по практическим/ лабораторным занятиям;  - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/лабораторных занятий.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b>  ДФК  - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете/экзамене.</p>



**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП 03 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ  
ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ**

*основной профессиональной образовательной программы -  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности*

*09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы*

Санкт-Петербург,

2023

Рабочая программа учебной дисциплины «**ОП.03 Стандартизация, сертификация и техническое документирование**» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности/профессии среднего профессионального 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ от 12 декабря 2022 №1095

**Организация-разработчик:**  
СПб ГБПОУ «СТК им. С.И. Мосина»

**Разработчики:**  
Методическая служба СПб ГБПОУ «СТК им. С.И. Мосина»

**Эксперты от работодателя:**  
*Зам председателя правления СПб РООС ВОИН*  
*В.Б Кобзаренко*  
\_\_\_\_\_ «25» апреля 2023г.

**Рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК Сервиса**  
Протокол № 4от «27» февраля 2023г.

**Принята и рекомендована к утверждению** на заседании Научно-методического совета  
Протокол № 3 от «28»февраля 2023г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.03 Стандартизация, сертификация и техническое документирование» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена и разработана на основе требований ФГОС СПО по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.03 Стандартизация, сертификация и техническое документирование» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 14 ЛР 15	- Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. - Применять документацию систем качества. - Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	- Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. - Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. - Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно - методических стандартов. - Показатели качества и методы их оценки. - Системы качества. - Основные термины и определения в области сертификации. - Организационную структуру сертификации. - Системы и схемы сертификации.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:  
*Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках учебной дисциплины:*

Код	Наименование общих компетенций
<b>ОК 1.</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
<b>ОК 2.</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
<b>ОК 3.</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
<b>ОК 4.</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
<b>ОК 5.</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
<b>ОК 9.</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**Освоение учебной дисциплины предусматривает достижение личностных результатов:**

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ЛР 14</b>	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектномыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
<b>ЛР 15</b>	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий

#### **1.4. Формы, периодичность и порядок текущего контроля и промежуточной аттестации**

Реализация программы дисциплины «ОП.03 Стандартизация, сертификация и техническое документирование» сопровождается текущей и промежуточной аттестацией. Текущий контроль проводится в формах:

- ◆ Тестирование
- ◆ Опросы (устные, письменные)
- ◆ Оценка выполнения задания на практических занятиях
- ◆ Оценка выполнения задания на лабораторных занятиях
- ◆ Оценка выполнения индивидуальных заданий
- ◆ Выполнение письменного задания на занятии и/или самостоятельной работе
- ◆ Оценка выполнения творческого задания (изготовление модели, подготовка сообщений, презентации)

Периодичность текущего контроля *каждое практическое или лабораторное занятие; не менее 1 оценки* каждые 4 занятий.

Порядок текущего контроля определяется в методических материалах по дисциплине, разрабатываемыми преподавателем для проведения занятия.

Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией в форме ДЗ 4 семестре 2 курса обучения, которая установлена учебным планом.

*ДЗ проводится в день, освобожденный от других видов занятий.*

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с фондом оценочных средств (ФОС) по дисциплине.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов		
	<i>Всего</i>	<i>обязательные</i>	<i>вариативные</i>
<b>Общий объем образовательной программы учебной дисциплины (всего)</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>-</b>
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	
в том числе:			
теоретические занятия	<b>18</b>	<b>18</b>	
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	<b>14</b>	<b>14</b>	
консультации <i>(если предусмотрено)</i>	-	-	
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамен</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	

### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы стандартизации</b>			
<b>Тема 1.1. Государственная система стандартизации Российской Федерации.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10;
	Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий	2	
<b>Тема 1.2. Стандартизация в различных сферах.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10;
	Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004 и модель функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на	2	
<b>Тема 1.3. Международная стандартизация.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10;
	Международная стандартизация. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи. Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.	2	
<b>Тема 1.4. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10;
	Организация работ по стандартизации в Российской Федерации. Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам.	2	
<b>Тема 1.5. Организация работ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2,



<b>по стандартизации в области ИКТ и открытые системы.</b>	Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи. Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.	2	ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10;
<b>Тема 1.6. Системы менеджмента качества.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Системы менеджмента качества. Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Принципы обеспечения качества программных средств. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10;
<b>Раздел 2. Основы сертификации</b>			
<b>Тема 2.1. Сущность и проведение сертификации.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Основные понятия сертификации. Цели и функции сертификации. Правовые основы сертификации. Понятие о системе сертификации. Процедура сертификации. Формы сертификации. Аккредитация. Сертификация программных продуктов. Формирование требования к характеристикам и качеству программных продуктов. Организация сертификационных испытаний программных продуктов на соответствие требованиям Подготовка сертификационных программных продуктов испытаний. Сертификационные испытания на соответствие требованиям. Удостоверение качества и завершение сертификационных испытаний программных продуктов	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10;
<b>Тема 2.2. Нормативно-</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2,

<p><b>правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности</b></p>	<p>Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечения и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМ-ТЕХСЕРТ</p>	<p>2</p>	<p>ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10;</p>
<p><b>Раздел 3. Техническое документоведение</b></p>			
	<p><b>Содержание учебного материала</b>          Основные виды технической и технологической документации. Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.</p>		
	<p><b>Самостоятельная работа изучение ГОСТ:</b>          Перечень стандартов. ГОСТ 19.001-77 Единая система программной документации. Общие положения.          ГОСТ 19.101-77 ЕСПД. Виды программ и программных документов          ГОСТ 19.102-77 ЕСПД. Стадии разработки          ГОСТ 19.103-77 ЕСПД. Обозначение программ и программных документов          ГОСТ 19.104-78 ЕСПД. Основные надписи          ГОСТ 19 105-78 ЕСПД. Общие требования к программным документам          ГОСТ 19.106-78 ЕСПД. Требования к программным документам, выполненным печатным способом          ГОСТ 19.201-78 ЕСПД. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению          ГОСТ 19.202-78 ЕСПД. Спецификация. Требования к содержанию и оформлению          ГОСТ 19.401-78 ЕСПД. Текст программы. Требования к содержанию и оформлению          ГОСТ 19.402-78 ЕСПД. Описание программы          ГОСТ 19.404-79 ЕСПД. Пояснительная записка. Требования к содержанию и оформлению          ГОСТ 19 503-79 ЕСПД. Руководство системного программиста. Требования к содержанию и оформлению</p>		

	<p>ГОСТ 19.202-78 ЕСПД. Спецификация. Требования к содержанию и оформлению ГОСТ 19.401-78 ЕСПД. Текст программы. Требования к содержанию и оформлению</p> <p>ГОСТ 19.402-78 ЕСПД. Описание программы</p> <p>ГОСТ 19.404-79 ЕСПД. Пояснительная записка. Требования к содержанию и оформлению</p> <p>ГОСТ 19 503-79 ЕСПД. Руководство системного программиста. Требования к содержанию и оформлению</p> <p>ГОСТ 19 504-79 ЕСПД. Руководство программиста. Требования к содержанию и оформлению</p> <p>ГОСТ 19 505-79 ЕСПД. Руководство оператора. Требования к содержанию и оформлению</p> <p>ГОСТ 19.506-79 ЕСПД. Описание языка. Требования к содержанию и оформлению ГОСТ 19.507-79 ЕСПД. Ведомость эксплуатационных документов</p> <p>ГОСТ 19.508-79 ЕСПД. Руководство по техническому обслуживанию. Требования к содержанию и оформлению</p> <p>ГОСТ 19.601-78 ЕСПД. Общие правила дублирования, учета и хранения</p>		
	<p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p>Практическая работа 1. Составление документов в соответствии с ГОСТ 19.104-78, ГОСТ 19 105-78, ГОСТ 19.106-78</p> <p>Практическая работа 2. Составление документов в соответствии с ГОСТ 19.201-78, ГОСТ 19.202-78</p> <p>Практическая работа 3. Составление документов в соответствии с ГОСТ 19.401-78, ГОСТ 19.402-78, ГОСТ 19.404-79</p> <p>Практическая работа 4. Составление документов в соответствии с ГОСТ 19.503-79, ГОСТ 19.504-79, ГОСТ 19.505-79</p>		
<b>Всего</b>			

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Метрологии и стандартизации», оснащенный оборудованием:

- посадочные места с техническими средствами обучения по количеству обучающихся с различными видами ограничения здоровья;
- рабочее место преподавателя;
- компьютеры по количеству обучающихся с лицензионным программным обеспечением; - интерактивная доска;
- многофункциональное устройство;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- доступ к сети Интернет;

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1 Основные источники:**

1. Хрусталева З.А. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум. -М.: ООО «КноРус» 2017.  
<https://www.book.rU/view4/930130/1>

##### **5. Дополнительные источники.**

Интернет-ресурсы.

- <http://znanium.com/>
- <http://biblioclub.ru>
- <https://biblio-online.ru/>
- <https://www.book.ru/>

#### **3.3. Организация образовательного процесса**

Самостоятельная работа выполняется в свободное от аудиторных занятий время. Для выполнения заданий по самостоятельной работе обучающиеся используют методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ по дисциплине. Для выполнения заданий самостоятельной работы обучающимся предоставляется возможность использования информационных ресурсов колледжа, в том числе ЭБС колледжа и доступ к глобальной сети Интернет.

Преподаватель проводит консультации с обучающимися в рамках фонда консультаций, определенных учебным планом.

#### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров: высшее образование в области профессиональной деятельности, указанной во ФГОС СПО.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направления деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной во ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<b>Усвоенные знания:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.</li> <li>- Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.</li> <li>- Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.</li> <li>- Показатели качества и методы их оценки.</li> <li>- Системы качества.</li> <li>- Основные термины и определения в области сертификации.</li> <li>- Организационную структуру сертификации.</li> <li>- Системы и схемы сертификации.</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль при проведении:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Устный опрос</i></li> <li><i>Тестирование</i></li> <li><i>Контрольная работа</i></li> <li><i>Ответы на контрольные вопросы на практических занятиях</i></li> <li><i>Ответы на контрольные вопросы на лабораторных занятиях</i></li> <li><i>Ролевая игра</i></li> <li><i>Решение ситуационных задач</i></li> <li><i>Оценка заданий для самостоятельной работы</i></li> <li><i>Защиты курсовой работы</i></li> </ul> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> ДЗ</p>
<b>Освоенные умения:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</li> <li>- Применять документацию систем качества.</li> <li>- Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защита отчетов по практическим/ лабораторным занятиям;</li> <li>- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/лабораторных занятий.</li> </ul> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> ДЗ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете/экзамене.</li> </ul>



**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»**

Утверждена  
приказом директора СПб ГБПОУ  
«СТК им. С.И. Мосина»  
от "6 "марта 2023 г. приказ № \_41 уч\_\_  
\_\_\_\_\_ Д. В. Бухаров

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОП.04 Операционные системы и среды»**  
*основной профессиональной образовательной программы -  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности среднего профессионального образования*  
**09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы**

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
2023**

Рабочая программа учебной дисциплины «**ОП.04 Операционные системы и среды**» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности/профессии среднего профессионального 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ от 12 декабря 2022 №1095

**Организация-разработчик:**  
СПб ГБПОУ «СТК им. С.И. Мосина»

**Разработчики:**  
ФИО, должность СПб ГБПОУ «СТК им. С.И. Мосина»

**Эксперты от работодателя:**  
ООО РООС ВОИН  
Заместитель директора по научной работе Кобзаренко В.Б  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК Сервиса**  
Протокол № 4 от «27» февраля 2023г.

**Принята и рекомендована к утверждению** на заседании Научно-методического совета  
Протокол № 3 от «28» февраля 2023г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.04 Операционные системы и среды» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена и разработана на основе требований ФГОС СПО по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.04 Операционные системы и среды является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 14 ЛР 15	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;</li> <li>- работать в конкретной операционной системе;</li> <li>- работать со стандартными программами операционной системы;</li> <li>- устанавливать и сопровождать операционные системы;</li> <li>- поддерживать приложения различных операционных систем;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- состав и принципы работы операционных систем и сред;</li> <li>- понятие, основные функции, типы операционных систем;</li> <li>- машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью;</li> <li>- машинно-независимые свойства операционных систем:</li> <li>- работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов;</li> <li>- принципы построения операционных систем;</li> <li>- способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования,</li> <li>- понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса</li> </ul>

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

***Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках учебной дисциплины:***

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**Освоение учебной дисциплины предусматривает достижение личностных результатов:**

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ЛР 14	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектномыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 15	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий

#### **1.4. Формы, периодичность и порядок текущего контроля и промежуточной аттестации**

Реализация программы дисциплины ОП.04 Операционные системы и среды сопровождается текущей и промежуточной аттестацией.

Текущий контроль проводится в формах:

- ◆ Тестирование
- ◆ Опросы (устные, письменные)
- ◆ Оценка выполнения задания на практических занятиях
- ◆ Оценка выполнения задания на лабораторных занятиях
- ◆ Оценка выполнения индивидуальных заданий
- ◆ Выполнение письменного задания на занятии и/или самостоятельной работе
- ◆ Оценка выполнения творческого задания (изготовление модели, подготовка сообщений, презентации)

Периодичность текущего контроля *каждое практическое или лабораторное занятие; не менее 1 оценки* каждые 4 занятий.

Порядок текущего контроля определяется в методических материалах по дисциплине, разрабатываемыми преподавателем для проведения занятия.

Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией в форме ДЗ в 1 семестре 1 курса обучения, которая установлена учебным планом.

*ДЗ проводится в день, освобожденный от других видов занятий.*

*Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с фондом оценочных средств (ФОС) по дисциплине.*

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов		
	<i>Всего</i>	<i>обязательные</i>	<i>вариативные</i>
<b>Общий объем образовательной программы учебной дисциплины (всего)</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	<b>-</b>
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	
в том числе:			
теоретические занятия	<b>24</b>	<b>24</b>	
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	<b>18</b>	<b>18</b>	
консультации <i>(если предусмотрено)</i>	-	-	
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме ДЗ</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	

## 2.4. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
<b>Тема 1.1. Операционные системы ЭВМ. Основные понятия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	Введение	2	
	2	Функции и состав операционных систем. Обзор ОС.		
	3	Архитектура компьютерной системы		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> «Анализ программного обеспечения персональных компьютеров»		2		
<b>Тема 1.2. Управление данными в операционных системах</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>			
	1	Внешние устройства ЭВМ. Накопители на магнитных носителях, файлы, циклы обработки.	2	
	2	Адресация, имена, спецификация данных в ОС		
	3	Накопители на магнитных лентах. Накопители на магнитных дисках		
	4	Особенности и характеристики НМД для персональных компьютеров		
	5	Файловые системы данным ОС. Управление периферийными устройствами		
	<b>Практические занятия</b>		2	
	1	Подготовка ЖД диска к установке ОС.		
2	Адресация, имена, структура файлов.			
<b>Тема 1.3. Управление заданиями (процессами, задачами)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	Классификация процессов. Классификация ресурсов	2	
	2	Управление процессами. Планирование процессов		
	3	Взаимодействие процессов. Планирование работы процессора. Стратегии планирования процессора		
6	Управление памятью процессора.			

	7	Страничная организация памяти. Управление виртуальной памятью		
	<b>Содержание учебного материала</b>			
<b>Тема 1.4. Принципы организации взаимодействия с операционной системой</b>	1	Взаимодействие ОС с пользователем	2	
	2	Разновидности интерфейсов. Терминалы. Экран.		
	3	Графический интерфейс пользователя		
	4	Основные элементы графических интерфейсов		
	<b>Практические работы</b>		4	
	1	Работа в файловом менеджере. Освоение интерфейса меню.		
	2	Основные элементы графических интерфейсов (виджеты)		
<b>Тема 1.5. Операционные системы коллективного пользования - многопользовательские многозадачные</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4	
	1	Операционная система Unix. Основные компоненты ОС Unix		
	2	Работа с текстовыми файлами		
	3	Связь пользователь-пользователь		
	4	Стандартные файлы.		
	5	Системное администрирование. Файловые системы		
	6	Работа с руководствами для пользователя. Internet-возможности Unix Ядро ОС Unix		
<b>Тема 1.6. Операционная система Linux</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1	Системные характеристики		
	2	Оконная система X.		
	3	Интерактивная среда K Desktop Environment (K.DE)		
	4	Элементы рабочего стола (KDE). Работа с окнами		
	5	Настройки интерфейса Взаимодействие Windows и Linux		
	<b>Практические занятия</b>		4	
	1	Работа с файлами и папками в командной строке		
	2	Моделирование графической системы.		
<b>Тема 1.7. Операционная система MS-DOS</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1	Основные составные части MS-DOS. Начальная загрузка MS-DOS.		
	2	Файловые системы MS-DOS. Управление оперативной памятью. Драйверы MS- DOS		

	<b>Практические занятия</b>		2	
	1	Работы с внутренними и внешними командами MS -DOS		
<b>Тема 1.8. Операционные системы Windows 95/98/ME</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	Объектно-ориентированный подход	4	
	2	Windows 95/98, основные особенности. Функции и состав ОС Windows 95/98		
	<b>Практические занятия</b>		2	
	1	Установка и настройка ОС Windows 95/98 на виртуальной машине.		
<b>Тема 1.9. Операционные системы Windows NT/2000/XP/VISTA/W7/ W8</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	Windows NT. Архитектурные модули Windows NT.	4	
	2	Основные отличия Windows 2000, основные особенности Windows XP		
	3	Windows Vista		
	4	Windows 7 (Vienna)		
	5	Файловая система NTFS4 (Windows NT) и NTFS5 (Windows 2000)		
	<b>Практические занятия</b>			
1	Установка и настройка ОС Windows XP на виртуальной машине. Анализ графического интерфейса.	2		
<b>Тема 1.10. Операционные системы Windows 10</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	Windows 10	2	
	2	Архитектурные модули Windows 10		
	3	Основные отличия Windows 10		
<b>Всего:</b>			<b>44</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета, лаборатории вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств.

Кабинет оснащен оборудованием:

- доска учебная, посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по курсу;
- комплект учебно-методической документации;
- образцы элементов аппаратного обеспечения ПК, локальных и глобальных сетей;
- образцы полиграфической продукции, созданной в прикладных программах, изучаемых в курсе;
- образцы электронной продукции, созданной в прикладных программах, изучаемых в курсе.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

##### 3.2.1 Основные источники:

1. Киселев С.В. Операционные системы: учеб. Пособие / С.В.
2. Киселев, С.В. Алексахин, А.В. Остроух. - 4-е изд., стер. - М. : Издательский центр «Академия», 2013. -63 с.
3. Операционные системы: Учебник/ Спиридонов Эрнст Серафимович, Клыков Михаил Степанович, Рукин Михаил
4. Дмитриевич и др.; Под ред. Э.С.Спиридонова, М.С.Клыкова. - М.: ЛИБРОКОМ, 2014. - 352с.: ил. - (Учебный курс). - Лит.:с.332.- Прил.:С.337.
5. Олифер В.Г. Компьютерные сети: Принципы, технологии, протоколы: Учебное пособие / Олифер Виктор Григорьевич, Олифер Наталья Алексеевна; Рец.
6. Ю.А.Григорьев, Б.Ф.Прижуков. - 3-е изд. - СПб.: Питер, 2016. - 958с. 6. Операционная система Linux: Курс лекций. Учебное пособие / Г.В. Курячий, К. А. Маслинский — М.: ALT Linux; Издательство ДМ К Пресс, 2013. - 348с, : ил. : 2-е изд., исправленное.

##### Дополнительные источники:

1. Голицына О.Л., Партыка Т.Л., Попов И.И. Программное обеспечение: учебное пособие.- 2-е изд., перераб. и доп.- М.: ФОРУМ, 2014,- 448 с.
2. Линукс Юниор: книга для учителя / В.Б.Вролков — М. : ALT Linux; Издательство ДМК Пресс, 2010. - 362с, : ил.

##### Интернет-ресурсы:

- <http://www.wikipedia.org> - свободная энциклопедия;
- <http://www.thg.ru/> - сеть изданий о современной электронике в мире;
- <http://www.linux.org.ru> — сайт о разработках ОС Linux; <http://www.altlinux.ru> - сайт компании ALT Linux - Российского лидера в разработке свободного ПО и дистрибутивов на базе Linux

#### 3.3. Организация образовательного процесса

Самостоятельная работа выполняется в свободное от аудиторных занятий время. Для выполнения заданий по самостоятельной работе обучающиеся используют методические

рекомендации по выполнению самостоятельных работ по дисциплине. Для выполнения заданий самостоятельной работы обучающимся предоставляется возможность использования информационных ресурсов колледжа, в том числе ЭБС колледжа и доступ к глобальной сети Интернет.

Преподаватель проводит консультации с обучающимися в рамках фонда консультаций, определенных учебным планом.

#### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров: высшее образование в области профессиональной деятельности, указанной во ФГОС СПО.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направления деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной во ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<b>Усвоенные знания:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- состав и принципы работы операционных систем и сред;</li> <li>- понятие, основные функции, типы операционных систем;</li> <li>- машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью;</li> <li>- машинно-независимые свойства операционных систем:</li> <li>- работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов;</li> <li>- принципы построения операционных систем;</li> <li>- способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования, <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса экономике</li> </ul> </li> </ul>	<p><b><i>Текущий контроль при проведении:</i></b>  <i>Устный опрос</i>  <i>Тестирование</i>  <i>Контрольная работа</i>  <i>Ответы на контрольные вопросы на практических занятиях</i>  <i>Ответы на контрольные вопросы на лабораторных занятиях</i>  <i>Ролевая игра</i>  <i>Решение ситуационных задач</i>  <i>Оценка заданий для самостоятельной работы</i>  <i>Защиты курсовой работы</i></p> <p><b><i>Промежуточная аттестация:</i></b>  <i>Экзамен</i></p>
<b>Освоенные умения:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;</li> <li>- работать в конкретной операционной системе;</li> <li>- работать со стандартными программами операционной системы;</li> <li>- устанавливать и сопровождать операционные системы;</li> <li>- поддерживать приложения различных операционных систем;</li> </ul>	<p><b><i>Текущий контроль:</i></b>  - защита отчетов по практическим/ лабораторным занятиям;  - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/лабораторных занятий.</p> <p><b><i>Промежуточная аттестация:</i></b>  Экзамен  - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете/экзамене.</p>



**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»**

Утверждена  
приказом директора СПб ГБПОУ  
«СТК им. С.И. Мосина»  
от "6 "марта 2023 г. приказ № 41  
\_\_\_\_\_ Д. В. Бухаров

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП 05 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

*Основной профессиональной образовательной программы –  
программы подготовки специалистов среднего звена*

**09.02.08 ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ**

Санкт-Петербург,

2023

Рабочая программа учебной дисциплины «**ОП.05 Основы алгоритмизации и программирования**» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности/профессии среднего профессионального 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ от 12 декабря 2022 №1095

**Организация-разработчик:**  
СПб ГБПОУ «СТК им. С.И. Мосина»

**Разработчики:**  
ФИО, должность СПб ГБПОУ «СТК им. С.И. Мосина»

**Эксперты от работодателя:**  
ООО РООС ВОИН  
Заместитель директора по научной работе Кобзаренко В.Б  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК Сервиса**  
Протокол № 4 от «27» февраля 2023г.

**Принята и рекомендована к утверждению** на заседании Научно-методического совета  
Протокол № 3 от «28» февраля 2023г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт рабочей программы дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования» .....	3
1.1	Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:.....	3
1.2	Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины.....	3
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
2.1	Объем учебной дисциплины и виды учебной работы .....	4
2.2	Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы алгоритмизации и программирования .....	5
1.	Условия реализации учебной дисциплины .....	8
2.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	9

# **1 Паспорт рабочей программы дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»**

**1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

**1.2 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:** цель учебной дисциплины - формирование знаний и умений, соответствующих ОК 02, ОК 09, ПК 2.4.

## **Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

<b>Номер /индекс компетенции по ФГОС СПО</b>	<b>Содержание компетенции</b>	<b>В результате изучения профессионального модуля обучающиеся должны:</b>		
		<b>знать</b>	<b>уметь</b>	<b>иметь практический опыт</b>
<b>ОК 02.</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты	
<b>ОК 09.</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и	

		к описанию пред- метов, средств и процессов про- фессиональной деятельности; особенности про- изношения; правила чтения текстов профессионально й направленности	фессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные со- общения на знакомые или интересующие профессиональные темы	
<b>ПК 2.4.</b>	Консультировать заинтересованн ых лиц и пользователей по требованиям и работе с функциями системы.	Методы обеспечения и контроля качества ИС. Методы разработки обучающей доку- ментации.	Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС. Консультировать пользователей по работе с функциями системы в соответствии с обучающими мате- риалами.	Выполнять разра- ботку обучающей документации информационной системы.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов по видам учебной работы
<b>Общий объем учебной нагрузки</b>	<b>180</b>
<b>Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>156</b>
в том числе:	
<i>лекционные занятия</i>	32
<i>лабораторные работы</i>	96
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>12</b>
<b>Курсовое проектирование</b>	<b>16</b>
<b>Консультации</b>	<b>12</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	<b>12</b>

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы алгоритмизации и программирования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения**
1	2	3	4
<b>1 семестр</b>			
<b>Раздел 1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	
	<b>Тема 1. Основы программирования</b> Основные этапы решения задач на ЭВМ. Начальные сведения о языке программирования. Константы. Типы и переменные, преобразование типов, ввод и вывод.		<i>репродуктивный</i>
	<b>Тема 2. Операции и операторы</b> Арифметические операции. Увеличение и уменьшение. Операция присваивания. Логические операции и операции отношения. Поразрядные (побитовые) операции. Операции: приоритет и порядок вычислений. Выражения и операторы. Построение условий. Разветвление. Циклы. Оператор break. Оператор continue.		
	<b>Тема 3. Производные типы (массивы, структуры, объединения)</b> Массивы. Структуры. Определение структуры. Доступ к компонентам структур. Пример работы со структурой. Объединения. переменные структуры. Инициализация.		
	<b>Тема 4. Указатели</b> Понятие указателя. Адресные операции. Адресная арифметика. Динамическое распределение памяти. Динамические переменные. Создание динамических переменных. Доступ к динамическим переменным. Освобождение выделенной памяти. Указание на статические переменные. Указание на произвольную ячейку памяти. Указатели и структуры. Указатель на пустой тип void.		
<b>В том числе лабораторных работ:</b>	<b>32</b>		

	Лабораторная работа №1 "Линейный вычислительный процесс" Лабораторная работа №2 "Операторы управления" Лабораторная работа №3 "Массивы и структуры" Лабораторная работа №4 "Динамическое распределение памяти"		<i>продуктивный, репродуктивный</i>
	Консультации	10	
	<b>Самостоятельная работа студента</b> Подготовка к лабораторным работам Подготовка к контрольной работе Подготовка к экзамену	2	<i>ознакомительный, продуктивный, ре- продуктивный</i>
<b>2 семестр</b>			
<b>Раздел 2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	
	<b>Тема 5. Массивы, строки и указатели</b> Связь между указателями и массивами. Понятие строки. Определение строки Ввод строк. Строки- резюме. Типичные ошибки при работе со строками. Примеры работы со строками. Стандартные функции для работы со строками. Примеры ис- пользования строковых стандартных функций. Массивы указателей. Массивы сим- вольных строк. Одномерные массивы и указатели. Двумерные массивы и указатели Многомерные массивы и указатели.		
	<b>Тема 6. Функции</b> Определение функции. Описание функции Управление видимостью функций. Вызов функций. Передача параметров. Передача массивов в качестве параметров. Указатель на функцию. Передача функций в качестве параметров. Связь функций из разных файлов. Локальные и глобальные данные		
	<b>Тема 7. Определения и описания - общая форма</b> Тип unsigned char. Директива typedef. Описатели в определениях и описаниях. Клас- сы памяти. Автоматические переменные. Регистровые переменные. Статические пе- ременные (локальные). Глобальные переменные. Выбор класса памяти. Синтаксиче- ские отличия определений и описаний. Инициализаторы		



	<b>Тема 8. Файлы</b> Открытие файла (потока). Закрытие потока. Очистка потока. Обработка (чтение и запись) нестандартных текстовых файлов		
	<b>В том числе лабораторных работ:</b>	<b>64</b>	
	Лабораторная работа № 5 "Работа со строками" Лабораторная работа №6 "Подпрограммы" Лабораторная работа №7 "Разработка диалоговой программы" Лабораторная работа №8 "Файлы"		
	<b>Консультации</b>	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа студента</b> Подготовка к лабораторным работам Подготовка к контрольной работе Подготовка к экзамену	<b>10</b>	

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных занятий, контрольного опроса, а также при сдаче экзаменов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции.</li><li>- Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования.</li><li>- Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.</li><li>- Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм</li></ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.</li><li>- Использовать программы для графического отображения алгоритмов.</li><li>- Определять сложность работы алгоритмов.</li><li>- Работать в среде программирования.</li><li>- Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.</li><li>- Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.</li><li>- Выполнять проверку, отладку кода программы.</li></ul>	<p><i>Лабораторные занятия. Защита лабораторных работ. Контрольный опрос. Экзамен.</i></p>



**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»**

Утверждена  
приказом директора СПб ГБПОУ  
«СТК им. С.И. Мосина»  
от "6" марта 2023 г. приказ № \_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Д. В. Бухаров

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОП.06 Основы компьютерных сетей»**

*основной профессиональной образовательной программы -  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности среднего профессионального образования*

*09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы*

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
2023**

Рабочая программа учебной дисциплины «**ОП. 06 Основы компьютерных сетей**» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности/профессии среднего профессионального 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ от 12 декабря 2022 №1095

**Организация-разработчик:**  
СПб ГБПОУ «СТК им. С.И. Мосина»

**Разработчики:**  
ФИО, должность СПб ГБПОУ «СТК им. С.И. Мосина»

**Эксперты от работодателя:**  
ООО РООС ВОИН  
Заместитель директора по научной работе Кобзаренко В.Б  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК Сервиса**  
Протокол № 4 от «27» февраля 2023г.

**Принята и рекомендована к утверждению** на заседании Научно-методического совета  
Протокол № 3 от «28 »февраля 2023г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4-</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>10-</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>11</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП. 06 Основы компьютерных сетей» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена и разработана на основе требований ФГОС СПО по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина 06 Основы компьютерных сетей является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 14 ЛР 15	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Организовывать и конфигурировать компьютерные сети.</li> <li>- Строить и анализировать модели компьютерных сетей.</li> <li>- Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач.</li> <li>- Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств.</li> <li>- Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX).</li> <li>- Устанавливать и настраивать параметры протоколов.</li> <li>- Обнаруживать и устранять ошибок и при передаче данных.</li> <li>- Устанавливать и настраивать программное обеспечение компьютерных сетей.</li> <li>- Управлять авторизацией, аутентификацией и аудитом компьютерной сети.</li> <li>- Составлять план монтажа и прокладки оборудования компьютерных сетей.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные понятия компьютерных сетей:</li> <li>- Типы, топологии, методы доступа к среде передачи.</li> <li>- Аппаратные компоненты компьютерных сетей.</li> <li>- Принципы пакетной передачи данных.</li> <li>- Понятие сетевой модели.</li> <li>- Сетевую модель OSI и другие сетевые модели.</li> <li>- Протоколы.</li> <li>- Основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах.</li> <li>- Адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия.</li> <li>- <i>Основное программное обеспечение компьютерных сетей под управлением разными операционными системами.</i></li> <li>- <i>Основы способы организации базовой защиты данных в компьютерных сетях.</i></li> <li>- <i>Требования и правила к установке, прокладке и монтажу сетевого оборудования компьютерных сетей.</i></li> </ul>

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:  
**Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках учебной дисциплины:**

Код	Наименование общих компетенций
<b>ОК 1.</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
<b>ОК 2.</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
<b>ОК 3.</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
<b>ОК 4.</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
<b>ОК 5.</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
<b>ОК 9.</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**Освоение учебной дисциплины предусматривает достижение личностных результатов:**

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ЛР 14</b>	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектномыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
<b>ЛР 15</b>	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий

#### **1.4. Формы, периодичность и порядок текущего контроля и промежуточной аттестации**

Реализация программы дисциплины 06 Основы компьютерных сетей сопровождается текущей и промежуточной аттестацией.

Текущий контроль проводится в формах:

- ◆ Тестирование
- ◆ Опросы (устные, письменные)
- ◆ Оценка выполнения задания на практических занятиях
- ◆ Оценка выполнения задания на лабораторных занятиях
- ◆ Оценка выполнения индивидуальных заданий
- ◆ Выполнение письменного задания на занятии и/или самостоятельной работе
- ◆ Оценка выполнения творческого задания (изготовление модели, подготовка сообщений, презентации)

Периодичность текущего контроля *каждое практическое или лабораторное занятие; не менее 1 оценки* каждые 4 занятий.

Порядок текущего контроля определяется в методических материалах по дисциплине, разрабатываемыми преподавателем для проведения занятия.

Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией в форме ДЗ в 4 семестре 2 курса обучения, которая установлена учебным планом.

*ДЗ проводится в день, освобожденный от других видов занятий.*

*Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с фондом оценочных средств (ФОС) по дисциплине.*

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов		
	<i>Всего</i>	<i>обязательные</i>	<i>вариативные</i>
<b>Общий объем образовательной программы учебной дисциплины (всего)</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>-</b>
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	
в том числе:			
теоретические занятия	<b>18</b>	<b>18</b>	
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	<b>16</b>	<b>16</b>	
консультации <i>(если предусмотрено)</i>	-	-	
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме ДЗ</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	

*Во всех ячейках со звездочкой (\*) в случае её наличия следует указать объем часов, а в случае отсутствия убрать из списка за исключением самостоятельной работы.*



## 2.5. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Осваиваемые элементы
1	2	3	4
Тема 1. Общие сведения о компьютерной сети	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2,
	<p><b>Понятие компьютерной сети</b> (компьютерная сеть, сетевое взаимодействие, автономная среда, назначение сети, ресурсы сети, интерактивная связь, Интернет).</p> <p><b>Классификация компьютерных сетей</b> по степени территориальной распределённости: локальные, глобальные сети, сети масштаба города. Классификация сетей по уровню административной поддержки: одноранговые сети, сети на основе сервера. Классификация сетей по топологии.</p> <p><b>Методы доступа к среде передачи данных.</b> Классификация методов доступа. Методы доступа CSMA/CD, CSM/CA. Маркерные методы доступа.</p> <p><b>Сетевые модели.</b> Понятие сетевой модели. Модель OSI. Уровни модели. Взаимодействие уровней. Интерфейс. Функции уровней модели OSI. Модель TCP/IP.</p>	4	ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 3.1, 3.3, 3.4 ПК 4.4-4.6
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>		
	Создание схемы компьютерной сети локального масштаба		
	В соответствии с назначением компьютерной сети разработать логическую топологию сети		4
	Разработка таблицы описывающей передачу данных в компьютерной сети модели OSI		
	Основная настройка физического и канального уровня модели OSI. Основная настройка сетевого уровня		
Тема 2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей.	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2,
	<p><b>Физические среды передачи данных.</b> Типы кабелей и их характеристики. Сравнения кабелей. Типы сетей, линий и каналов связи. Соединители, коннекторы для различных типов кабелей.</p> <p>Инструменты для монтажа и тестирования кабельных систем.</p> <p>Беспроводные среды передачи данных.</p> <p><b>Коммуникационное оборудование сетей.</b> Сетевые адаптеры. Функции и характеристики сетевых адаптеров. Классификация сетевых адаптеров. Драйверы сетевых адаптеров. Установка и конфигурирование сетевого адаптера. Концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы,</p>	4	ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 3.1, 3.3, 3.4 ПК 4.4-4.6
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>		
	Работа с коаксиальным кабелем с использованием различных соединителей.		

	Работа с кабелем витая пара с использованием кримпера и коннекторов.		
	Тестирование соединения смонтированных кабелей. Установка и настройка основных сетевых адаптеров	4	
	Установка драйверов для коммуникационного сетевого оборудования		
	Настройка основных функций и параметров коммутатора		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Доклад «Современные кабели компьютерных сетей»		1
	<b>Контрольная работа №1.</b> Общие сведения о компьютерной сети и аппаратные компоненты	1	
<b>Тема 3. Передача данных по сети.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 3.1, 3.3, 3.4 ПК 4.4-4.6
	<b>Теоретические основы передачи данных.</b> Понятие сигнала, данных. Методы кодирования данных при передаче. Модуляция сигналов. Методы оцифровки. Понятие коммутации. Коммутация каналов, пакетов, сообщений. Понятие пакета. <b>Протоколы и стеки протоколов.</b> Структура стеков OSI, IPX/SPX, NetBios/SMB. Стек протоколов TCP/IP. Его состав и назначение каждого протокола. Распределение протоколов по назначению в модели OSI. Сетевые и транспортные протоколы. Протоколы прикладного уровня FTP, HTTP, Telnet, SMTP, POP3. <b>Типы адресов стека TCP/IP.</b> Типы адресов стека TCP/IP. Локальные адреса. Сетевые IP-адреса. Доменные имена. Формат и классы IP-адресов. Подсети и маски	4	
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>		
	Разработка таблицы описывающей коммутация каналов, пакетов, сообщений в компьютерной сети модели OSI Работа с сетевыми и транспортными протоколами модели OSI Создание локальной компьютерной сети используя протокол TCP/IP. Использование различных классов IP-адресов. Настройка различных подсетей и маски подсети Организация общего доступа к данным в компьютерной сети Настройка сетевого протокола DHCP. Настройка сетевого протокола DNS	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Создать общий доступ к документам в глобальной сети с помощью интернет сервисов	1	
<b>Тема 4. Сетевые архитектуры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 3.1, 3.3, 3.4 ПК 4.4-4.6
	Технологии локальных компьютерных сетей. Технология Ethernet. Технологии Token Ring и FDDI. Технологии беспроводных локальных сетей. Технологии глобальных сетей. Принципы построения глобальных сетей.	4	
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>		
	Построение локальной сети с использованием технологии Ethernet	4	
	Построение локальной сети с использованием технологии Token Ring		
Построение локальной сети с использованием технологии FDDI			

	Создание локальной сети используя беспроводные технологии		
	Организация межсетевое взаимодействия компьютерных сетей Моделирование глобальных		
	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>	
	Всего:	<b>38</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета, лаборатории «Организация и принципы построения компьютерных систем».

Кабинет оснащен оборудованием:

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Организация и принципы построения компьютерных систем»:

Компьютер обучающегося (не менее 12);

Компьютер преподавателя;

Сервер в лаборатории;

программное обеспечение: антивирусные программы, программы восстановления данных, программы по виртуализации VMware Workstation или VirtualBox, ПО- CryptoAPI операционные системы Windows, Windows Server, UNIX, MS Office, пакет САПР;

Проектор и экран;

Маркерная доска;

6 маршрутизаторов;

6 коммутаторов;

Набор последовательных кабелей (входит в комплект поставки оборудования для сетевой академии Cisco);

Кабель для соединения разъемов Smart Serial с V.35 (Winchester) female разъемом. -6 шт.

Кабель для соединения разъемов Smart Serial с V.35 (Winchester) male разъемом. -6 шт.

Модули для последовательных соединений в количестве 6 шт., подходящие для маршрутизаторов;

2 беспроводных маршрутизатора;

IP телефоны

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

##### 3.2.1 Основные источники:

1. Компьютерные сети: учеб. пособие / А.В. Кузин, Д.А. Кузин. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 190 с. — (Профессиональное образование). Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=854772>

2. Компьютерные сети : учеб. пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=792685>— <http://www.linux.org.ru> — сайт о разработках ОС Linux; <http://www.altlinux.ru> - сайт компании ALT Linux - Российского лидера в разработке свободного ПО и дистрибутивов на базе Linux

#### 3.3. Организация образовательного процесса

Самостоятельная работа выполняется в свободное от аудиторных занятий время. Для выполнения заданий по самостоятельной работе обучающиеся используют методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ по дисциплине. Для выполнения заданий самостоятельной работы обучающимся предоставляется возможность использования информационных ресурсов колледжа, в том числе ЭБС колледжа и доступ к глобальной сети Интернет.

Преподаватель проводит консультации с обучающимися в рамках фонда консультаций, определенных учебным планом.

### 3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров: высшее образование в области профессиональной деятельности, указанной во ФГОС СПО.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной во ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<b>Усвоенные знания:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные понятия компьютерных сетей:</li> <li>- Типы, топологии, методы доступа к среде передачи.</li> <li>- Аппаратные компоненты компьютерных сетей.</li> <li>- Принципы пакетной передачи данных.</li> <li>- Понятие сетевой модели.</li> <li>- Сетевую модель OSI и другие сетевые модели.</li> <li>- Протоколы.</li> <li>- Основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах.</li> <li>- Адресацию в сетях, организацию межсетевое воздействия.</li> <li>- Основное программное обеспечение компьютерных сетей под управлением разными операционными системами.</li> <li>- Основы способы организации базовой защиты данных в компьютерных сетях.</li> <li>- Требования и правила к установке, прокладке и монтажу сетевого оборудования компьютерных сетей.</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль при проведении:</b></p> <p><i>Устный опрос</i> <i>Тестирование</i> <i>Контрольная работа</i> <i>Ответы на контрольные вопросы на практических занятиях</i> <i>Ответы на контрольные вопросы на лабораторных занятиях</i> <i>Ролевая игра</i> <i>Решение ситуационных задач</i> <i>Оценка заданий для самостоятельной работы</i> <i>Защиты курсовой работы</i></p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Экзамен</p>
<b>Освоенные умения:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Организовывать и конфигурировать компьютерные сети.</li> <li>- Строить и анализировать модели компьютерных сетей.</li> <li>- Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защита отчетов по практическим/ лабораторным занятиям;</li> <li>- экспертная оценка демонстрируемых умений,</li> </ul>

<p>компьютерных сетей при решении различных задач.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств.</li> <li>- Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX).</li> <li>- Устанавливать и настраивать параметры протоколов.</li> <li>- Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных.</li> <li>- <i>Устанавливать и настраивать программное обеспечение компьютерных сетей.</i></li> <li>- <i>Управлять авторизацией, аутентификацией и аудитом компьютерной сети.</i></li> </ul> <p>Составлять план монтажа и прокладки оборудования компьютерных сетей.</p>	<p><i>выполняемых действий в процессе практических/лабораторных занятий.</i></p> <p><b><i>Промежуточная аттестация:</i></b></p> <p>Экзамен</p> <p><i>- экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете/экзамене.</i></p>
---	--



**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»**

Утверждена  
приказом директора СПб ГБПОУ  
«СТК им. С.И. Мосина»  
от "6 "марта 2023 г. приказ № \_\_\_\_  
\_\_\_\_\_Д. В. Бухаров

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОП.07 Элементы высшей математики»**

*основной профессиональной образовательной программы -  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности среднего профессионального образования*

*09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы*

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
2023**

Рабочая программа учебной дисциплины **«ОП.07 Элементы высшей математики»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности/профессии среднего профессионального 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ от 12 декабря 2022 №1095

**Организация-разработчик:**  
СПб ГБПОУ «СТК им. С.И. Мосина»

**Разработчики:**  
ФИО, должность СПб ГБПОУ «СТК им. С.И. Мосина»

**Эксперты от работодателя:**  
ООО РООС ВОИН  
Заместитель директора по научной работе Кобзаренко В.Б  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК Сервиса**  
Протокол № 4от «27» февраля 2023г.

**Принята и рекомендована к утверждению** на заседании Научно-методического совета  
Протокол № 3 от «28» февраля 2023г.



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4-</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>10-</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>11</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.07 Элементы высшей математики» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена и разработана на основе требований ФГОС СПО по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.07 Элементы высшей математики является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ОК 05 ОК 09 ЛР 14 ЛР 15	Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений. Определять предел последовательности, предел функции. Применять методы дифференциального и интегрального исчисления. Использовать методы дифференцирования и интегрирования для решения практических задач. Решать дифференциальные уравнения. Пользоваться понятиями теории комплексных чисел.	Основы математического анализа, Линейной алгебры и аналитической геометрии. Основы дифференциального и интегрального исчисления. Основы теории комплексных чисел.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

*Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках учебной дисциплины:*

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**Освоение учебной дисциплины предусматривает достижение личностных результатов:**

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
<b>ЛР 14</b>	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектномыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
<b>ЛР 15</b>	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий

#### **1.4. Формы, периодичность и порядок текущего контроля и промежуточной аттестации**

Реализация программы дисциплины ОП.07 Элементы высшей математики сопровождается текущей и промежуточной аттестацией.

Текущий контроль проводится в формах:

- ◆ Тестирование
- ◆ Опросы (устные, письменные)
- ◆ Оценка выполнения задания на практических занятиях
- ◆ Оценка выполнения задания на лабораторных занятиях
- ◆ Оценка выполнения индивидуальных заданий
- ◆ Выполнение письменного задания на занятии и/или самостоятельной работе
- ◆ Оценка выполнения творческого задания (изготовление модели, подготовка сообщений, презентации)

Периодичность текущего контроля *каждое практическое или лабораторное занятие; не менее 1 оценки* каждые 4 занятий.

Порядок текущего контроля определяется в методических материалах по дисциплине, разрабатываемыми преподавателем для проведения занятия.

Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией в форме ДЗ 1 семестре 1 курса обучения, которая установлена учебным планом.

*ДЗ проводится в день, освобожденный от других видов занятий.*

*Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с фондом оценочных средств (ФОС) по дисциплине.*

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>		
	<b>Всего</b>	<b>обязательные</b>	<b>вариативные</b>
<b>Общий объем образовательной программы учебной дисциплины (всего)</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>-</b>
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)</b>	<b>66</b>	<b>66</b>	
в том числе:			
теоретические занятия	<b>38</b>	<b>38</b>	

практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	<b>28</b>	<b>28</b>	
консультации <i>(если предусмотрено)</i>	-	-	
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамен</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	

*Во всех ячейках со звездочкой (\*) в случае её наличия следует указать объем часов, а в случае отсутствия убрать из списка за исключением самостоятельной работы.*

## 2.6. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся.		Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
<b>Тема 1</b> <b>Элементы линейной алгебры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09,
	1	Матрицы. Основные виды. Алгебра матриц.	4	
	2	Определители второго и третьего порядков. Свойства. Способы вычисления		
	3	Метод Гаусса решения систем линейных уравнений.		
	<b>Практические занятия</b> Алгебраические действия над матрицами. Вычисление определителей различными способами. Формулы Крамера решения систем линейных уравнений. Решение систем линейных уравнений различными методами.		6	
<b>Тема 2</b> <b>Элементы теории комплексных чисел</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09,
	1	Понятие комплексного числа, форма записи, свойства	4	
	2	Тригонометрическая форма записи комплексных чисел.		
		<b>Практические занятия</b> Арифметические операции над комплексными числами		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Арифметические операции. Решение примеров		1	
<b>Тема 3</b> <b>Элементы теории пределов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09,
	1	Предел функции. Основные теоремы о пределах. Свойства пределов.	4	
	2	Замечательные пределы.		
	3	Односторонние пределы. Классификация точек разрыва.		
4	Раскрытие неопределенностей			

	<b>Практические занятия</b> Вычисление пределов различными способами.	2	
<b>Тема 4</b> <b>Элементы</b> <b>дифференциального</b> <b>исчисления</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09,
	1 Производная функции. определение и основные свойства.	10	
	2 Формулы и правила дифференцирования.		
	3 Производные и дифференциалы высших порядков.		
	4 Исследование функций с помощью производных.		
	5 Применение второй производной к исследованию функций		
	<b>Практические занятия</b> Решение примеров на нахождение производных и дифференциалов различных функций.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Решение примеров. Дифференцирование сложных функций. Написание реферата по теме «Приложения производной в экономической теории»	1		
<b>Тема 5</b> <b>Элементы</b> <b>интегрального</b> <b>исчисления</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	1 Неопределенный интеграл. Основные понятия и формулы. Табличные интегралы.	4	
	2 Определенный интеграл.		
	3 Несобственный интеграл. Свойства.		
	4 Приложения интегралов.		
<b>Практические занятия</b> Нахождение неопределенных интегралов различными способами. Нахождение определенных интегралов различными способами.	6		
<b>Тема 6</b> <b>Дифференциальные</b> <b>уравнения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	1 Общие понятия теории дифференциальных уравнений.	4	
	2 Общее и частное решения дифференциальных уравнений.		
	3 Дифференциальные уравнения второго порядка.		
<b>Практические занятия</b> Дифференциальные уравнения старших порядков, допускающие понижения степени. Решение различных типов дифференциальных уравнений.	4		
<b>Тема 7</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		

	1	Уравнение прямой на плоскости. Условие параллельности и перпендикулярности двух прямых	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09,
<b>Элементы аналитической геометрии</b>	2	Кривые второго порядка: окружность и эллипс, определение и основные параметры	2	ОК 10
	3	Кривые второго порядка: гипербола – определение, параметры.		
	4	Кривые второго порядка: парабола – определение, параметры.		
	<b>Практические занятия</b> Угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой Решение примеров на составление уравнения и определение основных элементов гиперболы по заданным параметрам. Решение примеров на составление уравнения и определение основных элементов параболы по заданным параметрам.		6	
<b>Всего:</b>			<b>68</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математические дисциплины», оснащенный оборудованием:

- посадочные места с техническими средствами обучения по количеству обучающихся с различными видами ограничения здоровья;
- рабочее место преподавателя;
- компьютеры по количеству обучающихся с лицензионным программным обеспечением; - интерактивная доска;
- многофункциональное устройство;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- доступ к сети Интернет;

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1 Основные источники:**

1. Григорьев В.П. Элементы высшей математики –М.: ОИЦ «Академия», 2019
2. Григорьев В.П. Сборник задач по высшей математике: Учеб. пособие для студентов учреждений СПО / В.П.Григорьев, Т.Н.Сабурова. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 160 с.

##### **Дополнительные источники.**

1. <http://mat.1september.ru> –газета Математика [www.math.ru](http://www.math.ru) - Математика и образование [www.uchportal.ru](http://www.uchportal.ru) [curator.ru /e-books/m6.html](http://curator.ru/e-books/m6.html)  
<http://education.kudits.ru/homeandschool>
2. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Информационные, тренировочные и контрольные материалы)  
[www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов)

#### **3.3. Организация образовательного процесса**

Самостоятельная работа выполняется в свободное от аудиторных занятий время. Для выполнения заданий по самостоятельной работе обучающиеся используют методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ по дисциплине. Для выполнения заданий самостоятельной работы обучающимся предоставляется возможность использования информационных ресурсов колледжа, в том числе ЭБС колледжа и доступ к глобальной сети Интернет.

Преподаватель проводит консультации с обучающимися в рамках фонда консультаций, определенных учебным планом.

#### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров: высшее образование в области профессиональной деятельности, указанной во ФГОС СПО.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направления деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной во ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<b>Усвоенные знания:</b>	
<p>Основы математического анализа, Линейной алгебры и аналитической геометрии. Основы дифференциального и интегрального исчисления. Основы теории комплексных чисел.</p>	<p><b>Текущий контроль при проведении:</b> Устный опрос Тестирование Контрольная работа Ответы на контрольные вопросы на практических занятиях Ответы на контрольные вопросы на лабораторных занятиях Ролевая игра Решение ситуационных задач Оценка заданий для самостоятельной работы Защиты курсовой работы</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> ДЗ</p>
<b>Освоенные умения:</b>	
<p>Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений. Определять предел последовательности, предел функции. Применять методы дифференциального и интегрального исчисления. Использовать методы дифференцирования и интегрирования для решения практических задач. Решать дифференциальные уравнения. Пользоваться понятиями теории комплексных чисел.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> - защита отчетов по практическим/ лабораторным занятиям; - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/лабораторных занятий.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> ДЗ - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете/экзамене.</p>



**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»**

Утверждена  
приказом директора СПб ГБПОУ  
«СТК им. С.И. Мосина»  
от "6" марта 2023 г. приказ № \_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Д. В. Бухаров

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОП.08 Дискретная математика»**

*основной профессиональной образовательной программы -  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности среднего профессионального образования*

*09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы*

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
2023**

Рабочая программа учебной дисциплины «**ОП.08 Дискретная математика**» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности среднего профессионального 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ от 12 декабря 2022 №1095

**Организация-разработчик:**

СПб ГБПОУ «СТК им. С.И. Мосина»

**Разработчики:**

**ФИО**, должность СПб ГБПОУ «СТК им. С.И. Мосина»

**Эксперты от работодателя:**

ООО РООС ВОИН

Заместитель директора по научной работе Кобзаренко В.Б

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК Сервиса**

Протокол № 4 от «27» февраля 2023г.

**Принята и рекомендована к утверждению на заседании Научно-методического совета**

Протокол № 3 от «28» февраля 2023г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>11</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.08 Дискретная математика» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена и разработана на основе требований ФГОС СПО по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.08 Дискретная математика» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 14 ЛР 15	решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.	- значение теории вероятностей в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ; - основные математические методы решения прикладных задач в области - профессиональной деятельности; - основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики;

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

***Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках учебной дисциплины:***

Код	Наименование общих компетенций
<b>ОК 1.</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
<b>ОК 2.</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
<b>ОК 3.</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
<b>ОК 4.</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
<b>ОК 5.</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
<b>ОК 9.</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**Освоение учебной дисциплины предусматривает достижение личностных результатов:**

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ЛР 14</b>	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектномыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
<b>ЛР 15</b>	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий

#### **1.4. Формы, периодичность и порядок текущего контроля и промежуточной аттестации**

Реализация программы дисциплины «ОП.08 Дискретная математика» сопровождается текущей и промежуточной аттестацией.

Текущий контроль проводится в формах:

- ◆ Тестирование
- ◆ Опросы (устные, письменные)
- ◆ Оценка выполнения задания на практических занятиях
- ◆ Оценка выполнения задания на лабораторных занятиях
- ◆ Оценка выполнения индивидуальных заданий
- ◆ Выполнение письменного задания на занятии и/или самостоятельной работе
- ◆ Оценка выполнения творческого задания (изготовление модели, подготовка сообщений, презентации)

Периодичность текущего контроля *каждое практическое или лабораторное занятие; не менее 1 оценки* каждые 4 занятий.

Порядок текущего контроля определяется в методических материалах по дисциплине, разрабатываемыми преподавателем для проведения занятия.

Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета 3 семестре 2 курса обучения, которая установлена учебным планом.

*Дифференцированный зачет проводится в день, освобожденный от других видов занятий.*

*Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с фондом оценочных средств (ФОС) по дисциплине.*

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов		
	Всего	обязательные	вариативные
<b>Общий объем образовательной программы учебной дисциплины (всего)</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>-</b>
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	
в том числе:			
теоретические занятия	<b>20</b>	<b>20</b>	
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	<b>14</b>	<b>14</b>	
консультации <i>(если предусмотрено)</i>	-	-	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамен</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	

*Во всех ячейках со звездочкой (\*) в случае её наличия следует указать объем часов, а в случае отсутствия убрать из списка за исключением самостоятельной работы.*

## 2.7. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Множества и высказывания</b>			
<b>Тема 1.1</b> Основы теории множеств	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01-ОК5, ОК9
	1. Основные понятия и определения теории множеств		
	2. Операции над множествами и их свойства		
	3. Декартово произведение и степень множества		
	4. Отношения на множествах		
	5. Отображения множеств		
	Практические занятия Решение задач на выполнение теоретико-множественных операций, на использование отношений на множествах, на построение отображений разных видов	4	
<b>Тема 1.2</b> Формулы алгебры высказываний и методы минимизации	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 01-ОК5, ОК9
1. Высказывания. Логические операции. Формулы логики			
2. Законы логики. равносильные преобразования			
3. Булевы функции. СДНФ. СКНФ			
4. Методы упрощения булевых функций			
5. Операция двоичного сложения. Полином Жегалкина			
	6. Основные классы функций. Полнота множества функций. Теорема Поста		



	7. Исчисление высказываний		
	8. Применение алгебры высказываний в устройствах дискретного действия		
	Практические занятия Построение формул для сложных высказываний Построение таблиц истинности и доказательство законов логики Решение задач на минимизацию алгебраических преобразований	<b>6</b>	
<b>Раздел 2. Математическая логика</b>			
<b>Тема 2.1</b> Основы языка и алгебры предикатов	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01- ОК5, ОК9
	1. Предикаты. Область истинности. Кванторы	4	
	2. Операции над предикатами		
<b>Тема 2.2</b> Основные принципы математической логики и теории алгоритмов	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01- ОК5, ОК9
	1. Теория формальных грамматик и языков	6	
	2. Алгоритмически неразрешимые проблемы. Алгебры рекурсивных функций и их порождающие множества		
	3. Алгоритмические системы, представленные машинами Тьюринга		
	Практические занятия Построение алгоритмов с использованием рекурсий Запись алгоритмов по заданной таблице соответствия для машины Тьюринга	<b>4</b>	
<b>Всего:</b>		<b>34</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Сетевого и системного администрирования», оснащенный оборудованием:

- посадочные места с техническими средствами обучения по количеству обучающихся с различными видами ограничения здоровья;
- рабочее место преподавателя;
- компьютеры по количеству обучающихся с лицензионным программным обеспечением; - интерактивная доска;
- многофункциональное устройство;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- доступ к сети Интернет;

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1 Основные источники:**

1. Вентцель Е.С. Теория вероятностей. М.: Высшая школа, 2019г. Айвазян С. А., Мхитарян В. С. Прикладная статистика.
2. Основы эконометрики. - Т. 1: Теория вероятностей и прикладная статистика М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2019.
3. Мхитарян В.С., Трошин Л.И., Астафьева Е.В. Теория вероятностей и математическая статистика. М.: Маркет ДС, 2018. - 240 с. (Университетская серия).
4. В.С.Мхитарян, Л.И.Трошин, Е.В.Астафьева, Ю.Н.Миронкина. Задачник по теории вероятностей для экономистов. - М.: МЭСИ. 2016

##### **Дополнительные источники.**

1. <http://ru.wikipedia>.
2. <http://www.overclockers.ru>
3. <http://www.cyberguru.ru>
4. <http://znayinternet.ru>
5. <http://www.olifer.letobudet.com>
6. <http://www.windxp.com.ru>
7. [http://ixbt.com/comm/lan\\_faq.html](http://ixbt.com/comm/lan_faq.html),
8. <http://www.vgts.ru/doc/tcpip.html>,
9. <http://www.citforum.ru/nets/ip/contents.shtml>

#### **3.3. Организация образовательного процесса**

Самостоятельная работа выполняется в свободное от аудиторных занятий время. Для выполнения заданий по самостоятельной работе обучающиеся используют методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ по дисциплине. Для выполнения заданий самостоятельной работы обучающимся предоставляется возможность использования информационных ресурсов колледжа, в том числе ЭБС колледжа и доступ к глобальной сети Интернет.

Преподаватель проводит консультации с обучающимися в рамках фонда консультаций, определенных учебным планом.

#### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров: высшее образование в области профессиональной деятельности, указанной во ФГОС СПО.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направления деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной во ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<b>Усвоенные знания:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- значение теории вероятностей в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;</li> <li>- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;</li> <li>- основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики;</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль при проведении:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Устный опрос</i></li> <li><i>Тестирование</i></li> <li><i>Контрольная работа</i></li> <li><i>Ответы на контрольные вопросы на практических занятиях</i></li> <li><i>Ответы на контрольные вопросы на лабораторных занятиях</i></li> <li><i>Ролевая игра</i></li> <li><i>Решение ситуационных задач</i></li> <li><i>Оценка заданий для самостоятельной работы</i></li> <li><i>Защиты курсовой работы</i></li> </ul> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> ДЗ</p>
<b>Освоенные умения:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности. программирования;</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защита отчетов по практическим/ лабораторным занятиям;</li> <li>- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/лабораторных занятий.</li> </ul> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> ДЗ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете/экзамене.</li> </ul>



**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»**

Утверждена  
приказом директора СПб ГБПОУ  
«СТК им. С.И. Мосина»  
от "6 "марта 2023 г. приказ № \_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Д. В. Бухаров

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ОП.09 Теория вероятностей и математическая статистика»**  
*основной профессиональной образовательной программы -  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности среднего профессионального образования*  
**09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы**

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
2023**

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.09 «Теория вероятностей и математическая статистика»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности среднего профессионального 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ от 12 декабря 2022 №1095

**Организация-разработчик:**  
СПб ГБПОУ «СТК им. С.И. Мосина»

**Разработчики:**  
ФИО, должность СПб ГБПОУ «СТК им. С.И. Мосина»

**Эксперты от работодателя:**  
ООО РООС ВОИН  
Заместитель директора по научной работе Кобзаренко В.Б  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК Сервиса**  
Протокол № 4 от «27» февраля 2023г.

**Принята и рекомендована к утверждению** на заседании Научно-методического совета  
Протокол № 3 от «28» февраля 2023г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
-	

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 «Теория вероятностей и математическая статистика» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена и разработана на основе требований ФГОС СПО по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.09 «Теория вероятностей и математическая статистика» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 14 ЛР 15	<p>- Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;</p> <p>- пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач;</p> <p>- Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.</p>	<p>-Элементы комбинаторики;</p> <p>- Понятие случайного события, классическое определение вероятности, Вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность;</p> <p>- Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности;</p> <p>-Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли; формулу(теорему) Байеса</p> <p>- Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики:</p> <p>- Законы распределения непрерывных случайных величин. Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки;</p> <p>- Понятие вероятности и частоты.</p>

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:  
Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках учебной дисциплины:

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
<b>ОК 1.</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
<b>ОК 2.</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
<b>ОК 3.</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
<b>ОК 4.</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
<b>ОК 5.</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
<b>ОК 9.</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**Освоение учебной дисциплины предусматривает достижение личностных результатов:**

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
<b>ЛР 14</b>	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектномыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
<b>ЛР 15</b>	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий

#### **1.4. Формы, периодичность и порядок текущего контроля и промежуточной аттестации**

Реализация программы дисциплины ОП.09 Теория вероятностей и математическая статистика сопровождается текущей и промежуточной аттестацией.

Текущий контроль проводится в формах:

- ◆ Тестирование
- ◆ Опросы (устные, письменные)
- ◆ Оценка выполнения задания на практических занятиях
- ◆ Оценка выполнения задания на лабораторных занятиях
- ◆ Оценка выполнения индивидуальных заданий
- ◆ Выполнение письменного задания на занятии и/или самостоятельной работе
- ◆ Оценка выполнения творческого задания (изготовление модели, подготовка сообщений, презентации)

Периодичность текущего контроля *каждое практическое или лабораторное занятие; не менее 1 оценки* каждые 4 занятий.

Порядок текущего контроля определяется в методических материалах по дисциплине, разрабатываемыми преподавателем для проведения занятия.



Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией в форме ДЗ 3 семестре 2 курса обучения, которая установлена учебным планом.

*ДЗ проводится в день, освобожденный от других видов занятий.*

*Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с фондом оценочных средств (ФОС) по дисциплине.*

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов		
	<i>Всего</i>	<i>обязательные</i>	<i>вариативные</i>
<b>Общий объем образовательной программы учебной дисциплины (всего)</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>-</b>
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	
в том числе:			
теоретические занятия	<b>18</b>	<b>18</b>	
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	<b>14</b>	<b>14</b>	
консультации <i>(если предусмотрено)</i>	-	-	
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамен</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	

## 2.8. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы	
1	2	3	4	
<b>Раздел 1 Введение в теорию вероятностей</b>				
<b>Тема 1.1</b> Элементы комбинаторики	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09,	
	1	Введение в теорию вероятностей		4
	2	Упорядоченные выборки (размещения). Перестановки		
	3	Неупорядоченные выборки (сочетания)		
	<b>Практические занятия</b>			2
	1	Составление и анализ высказываний		
2	Основные логические операции			
<b>Тема 1.2</b> Основы теории вероятностей	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09,	
	1	Случайные события. Классическое определение вероятностей		6
	2	Формула полной вероятности. Формула Байеса		
	3	Вычисление вероятностей сложных событий		
	4	Схемы Бернулли. Формула Бернулли		
	5	Вычисление вероятностей событий в схеме Бернулли		
	<b>Практические занятия</b> Решение задач по Формуле Байеса. Составление таблиц вероятности			4
<b>Раздел 2 Дискретные величины</b>				
<b>Тема 2.1</b> Дискретные случайные	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	Понятие Дискретная случайная величина (далее - ДСВ)		

	2	Графическое изображение распределения ДСВ. Функции от ДСВ		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,
величины (ДСВ)	3	Математическое ожидание, дисперсия и среднее квадратическое отклонение ДСВ	4	ОК 05, ОК 09,
	4	Понятие биномиального распределения, характеристики		
	5	Понятие геометрического распределения, характеристики		
	<b>Практические занятия:</b> Построение графиков распределения ДСВ.		<b>2</b>	
Тема 2.2 Непрерывные случайные величины (далее - НСВ)	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09,
	1	Понятие непрерывной случайной величины (НСВ). Математическое ожидание, дисперсия и среднее квадратическое отклонение НСВ. Равномерно распределенная НСВ.	2	
	2	Нормально распределенная НСВ. Изменение нормальной кривой в зависимости от значений параметров Центральная предельная теорема		
	<b>Самостоятельная работа</b> Решение Центральной предельной теоремы		2	
Тема 2.3 Математическая статистика	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09,
	1	Задачи и методы математической статистики. Виды выборки	4	
	2	Генеральная и выборочная средние, дисперсия и среднее квадратическое отклонение		
	3	Числовые характеристики вариационного ряда		
<b>Практические занятия:</b> Решение задач математической статистики; Решение задач вариационного ряда.		<b>4</b>		
<b>ИТОГО:</b>			<b>34</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Сетевого и системного администрирования», оснащенный оборудованием:

- посадочные места с техническими средствами обучения по количеству обучающихся с различными видами ограничения здоровья;
- рабочее место преподавателя;
- компьютеры по количеству обучающихся с лицензионным программным обеспечением; - интерактивная доска;
- многофункциональное устройство;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- доступ к сети Интернет;

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

##### 3.2.1 Основные источники:

1. Семакин И.Г., Шестаков А.П. Основы алгоритмизации и программирования. –М.: ОИЦ «Академия», 2017.
  2. Семакин И.Г., Шестаков А.П. Основы алгоритмизации и программирования. Практикум –М.: ОИЦ «Академия», 2018.
  3. Никсон Р. Создаём динамические веб-сайты с помощью PHP, MySQL, JavaScript, CSS и HTML5. - СПб.: Питер, 2017.
  4. Фаронов В.В. DELPHI Программирование на языке высокого уровня. – СПб.: Питер, 2015.
  5. Фролов А.В., Фролов Г.В. Язык C#. Самоучитель. – М: Диалог-МИФИ, 2016.
- Дополнительные источники.**
6. В.И.Игошин. Теория алгоритмов: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2016.
  7. Основы алгоритмизации и программирования: учеб. пособие. – М.: ФОРУМ: ИНФРАМ, 2016.
  8. Хокинг Д. Unity в действии. Мультиплатформенная разработка на C#. – СПб.: Питер, 2017.

##### **Интернет-ресурсы.**

1. <http://www.chemisk.narod.ru/html/algorithm01.html> Основы алгоритмизации и программирования.
2. <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2014/137.pdf> Г. Р. Кадырова Основы алгоритмизации и программирования.
3. <http://geek-nose.com/obuchenie-programmirovaniyu-s-nulya/> Программирование с нуля.
4. <http://nullpro.info/2013/samouchitel-po-c-dlya-nachinayushhix-01-osnovy-yazykaperemennye-logika-cikly/> C# для начинающих.

#### 3.3. Организация образовательного процесса

Самостоятельная работа выполняется в свободное от аудиторных занятий время. Для выполнения заданий по самостоятельной работе обучающиеся используют методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ по дисциплине. Для выполнения

заданий самостоятельной работы обучающимся предоставляется возможность использования информационных ресурсов колледжа, в том числе ЭБС колледжа и доступ к глобальной сети Интернет.

Преподаватель проводит консультации с обучающимися в рамках фонда консультаций, определенных учебным планом.

### 3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров: высшее образование в области профессиональной деятельности, указанной во ФГОС СПО.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направления деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной во ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<b>Усвоенные знания:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Элементы комбинаторики;</li> <li>- Понятие случайного события, классическое определение вероятности, Вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность;</li> <li>- Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности;</li> <li>-Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли; формулу(теорему) Байеса;</li> <li>- Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики:</li> <li>- Законы распределения непрерывных случайных величин. Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики,</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль при проведении:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Устный опрос</i></li> <li><i>Тестирование</i></li> <li><i>Контрольная работа</i></li> <li><i>Ответы на контрольные вопросы на практических занятиях</i></li> <li><i>Ответы на контрольные вопросы на лабораторных занятиях</i></li> <li><i>Ролевая игра</i></li> <li><i>Решение ситуационных задач</i></li> <li><i>Оценка заданий для самостоятельной работы</i></li> <li><i>Защиты курсовой работы</i></li> </ul> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> ДЗ</p>
<b>Освоенные умения:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;</li> <li>- пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач;</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защита отчетов по практическим/ лабораторным занятиям;</li> <li>- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/лабораторных занятий.</li> </ul>

- Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа

***Промежуточная аттестация:***  
ДЗ  
*- экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете/экзамене.*



**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»**

Утверждена  
приказом директора СПб ГБПОУ  
«СТК им. С.И. Мосина»  
от "6 "марта 2023 г. приказ № 41  
\_\_\_\_\_ Д. В. Бухаров

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОП.10 Архитектура аппаратных средств»**  
*основной профессиональной образовательной программы -  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности среднего профессионального образования  
09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы*

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
2023**

Рабочая программа учебной дисциплины «**ОП.10 Архитектура аппаратных средств**» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности среднего профессионального 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ от 12 декабря 2022 №1095

**Организация-разработчик:**  
СПб ГБПОУ «СТК им. С.И. Мосина»

**Разработчики:**  
ФИО, должность СПб ГБПОУ «СТК им. С.И. Мосина»

**Эксперты от работодателя:**  
ООО РООС ВОИН  
Заместитель директора по научной работе Кобзаренко В.Б  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК Сервиса**  
Протокол № 4 от «27» февраля 2023г.

**Принята и рекомендована к утверждению** на заседании Научно-методического совета  
Протокол № 3 от «28» февраля 2023г.



## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4-
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10-
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.10Архитектура аппаратных средств» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена и разработана на основе требований ФГОС СПО по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.10Архитектура аппаратных средств» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 14 ЛР 15	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики</li> <li>устройств для конкретных задач;</li> <li>– идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств;</li> <li>– выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;</li> <li>– определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;</li> <li>– осуществлять модернизацию аппаратных средств;</li> <li>– пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств;</li> <li>– правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;</li> <li>– принципы работы основных логических блоков системы;</li> <li>– параллелизм и конвейеризацию вычислений;</li> <li>– классификацию вычислительных платформ;</li> <li>– принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах;</li> <li>– принципы работы кэш-памяти</li> <li>– повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем;</li> <li>– энергосберегающие технологии;</li> <li>– основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;</li> <li>– периферийные устройства вычислительной техники;</li> <li>– нестандартные периферийные устройства;</li> <li>– назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств;</li> <li>– структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств.</li> </ul>

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:  
**Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках учебной дисциплины:**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
<b>ОК 1.</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
<b>ОК 2.</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
<b>ОК 3.</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
<b>ОК 4.</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
<b>ОК 5.</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
<b>ОК 9.</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**Освоение учебной дисциплины предусматривает достижение личностных результатов:**

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ЛР 14	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектномыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 15	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий

#### **1.4. Формы, периодичность и порядок текущего контроля и промежуточной аттестации**

Реализация программы дисциплины «ОП.10Архитектура аппаратных средств» сопровождается текущей и промежуточной аттестацией.

Текущий контроль проводится в формах:

- ◆ Тестирование
- ◆ Опросы (устные, письменные)
- ◆ Оценка выполнения задания на практических занятиях
- ◆ Оценка выполнения задания на лабораторных занятиях
- ◆ Оценка выполнения индивидуальных заданий
- ◆ Выполнение письменного задания на занятии и/или самостоятельной работе
- ◆ Оценка выполнения творческого задания (изготовление модели, подготовка сообщений, презентации)

Периодичность текущего контроля *каждое практическое или лабораторное занятие; не менее 1 оценки* каждые 4 занятий.

Порядок текущего контроля определяется в методических материалах по дисциплине, разрабатываемыми преподавателем для проведения занятия.

Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией в форме ДЗ 1 семестре 1 курса обучения, которая установлена учебным планом.

*ДЗ проводится в день, освобожденный от других видов занятий.*

*Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с фондом оценочных средств (ФОС) по дисциплине.*

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов		
	<i>Всего</i>	<i>обязательные</i>	<i>вариативные</i>
<b>Общий объем образовательной программы учебной дисциплины (всего)</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>-</b>
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	
в том числе:			
теоретические занятия	<b>20</b>	<b>20</b>	
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	<b>14</b>	<b>14</b>	
консультации <i>(если предусмотрено)</i>	<b>-</b>	<b>-</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамен</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	

## 2.9. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
<b>Раздел 1 Вычислительные приборы и устройства</b>			
<i>Тема 1.1. Классы вычислительных машин</i>	<b>Содержание учебного материала</b> История развития вычислительных устройств и приборов. Аппаратные средства ЭВМ, архитектура аппаратных средств. Классификация ЭВМ по принципу действия, назначению и функциональным возможностям.	2	
<b>Раздел 2 Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы</b>			
Тема 2.1 Логические основы ЭВМ, элементы и узлы	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Понятие двоичной системы счисления и цифровой логики. Базовые логические операции: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание. Таблицы истинности.	2	
	Элементы логики, триггер, регистр, сумматор.		
	Мультиплексор, демультимплексор, шифратор, дешифратор, компаратор.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Тема: таблицы истинности. Составить таблицы истинности для заданных функций.			
Тема 2.2. Принципы организации ЭВМ	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Принципы архитектуры фон Неймана. Основные типы архитектур. Принцип открытой архитектуры, магистрально-модульная структура ЭВМ. Мультипроцессорные системы, параллельные компьютеры, классификация Флинна.	2	
Тема 2.3 Классификация и типовая структура микропроцессоров	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Организация работы и функционирование процессора. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC. Характеристики и структура микропроцессора. Устройство управления, арифметикологическое устройство, микропроцессорная память.	2	

Тема 2.4. Технологии повышения производительности процессоров	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Понятие системы команд процессора. Регистры процессора. Параллелизм и конвейеризация вычислений; суперскаляризация, технология Hyper-Threading. Режимы работы процессора: реальный, защищенный и виртуальный.	2
Тема 2.5 Компоненты системного блока	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы. Понятие BIOS, его настройка. Принцип организации и типы интерфейсов.	4
	Корпуса ПК, блоки питания, система охлаждения. Виды, характеристики, форм-факторы.	
	Техническое обслуживание ПК. Порядок ведения документации по техническому обслуживанию ПК и периферийных устройств.	
	Ноутбуки и нетбуки. Устройство, характеристики, особенности технического обслуживания.	
	Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры. Прямой доступ к памяти. Прерывания. Драйверы. Спецификация P&P.	
	<b>Практическое занятие № 1</b> Анализ конфигурации ПК. Настройка производительности.	2
	<b>Практическое занятие № 2</b> Сборка материнской платы в соответствии с руководством.	2
	<b>Практическое занятие № 3</b> Формирование состава ПК рабочей станции в соответствии с заданными техническими требованиями.	2
	<b>Практическое занятие № 4</b> Интерфейсы подключения периферийных устройств.	2
	<b>Практическое занятие № 5</b> Периферийные устройства ввода и вывода информации. Порядок их подключения.	2
<b>Практическое занятие № 6</b> Периферийные устройства хранения информации. Порядок их подключения.	2	
	<b>Содержание учебного материала</b>	

	Принципы хранения информации. Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя. Кэш-память. Типы оперативной памяти ПК.	2
	Накопители на жестких магнитных дисках (HDD). Твердотельные накопители (SSD).	
	Приводы CD (ROM, R, RW), DVD-R (ROM, R, RW), BD (ROM, R, RW).	
	Внутренние интерфейсы накопителей IDE и SATA. Устройства совмещения интерфейсов (интерфейсные переходники). Внешние накопители с USB интерфейсом.	
	Установка и подключение накопителей, подготовка их к работе и техническое обслуживание.	
<b>Тема 2.6 Запоминающие устройства ЭВМ</b>	<b>Практическое занятие № 7</b> Установка жёсткого диска и привода CD. Основные правила дублирования информации. Образ диска, запись его на CD. Способы восстановления ошибочно удалённой информации.	2
<b>Раздел 3. Периферийные устройства</b>		
<b>Тема 3.1 Основные периферийные устройства вычислительной техники</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, интерфейсы, подключение. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации.	2
	Монитор, клавиатура, мышь. Устройство, принцип действия, подключение.	
	Принтеры, сканеры. многофункциональные устройства (МФУ). Устройство, принцип действия, подключение. Техническое обслуживание принтеров.	
	<b>Самостоятельная работа</b>	
	Дополнительные периферийные устройства: сканер штрих-кода, акустическая система, микрофон, графический планшет.	2
<b>Всего:</b>		<b>34</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Сетевого и системного администрирования», оснащенный оборудованием:

- посадочные места с техническими средствами обучения по количеству обучающихся с различными видами ограничения здоровья;
- рабочее место преподавателя;
- компьютеры по количеству обучающихся с лицензионным программным обеспечением; - интерактивная доска;
- многофункциональное устройство;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- доступ к сети Интернет;

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

##### 3.2.1 Основные источники:

1. Колдаев В.Д. Архитектура ЭВМ: учебное пособие для учрежд. СПО/В.Д.Колдаев, С.А.Лупин С.А. - М.: ФОРУМ: Инфра-М, 2016. 2. Колесниченко О.В. Аппаратные средства РС /О.В. Колесниченко, И.В. Шишигин, В.Г. Соломенчук. – 6-е изд., перераб. и доп. – СПб.: БХВ-Петербург, 2016. Максимов Н. В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: учебник для учрежд. СПО/Н.В. Максимов, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. - М.: ФОРУМ, 2017.
2. Кузин В.А. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: учебник / Кузин В.А., Пескова С.А. – М.: ФОРУМ: Инфра-М, 2016.
3. Сенкевич А.В. Архитектура аппаратных средств – М.: ИЦ «Академия», 2017.
4. Таненбаум Э. Архитектура компьютера/Э.Таненбаум, Т.Остин. - СПб. : Питер, 2016. б.

##### Дополнительные источники.

1. Александров Е.К. Микропроцессорные системы: учебное пособие/ Е.К.Александров, Р.И.Грушвицкий, М.С.Куприянов. - СПб.: Политехника, 2017.
2. Баула В.Г. Архитектура ЭВМ и операционные среды. - М.: Академия, 2016.
3. Гук М.Шины PCI, USB и FireWire: Энциклопедия. - СПб.: Питер, 2016.
4. Жмакин А. Архитектура ЭВМ. - СПб.: БХВ-Петербург, 2017. 5. Ильина О. П. Архитектура ЭВМ и систем: учебник для вузов/О.П.Ильина, В.Л.Бройдо. - СПб.: Питер, 2017.
5. Калачёв А.В. Многоядерные процессоры (2-е изд.) – М, НОУ Интуит, 2016.
6. Келим Ю.М. Вычислительная техника: учебник для студ. учрежд. СПО. - М.: Академия, 2016.
7. Кузин А.В. Микропроцессорная техника: учебник для студ. учрежд. СПО/А.В.Кузин, М.А.Жаворонков. - М.: Академия, 2016.
8. Мураховский В.И. Железо персонального компьютера. Практическое руководство/ В.И.Мураховский. – М.: «ДЕСС КОМ», 2017.
9. Микушин А. Цифровые устройства и микропроцессоры /А.Микушин, А.Сажнев, В.Сединин. - СПб.: БХВ-Петербург, 2016. 11. Партыка Т.Л. Вычислительная техника: учебное пособие для студ. учрежд. СПО/Т.Л.Партыка, И.И.Попов. - М.: Форум, 2017
10. Подгорнова О.В. Математические и логические основы электронно-вычислительной техники: учебник для студ. учрежд. СПО. - М.: Академия, 2016. 13. Сенкевич А.В.



Архитектура ЭВМ и вычислительные системы: учебник для студ. учреждений СПО. - М.: Академия, 2017.

11. Угрюмов Е.П. Цифровая схемотехника: учебное пособие для вузов. - СПб.: БХВ-Петербург, 2017.

### **Интернет-ресурсы.**

<https://www.freelancejob.ru/upload/413/5425534071400.pdf> - лекции по дисциплине «Архитектура ЭВМ и систем».

<http://old.intuit.ru/department/hardware/microarch/> - Гуров, В.В. Архитектура микропроцессоров. , ИНТУИТ.

<http://dfe.karelia.ru/koi/posob/microcpu/index.html> Ершова, Н.Ю. Микропроцессоры. Кафедра информационно- измерительных систем и электроники ПетрГУ

<http://old.intuit.ru/department/hardware/perdevcom/> - Лошаков, С. Периферийные устройства вычислительной техники (ИНТУИТ).

<http://old.intuit.ru/department/hardware/basdigtech/> Музылева, И.В. Основы цифровой техники (ИНТУИТ).

<http://www.appmat.ru/wp-content/uploads/2015/08/Лекции-Архитектура-компьютеров-2015.pdf> - Шамаева О.Ю. Лекции по курсу Архитектура компьютера.

### **3.3. Организация образовательного процесса**

Самостоятельная работа выполняется в свободное от аудиторных занятий время. Для выполнения заданий по самостоятельной работе обучающиеся используют методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ по дисциплине. Для выполнения заданий самостоятельной работы обучающимся предоставляется возможность использования информационных ресурсов колледжа, в том числе ЭБС колледжа и доступ к глобальной сети Интернет.

Преподаватель проводит консультации с обучающимися в рамках фонда консультаций, определенных учебным планом.

### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров: высшее образование в области профессиональной деятельности, указанной во ФГОС СПО.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной во ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<b>Усвоенные знания:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;</li> <li>– принципы работы основных логических блоков системы; – параллелизм и конвейеризацию вычислений;</li> <li>– классификацию вычислительных платформ;</li> <li>– принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах;</li> <li>– принципы работы кэш-памяти;</li> <li>– повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем;</li> <li>– энергосберегающие технологии;</li> <li>– основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;</li> <li>– периферийные устройства вычислительной техники;</li> <li>– нестандартные периферийные устройства;</li> <li>– назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств;</li> <li>– структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль при проведении:</b>  <i>Устный опрос</i>  <i>Тестирование</i>  <i>Контрольная работа</i>  <i>Ответы на контрольные вопросы на практических занятиях</i>  <i>Ответы на контрольные вопросы на лабораторных занятиях</i>  <i>Ролевая игра</i>  <i>Решение ситуационных задач</i>  <i>Оценка заданий для самостоятельной работы</i>  <i>Защиты курсовой работы</i></p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b>  ДЗ</p>
<b>Освоенные умения:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач;</li> <li>– идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств;</li> <li>– выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;</li> <li>– определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;</li> <li>– осуществлять модернизацию аппаратных средств;</li> <li>– пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств;</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль:</b>  - защита отчетов по практическим/ лабораторным занятиям;  - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/лабораторных занятий.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b>  ДЗ  - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете/экзамене.</p>

– правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств.	
--	--



**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ**  
**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. С.И. МОСИНА»**

Утверждена  
приказом директора СПб ГБПОУ  
«СТК им. С.И. Мосина»  
от "6 "марта 2023 г. приказ № 41  
\_\_\_\_\_ Д. В. Бухаров

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ОП.11 Информационные технологии»**  
*основной профессиональной образовательной программы -*  
*программы подготовки специалистов среднего звена*  
*по специальности среднего профессионального образования*  
**09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы**

Рабочая программа учебной дисциплины «**ОП.11 Информационные технологии**» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности среднего профессионального 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ от 12 декабря 2022 №1095

**Организация-разработчик:**

СПб ГБПОУ «СТК им. С.И. Мосина»

**Разработчики:**

**ФИО**, должность СПб ГБПОУ «СТК им. С.И. Мосина»

**Эксперты от работодателя:**

ООО РООС ВОИН

Заместитель директора по научной работе Кобзаренко В.Б

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК Сервиса**

Протокол № 4 от «27» февраля 2023г.

**Принята и рекомендована к утверждению на заседании Научно-методического совета**

Протокол № 3 от «28» февраля 2023г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.11 Информационные технологии» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.11 Информационные технологии» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 4 ЛР 14 ЛР 15	распознавать задачу или проблему в профессиональном или социальном контексте; анализировать задачу или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; обрабатывать текстовую табличную информацию; использовать деловую графику и мультимедиа информацию; создавать презентации; читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь,	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором необходимо вести профессиональную деятельность; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; основные методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; технологии поиска информации в сети Интернет; номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; содержание актуальной нормативно-правовой документации; основы проектной деятельности; правила оформления документов и построения устных сообщений; назначение, состав, основные характеристики организационной и компьютерной техники; основные компоненты компьютерных сетей,

	<p>работать с документацией; пользоваться автоматизированными системами делопроизводства.</p>	<p>принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевых взаимодействий; назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения; принципы защиты информации от несанкционированного доступа; правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения; основные понятия автоматизированной обработки информации; основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности</p>
--	---	---

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:  
***Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках учебной дисциплины:***

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
<b>ОК 1.</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
<b>ОК 2.</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
<b>ОК 3.</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
<b>ОК 4.</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
<b>ОК 5.</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
<b>ОК 9.</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

***Освоение учебной дисциплины предусматривает достижение личностных результатов:***

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
<b>ЛР 14</b>	<p>Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектномыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.</p>



**1.4. Формы, периодичность и порядок текущего контроля и промежуточной аттестации**

Реализация программы дисциплины «ОП.11 Информационные технологии» сопровождается текущей и промежуточной аттестацией.

Текущий контроль проводится в формах:

- ◆ Тестирование
- ◆ Опросы (устные, письменные)
- ◆ Оценка выполнения задания на практических занятиях
- ◆ Оценка выполнения задания на лабораторных занятиях
- ◆ Оценка выполнения индивидуальных заданий
- ◆ Выполнение письменного задания на занятии и/или самостоятельной работе
- ◆ Оценка выполнения творческого задания (изготовление модели, подготовка сообщений, презентации)

Периодичность текущего контроля *каждое практическое или лабораторное занятие; не менее 1 оценки* каждые 4 занятий.

Порядок текущего контроля определяется в методических материалах по дисциплине, разрабатываемыми преподавателем для проведения занятия.

Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией в форме ДЗ 2 семестре 1 курса обучения, которая установлена учебным планом.

*ДЗ проводится в день, освобожденный от других видов занятий.*

*Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с фондом оценочных средств (ФОС) по дисциплине.*

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов		
	<i>Всего</i>	<i>обязательные</i>	<i>вариативные</i>
<b>Общий объем образовательной программы учебной дисциплины (всего)</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>-</b>
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	
в том числе:			
теоретические занятия	<b>26</b>	<b>26</b>	
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	<b>18</b>	<b>18</b>	
Самостоятельная работа	<b>4</b>	<b>4</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамен</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Применение информационных технологий в отрасли логистики</b>			
<b>Тема 1.1. Понятие и сущность информационных систем и технологий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК.1.1, ПК.1.3, ПК.2.1, ПК.3.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 4, ЛР 14, ЛР 15
	Цели, задачи дисциплины. Понятия информации, информационной технологии, информационной системы. Техника безопасности. Применение информационных технологий в логистике. Способы обработки, хранения, передачи и накопления информации. Операции обработки информации. Общие положения по техническому и программному обеспечению информационных технологий. Классификация и состав информационных систем. Понятие качества информационных процессов. Жизненный цикл информационных систем.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	<b>Лекция</b> Техника безопасности	2	
	<b>Лекция</b> История ЭВМ		
	<b>Лекция</b> Принцип работы ЭВМ		
	<b>Лекция</b> Информационно-коммуникационные технологии в логистических цепочках		
	<b>Лекция</b> Единицы измерения информации, системы счисления	2	
<b>Лекция</b> Аппаратная и логическая часть ЭВМ			

	Практическое занятие №1. Анализ информационных систем и технологий, применяемых в экономической деятельности	2	
<b>Тема 1.2. Техническое обеспечение информационных технологий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК.1.1, ПК.1.3, ПК.2.1, ПК.3.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 4, ЛР 14, ЛР 15
	Принципы классификации компьютеров. Архитектура персонального компьютера. Основные характеристики системных блоков и мониторов. Классификация печатающих устройств. Состав периферийных устройств: сканеры, копиры, электронные планшеты, веб-камеры и т.д.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие №2. Персональный компьютер и его составные части. Тестирование устройств персонального компьютера с описанием их назначения.	2	
<b>Тема 1.3. Программное обеспечение информационных технологий.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК.1.1, ПК.1.3, ПК.2.1, ПК.3.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 4, ЛР 14, ЛР 15
	Понятие платформы программного обеспечения. Сравнительная характеристика используемых платформ. Структура базового программного обеспечения. Классификация и основные характеристики операционной системы. Особенности интерфейса операционной системы. Программы – утилиты. Классификация и направления использования прикладного программного обеспечения для решения прикладных задач, перспективы его развития.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие №3. Прикладное программное обеспечение: файловые менеджеры, программы-архиваторы, утилиты.	2	
<b>Тема 1.4. Компьютерные вирусы. Антивирусы. Защита информации в информационных системах.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК.1.1, ПК.1.3, ПК.2.1, ПК.3.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 4, ЛР 14, ЛР 15
	Понятие компьютерного вируса, защиты информации и информационной безопасности. Принципы и способы защиты информации в информационных системах. Характеристика угроз безопасности информации и их источников. Методы обеспечения информационной безопасности. Принципы защиты информации от несанкционированного доступа. Правовое обеспечение применения информационных технологий и защиты информации.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>		

	Практическое занятие №4. Организация защиты информации на персональном компьютере.	2	
<b>Раздел 2. Технологии создания и преобразования информационных объектов в логистике</b>			
<b>Тема 2.1. Технологии создания и обработки текстовой и числовой информации</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		
	Списки: маркированные, нумерованные, многоуровневые. Автоматическое создание списков. Создание и описание новых стилей списков, форматирование созданных списков. Создание и оформление газетных колонок. Оформление колонок текста с помощью табуляции. Способы создания таблиц, преобразование текста в таблицы. Конструктор: стили оформления таблиц. Макет: добавление и удаление фрагментов таблицы, расположение и направление текста. Нумерация страниц, колонтитулы, разрывы страниц, разделов. Стилевое оформление заголовков,	2	ПК.1.1, ПК.1.3, ПК.2.1, ПК.3.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 4, ЛР 14, ЛР 15
	редактирование стилей. Создание и редактирование автособираемого оглавления. Экономические расчеты и анализ финансового состояния предприятия. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel. Относительная и абсолютная адресация в табличном процессоре MS Excel. Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel. Подбор параметра. Организация обратного расчета. Связи между файлами и консолидация данных в MS Excel. Накопление средств и инвестирование проектов в MS Excel. Использование электронных таблиц для финансовых и экономических расчетов. Использование специализированных программ для анализа финансового состояния организации	2	ПК.1.1, ПК.1.3, ПК.2.1, ПК.3.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 4, ЛР 14, ЛР 15
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие №5. Создание и оформление маркированных, нумерованных и многоуровневых списков, газетных колонок.	4	
	Практическое занятие №6. Создание и оформление таблиц в тексте. Стили, создание и редактирование автособираемого оглавления. Гиперссылки.	2	
Практическое занятие №7. Относительная и абсолютная адресация в табличном процессоре MS Excel. Фильтры.	4		
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		

<b>Технологии создания и обработки графической информации</b>	Компьютерная графика, ее виды. Мультимедийные программы. Назначение и основные возможности программы подготовки презентаций MS Power Point. Основные требования к деловым презентациям.	2	ПК.1.1, ПК.1.3, ПК.2.1, ПК.3.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 4, ЛР 14, ЛР 15
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	<b>Лекция</b> Мультимедиа в современном обществе	2	
	<b>Лекция</b> Презентации и структурированная информация	2	
	<b>Лекция</b> Векторная и растровая графика		
<b>Лекция</b> Создание анимации			
<b>Раздел 3. Телекоммуникационные технологии</b>			
<b>Тема 3.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК.1.1, ПК.1.3,
<b>Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.</b>	Интернет-технологии. Способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Методы создания и сопровождения сайта. Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр. Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ.	2	ПК.2.1, ПК.3.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 4, ЛР 14, ЛР 15
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Самостоятельная работа: Работа с поисковыми системами, электронной почтой. Использование сервисов Google Docs для совместной работы с документами.	4	
<b>Промежуточная аттестация</b> итоговая контрольная работа по курсу		2	
<b>Всего:</b>		<b>48</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Информационных технологий», оснащенный оборудованием: доска учебная, рабочее место преподавателя, столы, стулья (по числу обучающихся), техническими средствами компьютер с доступом к интернет-ресурсам, средства визуализации, наглядные пособия.

Лаборатория «Информационных технологий» оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 примерной основной образовательной программы по специальности.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13948-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475890>
2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469424>
3. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470353>
4. Левкин, Г. Г. Логистика: учебное пособие для СПО / Г. Г. Левкин, Е. А. Панова. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 184 с. — ISBN 978-5-4486-0362-4, 978-5-4488-0196-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/76993>
5. Советов, Б. Я. Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469425>

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Специализированный научно-практический журнал «Логистика»
2. <http://loginfo.ru/> - журнал о логистике в бизнесе «Логинфо»

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><b><u>Знать:</u></b>            актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором необходимо вести профессиональную деятельность; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;            методы работы в профессиональной и смежных сферах;            основные методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопление информации; технологию поиска информации в сети Интернет;            номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации;            содержание актуальной нормативно-правовой документации;            основы проектной деятельности; правила оформления документов и построения устных сообщений; назначение, состав, основные характеристики организационной и компьютерной техники;            основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевого взаимодействия;            назначение и принципы использования системного и</p>	<p>демонстрирует знания актуального профессионального и социального контекста, в котором необходимо вести профессиональную деятельность; демонстрирует знания основных источников информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;            демонстрирует знания алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях;            демонстрирует знания методов работы в профессиональной и смежных сферах;            демонстрирует знания основных методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;            демонстрирует знания технологии поиска информации в сети Интернет;            демонстрирует знания номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; демонстрирует знания приемов структурирования информации;            демонстрирует знания содержания актуальной нормативно-правовой документации;            демонстрирует знания основ проектной деятельности;            демонстрирует знания правил оформления документов и</p>	<p>Устный опрос.            Тестирование.            Контрольные работы.            Проверочные работы.            Оценка выполнения практического задания.</p>



<p>прикладного программного обеспечения;          принципы защиты информации от несанкционированного доступа; правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения;          основные понятия автоматизированной обработки информации;          основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности</p>	<p>построения устных сообщений;          демонстрирует знания назначения, состава, основных характеристик организационной и компьютерной техники;          демонстрирует знания основных компонентов компьютерных сетей, принципов пакетной передачи данных, организации межсетевое взаимодействия;          демонстрирует знания назначения и принципов использования системного и прикладного программного обеспечения;          демонстрирует знания принципов защиты информации от несанкционированного доступа; демонстрирует знания правовых аспектов использования информационных технологий и программного обеспечения;          демонстрирует знания основных понятий автоматизированной обработки информации; демонстрирует знания основных угроз и методов обеспечения информационной безопасности</p>	
<p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b></p>		
<p><b>Уметь:</b>          распознавать задачу или проблему в профессиональном или социальном контексте;          анализировать задачу или проблему и выделять её составные части;          определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в</p>	<p>Демонстрирует умение идентифицировать проблему в профессиональном или социальном контексте;          демонстрирует умение анализировать задачу или проблему и выделять её составные части;          демонстрирует умение определять этапы решения задачи;          демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Оценка результата выполнения практических работ. Текущий контроль в форме собеседования, решения ситуационных задач</p>

<p>         профессиональной и смежных сферах;          определять задачи для поиска информации;          определять необходимые источники информации;          структурировать получаемую информацию;          выделять наиболее значимое в перечне информации;          определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;          обрабатывать текстовую табличную информацию;          использовать деловую графику и мультимедиа информацию;          создавать презентации;          читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией;          пользоваться автоматизированными системами делопроизводства       </p>	<p>         для решения задачи и/или проблемы;          демонстрирует умение использования актуальных методов работы в профессиональной и смежных сферах;          демонстрирует умение определять задачи для поиска информации; демонстрирует умение определять необходимые источники информации;          демонстрирует умение структурировать получаемую информацию;          демонстрирует умение выделять наиболее значимое в перечне информации;          демонстрирует умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;          демонстрирует умение обрабатывать текстовую табличную информацию;          демонстрирует умение использовать деловую графику и мультимедиа информацию;          демонстрирует умение создавать презентации;          демонстрирует умение читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, демонстрирует умение работать с документацией;          демонстрирует умение пользоваться автоматизированными системами делопроизводства       </p>	
---	--	--



**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»**

Утверждена  
приказом директора СПб ГБПОУ  
«СТК им. С.И. Мосина»  
от "6 "марта 2023 г. приказ № 41  
\_\_\_\_\_ Д. В. Бухаров

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОП.12 Правовое обеспечение профессиональной деятельности»**

*основной профессиональной образовательной программы -  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности среднего профессионального образования*

***09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы***

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
2023**

Рабочая программа учебной дисциплины «**ОП.12 Правовое обеспечение профессиональной деятельности**» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности среднего профессионального 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ от 12 декабря 2022 №1095

**Организация-разработчик:**  
СПб ГБПОУ «СТК им. С.И. Мосина»

**Разработчики:**  
ФИО, должность СПб ГБПОУ «СТК им. С.И. Мосина»

**Эксперты от работодателя:**  
ООО РООС ВОИН  
Заместитель директора по научной работе Кобзаренко В.Б  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК Сервиса**  
Протокол № 4 от «27» февраля 2023г.

**Принята и рекомендована к утверждению** на заседании Научно-методического совета  
Протокол № 3 от «28» февраля 2023г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.12 Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена и разработана на основе требований ФГОС СПО по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.12 Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 14 ЛР 15	<p>- Использовать нормативно-правовые документы в профессиональной деятельности.</p> <p>- Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством.</p> <p>- Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.</p>	<p>- Основные положения Конституции Российской Федерации;</p> <p>- Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;</p> <p>- Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; - Законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;</p> <p>- Организационно-правовые формы юридических лиц;</p> <p>- Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>- Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения; правила оплаты труда;</p> <p>- Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;</p> <p>- Право социальной защиты граждан; понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;</p>

		- Виды административных правонарушений и административной ответственности; - Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров и переопределения.
--	--	--

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

**Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках учебной дисциплины:**

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**Освоение учебной дисциплины предусматривает достижение личностных результатов:**

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ЛР 14	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектномыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 15	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий

#### **1.4. Формы, периодичность и порядок текущего контроля и промежуточной аттестации**

Реализация программы дисциплины «ОП.12 Правовое обеспечение профессиональной деятельности» сопровождается текущей и промежуточной аттестацией. Текущий контроль проводится в формах:

- ◆ Тестирование
- ◆ Опросы (устные, письменные)
- ◆ Оценка выполнения задания на практических занятиях
- ◆ Оценка выполнения задания на лабораторных занятиях
- ◆ Оценка выполнения индивидуальных заданий
- ◆ Выполнение письменного задания на занятии и/или самостоятельной работе

♦ Оценка выполнения творческого задания (изготовление модели, подготовка сообщений, презентации)

Периодичность текущего контроля *каждое практическое или лабораторное занятие; не менее 1 оценки* каждые 4 занятий.

Порядок текущего контроля определяется в методических материалах по дисциплине, разрабатываемыми преподавателем для проведения занятия.

Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией в форме ДФК 3 семестре 2 курса обучения, которая установлена учебным планом.

*ДФК проводится в день, освобожденный от других видов занятий.*

*Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с фондом оценочных средств (ФОС) по дисциплине.*



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов		
	<i>Всего</i>	<i>обязательные</i>	<i>вариативные</i>
<b>Общий объем образовательной программы учебной дисциплины (всего)</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>-</b>
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	
в том числе:			
теоретические занятия	<b>20</b>	<b>20</b>	
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	<b>14</b>	<b>14</b>	
консультации <i>(если предусмотрено)</i>	<b>-</b>	<b>-</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамен</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	

## 2.10. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций	
<b>Тема 1. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности</b>	<i>Содержание учебного материала:</i>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10,	
	<b>1</b>	Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектов предпринимательского права.		2
	<b>2</b>	Формы собственности в РФ. Правовой статус индивидуального предпринимателя. Государственная регистрация. Гражданская правоспособность и дееспособность.		2
	<b>3</b>	Понятие юридического лица, его признаки. Учредительные документы юридического лица.		2
	<b>4</b>	Организационно-правовые формы юридических лиц их классификация. Понятие и виды экономических споров. Иск.		2
	<i>Практические занятия №1</i> Определение правомочий собственника. Решение правовых ситуаций, с целью отработки умений применять нормативно-правовые акты в конкретной жизненной ситуации.			2
	<i>Практическое занятие №2. Определение правоспособности и дееспособности.</i> Решение ситуационных задач.			2
<b>Тема 2. Трудовые правоотношения</b>	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10,	
<b>5</b>	Общая характеристика законодательства РФ, о трудоустройстве и занятости населения. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности.	2		
<b>6</b>	Понятие трудового договора, его значение. Понятие и условия выплаты заработной платы.	2		
<b>7</b>	Понятие рабочего времени, его виды. Время отдыха. Виды отпусков и порядок их предоставления.	2		
<b>8</b>	Дисциплинарная и материальная ответственность. Трудовые споры.	2		
<i>Практическое занятие № 3. Решение ситуационных задач по теме «Права и обязанности безработных граждан».</i>		2		

	<i><b>Практическое занятие № 4.</b> Испытание при приеме на работу. Виды переводов на другую работу, перемещение. Решение правовых ситуаций, с целью отработки умений применять нормативно-правовые акты в конкретной жизненной ситуации</i>	2	
	<i><b>Практическое занятие № 5.</b> Виды дисциплинарной ответственности. Применение норм трудового законодательства при решении правовых ситуаций в сфере трудовых отношений.</i>	2	
<b>Тема 3. Правовые режимы информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10,
	<b>9</b> Информационное право, как отрасль права. Понятие правового режима информации и его разновидности.	2	
	<b>10</b> Понятие и система телекоммуникационного права. Субъекты телекоммуникационного права. Правовая характеристика информационно-телекоммуникационных сетей.	2	
	<i><b>Практическое занятие № 6</b> Ответственность за разглашение персональных данных. Решение правовых ситуаций, с целью отработки умений применять нормативно-правовые акты в конкретной жизненной ситуации</i>	4	
	<i><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Работа с ФЗ «О защите информации». При помощи средства Интернет, проанализировать как телекоммуникационное право развивается в Западных странах.</i>		
<b>Общий объем учебной нагрузки</b>		<b>34</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Сетевого и системного администрирования», оснащенный оборудованием:

Перечень основного оборудования, находящегося в кабинете:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

##### 3.2.1 Основные источники:

1. Семакин И.Г., Шестаков А.П. Основы алгоритмизации и программирования. –М.: ОИЦ «Академия», 2017.
2. Семакин И.Г., Шестаков А.П. Основы алгоритмизации и программирования. Практикум –М.: ОИЦ «Академия», 2018.
3. Никсон Р. Создаём динамические веб-сайты с помощью PHP, MySQL, JavaScript, CSS и HTML5. - СПб.: Питер, 2017.
4. Фаронов В.В. DELPHI Программирование на языке высокого уровня. – СПб.: Питер, 2015.
5. Фролов А.В., Фролов Г.В. Язык C#. Самоучитель. – М: Диалог-МИФИ, 2016.

##### Дополнительные источники.

1. В.И.Игошин. Теория алгоритмов: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2016.
2. Основы алгоритмизации и программирования: учеб. пособие. – М.: ФОРУМ: ИНФРАМ, 2016.
3. Хокинг Д. Unity в действии. Мультиплатформенная разработка на C#. – СПб.: Питер, 2017.

Интернет-ресурсы.

1. <http://www.chemisk.narod.ru/html/algorithm01.html> Основы алгоритмизации и программирования.
2. <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2014/137.pdf> Г. Р. Кадырова Основы алгоритмизации и программирования.
3. <http://geek-nose.com/obuchenie-programmirovaniyu-s-nulya/> Программирование с нуля.
4. <http://nullpro.info/2013/samouchitel-po-c-dlya-nachinayushhix-01-osnovy-yazykaperemennye-logika-cikly/> C# для начинающих.

#### 3.3. Организация образовательного процесса

Самостоятельная работа выполняется в свободное от аудиторных занятий время. Для выполнения заданий по самостоятельной работе обучающиеся используют методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ по дисциплине. Для выполнения

заданий самостоятельной работы обучающимся предоставляется возможность использования информационных ресурсов колледжа, в том числе ЭБС колледжа и доступ к глобальной сети Интернет.

Преподаватель проводит консультации с обучающимися в рамках фонда консультаций, определенных учебным планом.

#### 3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров: высшее образование в области профессиональной деятельности, указанной во ФГОС СПО.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направления деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной во ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<b>Усвоенные знания:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные положения Конституции Российской Федерации;</li> <li>- Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;</li> <li>- Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; - Законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;</li> <li>- Организационно-правовые формы юридических лиц;</li> <li>- Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения; правила оплаты труда;</li> <li>- Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;</li> <li>- Право социальной защиты граждан; понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;</li> <li>- Виды административных правонарушений и административной ответственности;</li> <li>- Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения спорови переопределения.</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль при проведении:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Устный опрос</i></li> <li><i>Тестирование</i></li> <li><i>Контрольная работа</i></li> <li><i>Ответы на контрольные вопросы на практических занятиях</i></li> <li><i>Ответы на контрольные вопросы на лабораторных занятиях</i></li> <li><i>Ролевая игра</i></li> <li><i>Решение ситуационных задач</i></li> <li><i>Оценка заданий для самостоятельной работы</i></li> <li><i>Защиты курсовой работы</i></li> </ul> <p><b>Промежуточная аттестация:</b></p> <p>ДФК</p>
<b>Освоенные умения:</b>	

- Использовать нормативно-правовые документы в профессиональной деятельности.
- Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством.
- Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.

***Текущий контроль:***

- защита отчетов по практическим/ лабораторным занятиям;
- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/лабораторных занятий.

***Промежуточная аттестация:***

ДФК

- экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете/экзамене.



**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»**

Утверждена  
приказом директора СПб ГБПОУ  
«СТК им. С.И. Мосина»  
от "6 "марта 2023 г. приказ № 41\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_Д. В. Бухаров

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
««ОП.13 Экономика отрасли»**

*основной профессиональной образовательной программы -  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности среднего профессионального образования*

***09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы***

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
2023**

Рабочая программа учебной дисциплины «**ОП 13 Экономика отрасли**» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности среднего профессионального 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ от 12 декабря 2022 №1095

**Организация-разработчик:**

СПб ГБПОУ «СТК им. С.И. Мосина»

**Разработчики:**

**ФИО**, должность СПб ГБПОУ «СТК им. С.И. Мосина»

**Эксперты от работодателя:**

ООО РООС ВОИН

Заместитель директора по научной работе Кобзаренко В.Б

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК Сервиса**

Протокол № 4 от «27» февраля 2023г.

**Принята и рекомендована к утверждению на заседании Научно-методического совета**

Протокол № 3 от «28» февраля 2023г.



## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.13 Экономика отрасли» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена и разработана на основе требований ФГОС СПО по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.13 Экономика отрасли» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 14 ЛР 15	- Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или Социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; Правильно определить и найти информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Составить план действия, Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Реализовать составленный план; Оценить результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; -Знать основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессии, наследования и переопределения. - Профессиональном и/или социальном контексте. - Знать актуальные стандарты выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - Знать актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

***Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках учебной дисциплины:***

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
<b>ОК 1.</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
<b>ОК 2.</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
<b>ОК 3.</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
<b>ОК 4.</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
<b>ОК 5.</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
<b>ОК 9.</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**Освоение учебной дисциплины предусматривает достижение личностных результатов:**

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
<b>ЛР 14</b>	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектномыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
<b>ЛР 15</b>	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий

#### **1.4. Формы, периодичность и порядок текущего контроля и промежуточной аттестации**

Реализация программы дисциплины «ОП.13 Экономика отрасли» сопровождается текущей и промежуточной аттестацией.

Текущий контроль проводится в формах:

- ◆ Тестирование
- ◆ Опросы (устные, письменные)
- ◆ Оценка выполнения задания на практических занятиях
- ◆ Оценка выполнения задания на лабораторных занятиях
- ◆ Оценка выполнения индивидуальных заданий
- ◆ Выполнение письменного задания на занятии и/или самостоятельной работе
- ◆ Оценка выполнения творческого задания (изготовление модели, подготовка сообщений, презентации)

Периодичность текущего контроля *каждое практическое или лабораторное занятие; не менее 1 оценки* каждые 4 занятий.

Порядок текущего контроля определяется в методических материалах по дисциплине, разрабатываемыми преподавателем для проведения занятия.

Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией в форме экзамена 3 семестре 2 курса обучения, которая установлена учебным планом.

*Экзамен проводится в день, освобожденный от других видов занятий.  
Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с фондом оценочных средств (ФОС) по дисциплине.*

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>		
	<i><b>Всего</b></i>	<i><b>обязательные</b></i>	<i><b>вариативные</b></i>
<b>Общий объем образовательной программы учебной дисциплины (всего)</b>	<b>64</b>	<b>64</b>	<b>-</b>
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)</b>	<b>62</b>	<b>62</b>	
<b>в том числе:</b>			
теоретические занятия	<b>36</b>	<b>36</b>	
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	<b>26</b>	<b>26</b>	
консультации <i>(если предусмотрено)</i>	<b>-</b>	<b>-</b>	
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамен</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	

## 2.11. Тематический план и содержание учебной дисциплины

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	<i>Объём в часах</i>	<i>Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы</i>
1	2	3	4
<b>Раздел 1 Организационно – экономические основы предприятий</b>			
<b>Тема 1.1 Цели и задачи производственной Деятельности организации</b>	<i>Содержание учебного материала</i>		
	Сущность организации как основного звена экономики отраслей.	2	
<b>Тема 1.2 Организационно-правовые формы организаций.</b>	Сущность и классификация организационно - правовые формы предприятий. Тенденции развития организационных форм предприятий.	2	
<b>Раздел 2 Ресурсы предприятия</b>			
<b>Тема 2.1 Основные производственные</b>	<i>Содержание учебного материала</i>		
	Экономическая сущность и классификация средств производства. Оценка и износ основных средств производства.	4	
	Понятие, экономическая сущность и классификация оборотных средств. Определение потребности предприятия в оборотных средствах. Экономическая эффективность использования оборотных средств.	4	
	<i>Практическая работа №1</i>		
	Определение потребности организации в оборотных средствах. Запись в файл. Редактирование файлов.	2	
	<i>Практическое занятие № 2</i> Основные операторы языка.		
<i>Практическое занятие № 3</i> Обработка файлов.			
<b>Тема 2.2 Оборотные средства.</b>	<i>Содержание учебного материала</i>		
	Понятие, экономическая сущность и классификация оборотных средств. Определение потребности предприятия в оборотных средствах. Экономическая эффективность использования оборотных средств.	4	

	Определение потребности организации в оборотных средствах.	4	
	<i>Практическое занятие № 4</i> Решение задач по определению потребности предприятия в оборотных средствах	4	
<b>Тема 2.3 Трудовые ресурсы предприятия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Понятие и состав трудовых ресурсов, их занятость. Обеспеченность трудовыми ресурсами. Эффективность использования трудовых ресурсов и факторы роста производительности труда.	4	
	<b>Практическая работа</b> Расчет показателей производительности труда, баланса рабочего времени работников.	6	
	Расчет заработной платы различных категорий работников и фонда оплаты труда.	4	
	<b>Самостоятельная работа</b> Работа с учебной литературой дополнительной литературой. Конспектирование тем: «Факторы и резервы роста производительности труда», «Нормативно - правовая база организации заработной платы».	2	
	<b>Практическая работа</b> Написать программу на языке Delphi или C# в соответствии с указанным алгоритмом.	2	
<b>Раздел 3 Экономические показатели результатов деятельности организации</b>			
<b>Тема 3.1 Издержки предприятия и себестоимость продукции</b>	Понятие издержек производства и себестоимость продукции. Состав и классификация затрат на производство продукции.	2	
	<b>Практическая работа</b> Определение полной и производственной себестоимости.	4	
<b>Тема 3.2 Ценовая политика предприятия</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Экономическая сущность и функции цен. Виды цен и ценовые стратегии.	2	
	Основы планирования деятельности организации. Сущность, принципы и методы планирования.	4	
	<b>Практическая работа</b> Расчет финансовых результатов деятельности предприятия.	2	
<b>Всего:</b>		<b>64</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Экономики», оснащенный оборудованием:

- посадочные места с техническими средствами обучения по количеству обучающихся с различными видами ограничения здоровья;
- рабочее место преподавателя;
- компьютеры по количеству обучающихся с лицензионным программным обеспечением; - интерактивная доска;
- многофункциональное устройство;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- доступ к сети Интернет;

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

##### 3.2.1 Основные источники:

1. Гарнов А.П. Экономика предприятия: учебник для бакалавров / А.П. Гарнов, Е.А.Хлевная, А.В. Мыльник; под ред. А.П. Гарнова. - М.: Юрайт, 2014.
1. Грибов В.Д. Экономика организации (предприятия): учебное пособие / В.Д. Грибов, В.П. Гру-зинов, В.А. Кузьменко. - 8-е изд., стер. - М.: КНОРУС, 2015.
2. Горфинкель В.Я. Экономика предприятия: учеб. для профессионального образования / В.Я. Горфинкель. - М.: Академия, 2012.
3. Вайс Е.В. Планирование на предприятии (организации): учебное пособие / Е.С.Вайс, В.М. Васильцов, Т.А. Вайс, В.С. Васильцов. - М.: КНОРУС, 2012.
4. Вайс Т.А. Экономика предприятия: учебное пособие / Т.А. Вайс, Е.Н. Вайс, В.С.Васильцев и др. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: КНОРУС, 2015.
5. Канке А.А. Логистика: учебник / А.А. Канке, И.П. Кошечкина. 2-е изд., испр. и доп., - М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА - М, 2014.
6. Коршунов В.В. Экономика организации (предприятия). Теория и практика: учебник для бакалавров / В.В. Коршунов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2014.
7. Прудникова В.М. Экономика предприятия (фирмы): Практикум / Под ред. проф. В.Я. Позднякова, доц. В.М. Прудникова. - 2-е изд. - М.: ИНФРА-М, 2012.
8. Радова Ю.И. Экономика организации (предприятия): учебное пособие / Ю.И. Радова, С.А. Фирсова. - М.: КНОРУС, 2013.
9. Смарина В.П. Экономика организации: задачи и тесты: учебное пособие / коллектив авторов; под ред. В.П. Самарин. - М.: КНОРУС, 2014.
10. Чечевицына Л.Н. Экономика организации: практикум / Л.Н. Чечевицына, О.Н. Терещенко. - Ростов н/Д: Феникс, 2014.

##### Дополнительные источники.

1. Гражданский кодекс РФ
2. Налоговый кодекс РФ
3. Трудовой кодекс РФ
4. Практикум по экономике предприятия / Л.Н. Чечевицына, О.Н. Терещенко. - 3-е, перераб. - Ростов н/Д: Феникс, 2011.
5. Ресурсы электронной библиотеки Znanium.com

##### Интернет-ресурсы.

1. Ресурсы Интернет для экономистов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.economy.bsu.by/vep/site/rb/services/educ/ecres/ecres.html>
2. Титов В.И. Экономика предприятия: учеб. [Электронный ресурс]. -М.: Эксмо, 2008. - Режим доступа: <http://www.alleng.ru/d/econ/econ017.htm>
3. Экономические ресурсы в сети Интернет [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.nlr.ru/lawcenter/econom/>

### 3.3. Организация образовательного процесса

Самостоятельная работа выполняется в свободное от аудиторных занятий время. Для выполнения заданий по самостоятельной работе обучающиеся используют методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ по дисциплине. Для выполнения заданий самостоятельной работы обучающимся предоставляется возможность использования информационных ресурсов колледжа, в том числе ЭБС колледжа и доступ к глобальной сети Интернет.

Преподаватель проводит консультации с обучающимися в рамках фонда консультаций, определенных учебным планом.

### 3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров: высшее образование в области профессиональной деятельности, указанной во ФГОС СПО.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной во ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<b>Усвоенные знания:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>-Знать основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессии, наследования и переопределения.</li> <li>- Профессиональном и/или социальном контексте.</li> <li>- Знать актуальные стандарты выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- Знать актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах.</li> </ul>	<p><b><i>Текущий контроль при проведении:</i></b>  <i>Устный опрос</i>  <i>Тестирование</i>  <i>Контрольная работа</i>  <i>Ответы на контрольные вопросы на практических занятиях</i>  <i>Ответы на контрольные вопросы на лабораторных занятиях</i>  <i>Ролевая игра</i>  <i>Решение ситуационных задач</i>  <i>Оценка заданий для самостоятельной работы</i>  <i>Защиты курсовой работы</i></p> <p><b><i>Промежуточная аттестация:</i></b>  ДЗ</p>
<b>Освоенные умения:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или</li> </ul>	<b><i>Текущий контроль:</i></b>



<p>Социальном контексте;  Анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части;  Правильно определить и найти информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Составить план действия, Определить необходимые ресурсы;  Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;  Реализовать составленный план; Оценить результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>- защита отчетов по практическим/ лабораторным занятиям;  - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/лабораторных занятий.  <b>Промежуточная аттестация:</b>  ДЗ  - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете/экзамене.</p>
---	--



**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»**

Утверждена  
приказом директора СПб ГБПОУ  
«СТК им. С.И. Мосина»  
от "6 "марта 2023 г. приказ № 41 \_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Д. В. Бухаров

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОП.14 Основы проектирования баз данных»**  
*основной профессиональной образовательной программы -  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности среднего профессионального образования  
09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы*

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
2023**

Рабочая программа учебной дисциплины «**ОП.14 Основы проектирования баз данных**» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности среднего профессионального 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ от 12 декабря 2022 №1095

**Организация-разработчик:**  
СПб ГБПОУ «СТК им. С.И. Мосина»

**Разработчики:**  
ФИО, должность СПб ГБПОУ «СТК им. С.И. Мосина»

**Эксперты от работодателя:**  
ООО РООС ВОИН  
Заместитель директора по научной работе Кобзаренко В.Б  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК Сервиса**  
Протокол № 4 от «27» февраля 2023г.

**Принята и рекомендована к утверждению** на заседании Научно-методического совета  
Протокол № 3 от «28 »февраля 2023г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>11</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.14 Основы проектирования баз данных» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена и разработана на основе требований ФГОС СПО по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.14 Основы проектирования баз данных» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 14 ЛР 15	<ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;</li> <li>– использовать программы для графического отображения алгоритмов;</li> <li>– определять сложность работы алгоритмов;</li> <li>– работать в среде программирования;</li> <li>– реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;</li> <li>– оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;</li> <li>- выполнять проверку, отладку кода программы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;</li> <li>– эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования;</li> <li>– основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;</li> <li>– подпрограммы, составление библиотек подпрограмм; объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения.</li> </ul>

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

***Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках учебной дисциплины:***

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**Освоение учебной дисциплины предусматривает достижение личностных результатов:**

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ЛР 14	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектномыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 15	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий

#### **1.4. Формы, периодичность и порядок текущего контроля и промежуточной аттестации**

Реализация программы дисциплины ОП.14 Основы проектирования баз данных сопровождается текущей и промежуточной аттестацией.

Текущий контроль проводится в формах:

- ◆ Тестирование
- ◆ Опросы (устные, письменные)
- ◆ Оценка выполнения задания на практических занятиях
- ◆ Оценка выполнения задания на лабораторных занятиях
- ◆ Оценка выполнения индивидуальных заданий
- ◆ Выполнение письменного задания на занятии и/или самостоятельной работе
- ◆ Оценка выполнения творческого задания (изготовление модели, подготовка сообщений, презентации)

Периодичность текущего контроля *каждое практическое или лабораторное занятие; не менее 1 оценки* каждые 4 занятий.

Порядок текущего контроля определяется в методических материалах по дисциплине, разрабатываемыми преподавателем для проведения занятия.

Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией в форме ДЗ 1 семестре 1 курса обучения, которая установлена учебным планом.

*ДЗ проводится в день, освобожденный от других видов занятий.*

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с фондом оценочных средств (ФОС) по дисциплине.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов		
	<i>Всего</i>	<i>обязательные</i>	<i>вариативные</i>
<b>Общий объем образовательной программы учебной дисциплины (всего)</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>-</b>
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)</b>	<b>66</b>	<b>66</b>	
в том числе:			
теоретические занятия	<b>36</b>	<b>36</b>	
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	<b>30</b>	<b>30</b>	
консультации <i>(если предусмотрено)</i>	-	-	
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамен</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	

## 2.12. Тематический план и содержание учебной дисциплины

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	<i>Объём в часах</i>	<i>Осваиваемые элементы компетенций</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Тема 1. Основные понятия баз данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Основные понятия теории БД. Анализ предметной области.	2	
<b>Тема 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Логическая и физическая независимость данных	4	
	Типы моделей данных. Реляционная модель данных. Реляционная алгебра.	4	
<b>Тема 3 Этапы проектирования баз данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Основные этапы проектирования БД.	2	
	Концептуальное проектирование БД. Нормализация БД.	2	
	<b>Практическое занятие № 1</b> Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД. Преобразование реляционной БД..	4	
	<b>Практическое занятие № 2</b> Проектирование реляционной БД. Нормализация таблиц. Задание ключей. Создание основных объектов БД Создание проекта БД. Создание БД. Редактирование и модификация таблиц.	4	
	Подготовить сообщение о порядке проектирования баз данных.	2	
<b>Тема 4 Проектирование структур баз данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Средства проектирования структур БД.	2	
	Организация интерфейса с пользователем.	2	



	<p><b>Практическое занятие № 3</b>  Редактирование, добавление и удаление записей в таблице. Применение логических условий к записям. Открытие, редактирование и пополнение табличного файла. Создание ключевых полей. Задание индексов. Установление и удаление связей между таблицами.</p>	4	
	<p><b>Практическое занятие № 4</b>  Проведение сортировки и фильтрации данных. Поиск данных по одному и нескольким полям. Поиск данных в таблице. Работа с переменными. Написание программного файла и работа с табличными файлами. Заполнение массива из табличного файла.  Заполнение табличного файла из массива.  Написать программный файл для обработки таблицы по заданному условию.</p>	4 2	
<p><b>Тема 5. Организация запросов SQL</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>		
	<p>1. Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных.</p>	2	
	<p>2. Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными.</p>	2	
	<p>3. Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL.</p>	2	
	<p>4. Сортировка и группировка данных в SQL.</p>	2	
	<p><b>Практическое занятие № 5</b>  Добавление записей в табличный файл из двумерного массива. Работа с командами ввода-вывода. Использование функций для работы с массивами. Создание меню различных видов. Модификация и управление меню.</p>	4	
<p><b>Практическое занятие № 6</b>  Создание рабочих и системных окон. Добавление элементов управления рабочим окном. Создание файла проекта базы данных. Создание интерфейса входной формы. Использование исполняемого файла проекта БД, приемы создания и управления.</p>	6		

	<p><b><i>Практическое занятие № 7</i></b>  Создание формы. Управление внешним видом формы. Задание значений и ограничений поля. Проверка введенного в поле значения. Отображение данных числового типа и типа дата. Создание и модификация таблиц БД. Выборка данных из БД. Модификация содержимого БД. Обработка транзакций. Использование функций защиты для БД.</p>	4	
	<p><b><i>Самостоятельная работа обучающихся</i></b> Тема: Язык SQL.  Создать таблицу по заданным реквизитам.</p>	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>68</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Сетевого и системного администрирования», оснащенный оборудованием:

- посадочные места с техническими средствами обучения по количеству обучающихся с различными видами ограничения здоровья;
- рабочее место преподавателя;
- компьютеры по количеству обучающихся с лицензионным программным обеспечением; - интерактивная доска;
- многофункциональное устройство;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- доступ к сети Интернет;

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

##### 3.2.1 Основные источники:

1. Федорова, Г.Н. Основы проектирования баз данных: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.Н. Федорова. – М.: Издательский центр «Академия», 2018.
2. Фуфаев Э.В., Фуфаев Д.Э. Базы данных. –М.: ОИЦ «Академия» 2017.

##### Дополнительные источники

1. О. Л. Голицына, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. Основы проектирования баз данных : учеб. пособие / - М. : ФОРУМ, 2016.
2. Илюшечкин, В.М. Основы использования и проектирования баз данных: учебник / В.М.Илюшечкин. – М.: Юрайт, 2016.
3. Федорова, Г.Н. Основы проектирования баз данных: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.Н. Федорова. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.

##### Интернет-ресурсы.

1. [https://libweb.kpfu.ru/z3950/EPOS\\_ESIC/osn.pdf](https://libweb.kpfu.ru/z3950/EPOS_ESIC/osn.pdf) Основы проектирования баз данных.
2. <https://www.intuit.ru/studies/courses/3439/681/lecture/14015> Работа с базами данных.
3. <http://helpiks.org/7-89755.html> Основы проектирования баз данных.

### 3.3. Организация образовательного процесса

Самостоятельная работа выполняется в свободное от аудиторных занятий время. Для выполнения заданий по самостоятельной работе обучающиеся используют методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ по дисциплине. Для выполнения заданий самостоятельной работы обучающимся предоставляется возможность использования информационных ресурсов колледжа, в том числе ЭБС колледжа и доступ к глобальной сети Интернет.

Преподаватель проводит консультации с обучающимися в рамках фонда консультаций, определенных учебным планом.

### 3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров: высшее образование в области профессиональной деятельности, указанной во ФГОС СПО.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направления деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной во ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<b>Усвоенные знания:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>– понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;</li><li>– эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования;</li><li>– основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;</li><li>– подпрограммы, составление библиотек подпрограмм; объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения.</li></ul>	<p><b>Текущий контроль при проведении:</b> <i>Устный опрос</i> <i>Тестирование</i> <i>Контрольная работа</i> <i>Ответы на контрольные вопросы на практических занятиях</i> <i>Ответы на контрольные вопросы на лабораторных занятиях</i> <i>Ролевая игра</i> <i>Решение ситуационных задач</i> <i>Оценка заданий для самостоятельной работы</i> <i>Защиты курсовой работы</i></p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> ДЗ</p>
<b>Освоенные умения:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>– разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;</li><li>– использовать программы для графического отображения алгоритмов;</li><li>– определять сложность работы алгоритмов;</li><li>– работать в среде программирования;</li></ul>	<p><b>Текущий контроль:</b> - защита отчетов по практическим/ лабораторным занятиям; - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/лабораторных занятий.</p>

– реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;  
– оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;  
-выполнять проверку, отладку кода программы.

***Промежуточная аттестация:***  
ДЗ  
*- экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете/экзамене.*



**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»**

Утверждена  
приказом директора СПб ГБПОУ  
«СТК им. С.И. Мосина»  
от "6 "марта 2023 г. приказ № \_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Д. В. Бухаров

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОП.15 Численные методы»**

*основной профессиональной образовательной программы -  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности среднего профессионального образования*

***09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы***

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
2023**

Рабочая программа учебной дисциплины «**ОП.15 Численные методы**» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности среднего профессионального 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ от 12 декабря 2022 №1095

**Организация-разработчик:**  
СПб ГБПОУ «СТК им. С.И. Мосина»

**Разработчики:**  
ФИО, должность СПб ГБПОУ «СТК им. С.И. Мосина»

**Эксперты от работодателя:**  
ООО РООС ВОИН  
Заместитель директора по научной работе Кобзаренко В.Б  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК Сервиса**  
Протокол № 4 от «27» февраля 2023г.

**Принята и рекомендована к утверждению** на заседании Научно-методического совета  
Протокол № 3 от «28» февраля 2023г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>11</b>



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.15 Численные методы» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена и разработана на основе требований ФГОС СПО по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.15 Численные методы» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 14 ЛР 15	- использовать основные численные методы для решения математических задач; - выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи; - давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения; - разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.	- методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее - ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений; - методы решения основных математических задач - интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

*Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках учебной дисциплины:*

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**Освоение учебной дисциплины предусматривает достижение личностных результатов:**

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ЛР 14	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектномыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 15	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий

#### **1.4. Формы, периодичность и порядок текущего контроля и промежуточной аттестации**

Реализация программы дисциплины «ОП.15 Численные методы» сопровождается текущей и промежуточной аттестацией.

Текущий контроль проводится в формах:

- ◆ Тестирование
- ◆ Опросы (устные, письменные)
- ◆ Оценка выполнения задания на практических занятиях
- ◆ Оценка выполнения задания на лабораторных занятиях
- ◆ Оценка выполнения индивидуальных заданий
- ◆ Выполнение письменного задания на занятии и/или самостоятельной работе
- ◆ Оценка выполнения творческого задания (изготовление модели, подготовка сообщений, презентации)

Периодичность текущего контроля *каждое практическое или лабораторное занятие; не менее 1 оценки* каждые 4 занятий.

Порядок текущего контроля определяется в методических материалах по дисциплине, разрабатываемыми преподавателем для проведения занятия.

Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией в форме ДЗ 2 семестре 1 курса обучения, которая установлена учебным планом.

*ДЗ проводится в день, освобожденный от других видов занятий.*

*Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с фондом оценочных средств (ФОС) по дисциплине.*

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>		
	<i>Всего</i>	<i>обязательные</i>	<i>вариативные</i>
<b>Общий объем образовательной программы учебной дисциплины (всего)</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>-</b>
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	
в том числе:			
теоретические занятия	<b>26</b>	<b>26</b>	
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	<b>18</b>	<b>18</b>	
консультации <i>(если предусмотрено)</i>	<b>-</b>	<b>-</b>	
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамен</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	

*Во всех ячейках со звездочкой (\*) в случае её наличия следует указать объем часов, а в случае отсутствия убрать из списка за исключением самостоятельной работы.*

### 2.13. Тематический план и содержание учебной дисциплины

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	<i>Объём в часах</i>	<i>Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Тема 1. Элементы теории погрешностей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10, ПК 1.1, 1.2, 1.5, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 9.2, ПК 10.1, ПК 11.1.
	Источники и классификация погрешностей результата численного решения задачи.		
	<b>В том числе практические занятия</b>	2	
	Практическая работа №1. Вычисление погрешностей результатов арифметических действий над приближёнными числами.		
<b>Тема 2. Приближённые решения алгебраических и трансцендентных уравнений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10, ПК 1.1, 1.2, 1.5, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 9.2, ПК 10.1, ПК 11.1.
	Постановка задачи локализации корней. Численные методы решения уравнений.		
	<b>В том числе практические занятия</b>	4	
Практическая работа №2. Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методом половинного деления и методом итераций. Практическая работа №3. Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методами хорд и касательных.			
<b>Тема 3. Решение систем линейных алгебраических уравнений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10, ПК 1.1, 1.2, 1.5, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 9.2, ПК 10.1, ПК 11.1.
	Метод Гаусса. Метод итераций решения СЛАУ. Метод Зейделя.		
	<b>В том числе практические занятия</b>	2	
Практическая работа №4. Решение систем линейных уравнений приближёнными методами.			
<b>Тема 4. Интерполирование и экстраполирование функций</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10, ПК 1.1, 1.2, 1.5, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 9.2, ПК 10.1, ПК 11.1.
	Интерполяционный многочлен Лагранжа. Интерполяционные формулы Ньютона.		
	Интерполирование сплайнами.		
	<b>В том числе практические занятия</b>	4	
Практическая работа №5-6. Составление интерполяционных формул Лагранжа, Ньютона, нахождение интерполяционных многочленов сплайнами.			

<b>Тема 5. Численное интегрирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10, ПК 1.1, 1.2, 1.5, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 9.2, ПК 10.1, ПК 11.1.
	Формулы Ньютона - Котеса: методы прямоугольников, трапеций, парабол.		
	Интегрирование с помощью формул Гаусса.		
	<b>В том числе практические занятия</b>	2	ПК 10.1, ПК 11.1.
	Практическая работа № 7. Вычисление интегралов методами численного интегрирования.		
<b>Тема 6. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10, ПК 1.1, 1.2, 1.5, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 9.2, ПК 10.1, ПК 11.1.
	Метод Эйлера. Уточнённая схема Эйлера.		
	Метод Рунге - Кутты.		
	<b>В том числе практические занятия</b>	4	
	Практическая работа №8-9. Применение численных методов для решения дифференциальных уравнений.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4		
Разработка алгоритмов и программ для решения дифференциальных уравнений численными методами.			
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>48</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Сетевого и системного администрирования», оснащенный оборудованием:

- посадочные места с техническими средствами обучения по количеству обучающихся с различными видами ограничения здоровья;
- рабочее место преподавателя;
- компьютеры по количеству обучающихся с лицензионным программным обеспечением; - интерактивная доска;
- многофункциональное устройство;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- доступ к сети Интернет;

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1 Основные источники:**

1. Численные методы и программирование: Учебное пособие / В.Д. Колдаев;
2. Под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 336 с.  
<https://znanium.com/bookread2.php?book=554896&spec=1> ссылка на книгу

##### **б. Дополнительные источники.**

<http://www.mathematics.ru> (Математика в Открытом колледже)

<http://www.allmath.ru> (Вся математика в одном месте)

<http://mathem.h1.ru> (Математика on-line)

[www.math.ru](http://www.math.ru) (Библиотека математической литературы)

[www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Информационные, тренировочные и контрольные

Интернет-ресурсы.

<http://znanium.com/>

<http://biblioclub.ru>

<https://biblio-online.ru/>

<https://www.book.ru/>

#### **3.3. Организация образовательного процесса**

Самостоятельная работа выполняется в свободное от аудиторных занятий время. Для выполнения заданий по самостоятельной работе обучающиеся используют методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ по дисциплине. Для выполнения заданий самостоятельной работы обучающимся предоставляется возможность использования информационных ресурсов колледжа, в том числе ЭБС колледжа и доступ к глобальной сети Интернет.

Преподаватель проводит консультации с обучающимися в рамках фонда консультаций, определенных учебным планом.

#### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров: высшее образование в области профессиональной деятельности, указанной во ФГОС СПО.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам

повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной во ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<b>Усвоенные знания:</b>	
<p>- методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее - ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений;</p> <p>- методы решения основных математических задач - интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.</p>	<p><b>Текущий контроль при проведении:</b>  <i>Устный опрос</i>  <i>Тестирование</i>  <i>Контрольная работа</i>  <i>Ответы на контрольные вопросы на практических занятиях</i>  <i>Ответы на контрольные вопросы на лабораторных занятиях</i>  <i>Ролевая игра</i>  <i>Решение ситуационных задач</i>  <i>Оценка заданий для самостоятельной работы</i></p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b>  ДЗ</p>
<b>Освоенные умения:</b>	
<p>- использовать основные численные методы для решения математических задач;</p> <p>- выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;</p> <p>- давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;</p> <p>- разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b>  - защита отчетов по практическим/ лабораторным занятиям;  - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/лабораторных занятий.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b>  ДЗ  - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете/экзамене.</p>



КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»

**Рабочая программа профессионального модуля**  
**ПМ 01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ АРХИТЕКТУРЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ**  
**ИНТЕГРИРОВАННЫХ СИСТЕМ**

*Основной профессиональной образовательной программы –  
программы подготовки специалистов среднего звена*

**09.02.08 ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ**



## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ Проектирование архитектуры интеллектуальных систем .....	3
1.1 Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный цикл, обязательная и вариативная части .....	3
1.2 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля: .....	3
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	7
2.1 Объем профессионального модуля и виды учебной работы .....	7
2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля Проектирование архитектуры интеллектуальных систем .....	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	16
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) .....	18

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ Участие в проектировании архитектуры интеллектуальных интегрированных систем

**1.1 Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:** профессиональный цикл, обязательная и вариативная части

## 1.2 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:

Профессиональный модуль предполагает освоение следующего вида профессиональной деятельности: участие в проектировании архитектуры интеллектуальных интегрированных систем.

Цель профессионального модуля - овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими компетенциями ОК 02, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 2.1.

Требования к результатам освоения профессионального модуля:

Номер /индекс компетенции и по ФГОС СПО	Содержание компетенции	В результате изучения профессионального модуля обучающиеся должны:		
		знать	уметь	иметь практический опыт
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять	
ПК 1.1.	Выявлять, разрабатывать и сопровождать требования к отдельным	модели процесса разработки программного обеспечения. Основные	анализировать проектную и техническую документацию. Использовать	разрабатывать и оформлять требования к отдельным функциям

	функциям системы.	принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов. Методы организации работы в команде	специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ.	интеллектуальных интегрированных систем.
<b>ПК 1.2.</b>	Разрабатывать программно-аппаратные интерфейсы микроконтроллерных систем малого и среднего масштаба сложности.	обобщенный алгоритм функционирования микроконтроллерных систем.	анализ и обработка информации, поступающей с дискретных датчиков. Управление технологическим параметром в заданных пределах. Обработка информации, поступающей с аналоговых датчиков.	обрабатывать информацию, поступающую с дискретных и аналоговых датчиков. Управлять технологическим параметром в заданных пределах. Обработать запросы прерывания
<b>ПК 1.3.</b>	Сопровождать приемочные испытания системы и подсистемы.	основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.	использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью	интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные

		<p>Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации.</p>	<p>ю и степенью качества. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных.</p>	<p>программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
<b>ПК 1.4.</b>	<p>Выполнять работы по вводу в эксплуатацию и сопровождению системы.</p>	<p>регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы. Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.</p>	<p>осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы. Составлять планы резервного копирования. Определять интервал резервного копирования. Применять основные технологии экспертных систем. Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической</p>	<p>выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы. Организовывать доступ пользователей к информационной системе.</p>
<b>ПК 2.1</b>	<p>Осуществлять мониторинг функционирования интеграционного решения.</p>	<p>Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и</p>	<p>Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для</p>	<p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия</p>

		<p>программного обеспечения</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков</p>	<p>получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Приемы работы в системах контроля версий.</p>	<p>стандартам кодирования</p>
--	--	---	---	-------------------------------

.

.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1 Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов по видам учебной работы
<b>Общий объем учебной нагрузки:</b>	<b>526</b>
<b>Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем:</b>	<b>494</b>
в том числе:	
лекционные занятия	108
лабораторные работы	120
<b>Учебная практика "Проектирование архитектуры интеллектуальных систем"</b>	<b>36</b>
<b>Производственная практика "Проектирование архитектуры интеллектуальных систем"</b>	<b>72</b>
<b>Консультации</b>	<b>4</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>32</b>
Промежуточная аттестация в форме экзаменов, зачета, зачетов с оценкой, экзамена по модулю	18

#### 2.1.1 Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы МДК.01.01

##### Проектирование программно-аппаратных интеллектуальных комплексов

Вид учебной работы	Объем часов по видам учебной работы
<b>Общий объем учебной нагрузки:</b>	<b>116</b>
<b>Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем:</b>	<b>110</b>
в том числе:	
лекционные занятия	64
лабораторные работы	46
<b>Консультации</b>	<b>-</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>6</b>
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	-

#### 2.1.2 Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы МДК.01.02 Введение в анализ данных

Вид учебной работы	Объем часов по видам учебной работы
<b>Общий объем учебной нагрузки:</b>	<b>152</b>
<b>Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем:</b>	<b>138</b>
в том числе:	
лекционные занятия	68
лабораторные работы	42
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>6</b>
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

### 2.1.3 Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы МДК.01.03 Анализ данных и машинное обучение

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов по видам учебной работы</b>
<b>Общий объем учебной нагрузки:</b>	<b>144</b>
<b>Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем:</b>	<b>132</b>
в том числе:	
лекционные занятия	70
лабораторные работы	54
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>12</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета, экзамена</b>	<b>6</b>

## 2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля **Участие в проектировании Архитектуры интеллектуальных интегрированных систем**

### 2.2.1 Тематический план и содержание междисциплинарного курса **МДК.01.01 Проектирование архитектуры интеллектуальных интегрированных систем:**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала: лекции, уроки, лабораторные, семинарские, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Тема 1. Основы проектирования информационных систем</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лекции</b>	<b>8</b>	репродуктивный
	1. Основные понятия и определения ИС. Жизненный цикл информационных систем.		
	2. Организация и методы сбора информации. Анализ предметной области. Основные понятия системного и структурного анализа.		
	3. Программно-аппаратные интерфейсы микроконтроллерных систем.		
	4. Основные модели построения информационных систем, их структура, особенности и области применения.		
	5. Сервисно - ориентированные архитектуры. Анализ интересов клиента. Выбор вариантов решений		
	6. Слияние и расщепление моделей.		
	7. Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов информационных систем. Экспертные системы. Системы реального времени		
	8. Оценка экономической эффективности информационной системы. Стоимостная оценка проекта. Классификация типов оценок стоимости: оценка порядка величины, концептуальная оценка, предварительная оценка, окончательная оценка, контрольная оценка.		
	9. Основные процессы управления проектом. Средства управления проектами		
	<b>Лабораторные работы</b>	<b>16</b>	продуктивный
	1. Лабораторная работа «Анализ предметной области различными методами: контент-анализ, вебметрический анализ, анализ ситуаций, моделирование и др.»		
2. Лабораторная работа «Изучение устройств автоматизированного сбора информации»			
3. Лабораторная работа «Оценка экономической эффективности информационной системы»			



	4. Лабораторная работа «Разработка программно-аппаратных интерфейсов микроконтроллерных систем»		
	5. Лабораторная работа «Обоснование выбора средств проектирования информационной системы»		
<b>Тема 2. Система обеспечения качества информационных систем</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лекции</b>	<b>4</b>	репродуктивный
	1. Основные понятия качества информационной системы. Национальный стандарт обеспечения качества автоматизированных информационных систем. Международная система стандартизации и сертификации качества продукции. Стандарты группы ISO.		
	2. Методы контроля качества в информационных системах. Особенности контроля в различных видах систем		
	3. Автоматизация систем управления качеством разработки. Обеспечение безопасности функционирования информационных систем		
	4. Стратегия развития бизнес-процессов. Критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов. Модернизация в информационных системах		
	<b>Лабораторные работы</b>	<b>8</b>	продуктивный
	1. Лабораторная работа «Построение модели управления качеством процесса изучения модуля «Проектирование и разработка информационных систем»»		
	2. Лабораторная работа «Реинжиниринг методом интеграции»		
	3. Лабораторная работа «Разработка требований безопасности информационной системы»		
4. Лабораторная работа «Реинжиниринг бизнес-процессов методом горизонтального и/или вертикального сжатия»			
<b>Тема 3. Разработка документации информационных систем</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лекции</b>	<b>4</b>	репродуктивный
	1. Перечень и комплектность документов на информационные системы согласно ЕСПД и ЕСКД. Задачи документирования. Предпроектная стадия разработки. Техническое задание на разработку: основные разделы.		
	2. Построение и оптимизация сетевого графика.		
	3. Проектная документация. Техническая документация. Отчетная документация. Пользовательская документация. Маркетинговая документация. Самодокументирующиеся программы. Назначение, виды и оформление сертификатов.		
<b>Лабораторные работы</b>	<b>8</b>	продуктивный	
1. Лабораторная работа «Проектирование спецификации информационной системы индивидуальному заданию»			

	2. Лабораторная работа «Разработка общего функционального описания программного средства по индивидуальному заданию»		
	3. Лабораторная работа «Разработка руководства по инсталляции программного средства по индивидуальному заданию»		
	4. Лабораторная работа «Разработка руководства пользователя программного средства по индивидуальному заданию»		
	5. Лабораторная работа «Изучение средств автоматизированного документирования»		
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			продуктивный
<b>Консультации</b>		<b>6</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>Зачет с оценкой (2 часа)</b>	продуктивный
<b>Всего</b>		<b>110</b>	

### 2.2.2 Тематический план и содержание междисциплинарного курса МДК. 01.02 Разработка коды интеллектуальных интегрированных систем

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала: лекции, уроки, лабораторные, семинарские, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Введение в анализ данных	Содержание учебного материала		
	Лекции	<b>16</b>	репродуктивный
	1. Введение в анализ данных.		
	2. Библиотеки для анализа данных.		
	3. Обработка данных. Визуализация.		
	4. Основные понятия статистики.		
	5. Классические методы анализа данных.		
	<b>Лабораторные работы</b>	<b>32</b>	продуктивный

	1. Лабораторная работа «Знакомство с библиотеками для анализа данных»		
	2. Лабораторная работа «Обработка данных»		
	3. Лабораторная работа «Визуализация данных»		
	4. Лабораторная работа «Статистические показатели»		
	5. Лабораторная работа «Знакомство с классическими алгоритмами анализа данных»		
<b>Самостоятельная работа студента по подготовке к промежуточной аттестации</b>		<b>14</b>	продуктивный
<b>Консультации</b>		<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>Экзамен (6 часов)</b>	продуктивный
<b>Всего</b>		<b>152</b>	

### 2.2.3 Тематический план и содержание междисциплинарного курса МДК. 01.03 Тестирование интеллектуальных интегрированных систем

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала: лекции, уроки, лабораторные, семинарские, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Анализ данных и машинное обучение (семестр 3)</b>			
<b>Тема 1. Предварительный анализ данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лекции</b>	<b>12</b>	репродуктивный
	1. Библиотеки языка программирования. Основные назначения и функции библиотек. Виды библиотек для анализа данных. Виды библиотек для визуализации данных.		
	2. Типы и структуры данных.		
	3. Загрузка данных и предварительный анализ.		
4. Функции для анализа данных. Функции для получения описательной статистики. Функции для визуализации плотности распределения данных			

	5. Понятие инкапсуляции и его применение. Инкапсуляция в ООП. Примеры инкапсуляции (описание и применение).		
	6. Виды областей видимости объектов. Рекомендации по разграничению областей видимости. Преимущества инкапсуляции.		
	7. Свойства (описание и применение).		
	<b>Лабораторные работы</b>	<b>24</b>	продуктивный
	1. Лабораторная работа «Структуры».		
	2. Лабораторная работа «Простейшие классы».		
	3. Лабораторная работа «Классы и методы».		
	4. Лабораторная работа «Классы и свойства».		
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			продуктивный
<b>в том числе</b>			
Проработка теоретического материала, подготовка к лабораторным работам			
Подготовка к экзамену			
<b>Консультации</b>		<b>4</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>Зачет (2 часа)</b>	продуктивный
<b>Раздел 2. Применение алгоритмов машинного обучения</b>			
<b>Тема 2. Применение алгоритмов машинного обучения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лекции</b>	<b>10</b>	репродуктивный
	1. <b>Функции для анализа данных.</b> Функции для получения описательной статистики. Функции для визуализации плотности распределения данных. Функции алгоритмов машинного обучения для построения моделей		
	2. <b>Построение регрессионных моделей.</b> Оценка качества модели. Интерпретация полученных результатов		
	3. <b>Построение моделей классификации.</b>		
	4. <b>Применение алгоритмов машинного обучения в бизнес-процессах.</b>		
	<b>Лабораторные работы</b>	<b>20</b>	продуктивный
	1. Лабораторная работа « <b>Функции для анализа данных</b> »		
	2. Лабораторная работа « <b>Построение регрессионных моделей</b> »		
	3. Лабораторная работа « <b>Построение моделей классификации</b> »		
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			продуктивный
<b>в том числе</b>			

Подготовка к лабораторным работам		
Подготовка к экзамену		
<b>Консультации</b>	<b>6</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Экзамен (6 часов)</b>	продуктивный

Всего:	6	
--------	---	--

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля требует наличия учебных аудиторий (для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), мастерские, помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронно-телекоммуникационную среду образовательной организации.

Технические средства обучения: проектор, экран, компьютеры.

Программное обеспечение: Microsoft Windows; Microsoft Office (или аналог); Mozilla Firefox (или Google Chrome, или любой другой браузер), Adobe Acrobat Reader (или Foxit PDF Reader); Интерпретатор Python; IDE PyCharm, Anaconda.

Учебные занятия для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводятся с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Учебная практика проходит в кафедральных аудиториях и лабораториях. Производственная практика реализуется в профильных организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области. Оборудование рабочих мест проведения практики обеспечивается предприятиями и соответствует содержанию будущей профессиональной деятельности.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

##### Основная литература

1. Абрамов, Г. В. Проектирование и разработка информационных систем : учебное пособие для СПО / Г. В. Абрамов, И. Е. Медведкова, Л. А. Коробова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 169 с. — ISBN 978-5-4488-0730-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/88888.html> (дата обращения: 09.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. Стасышин, В. М. Разработка информационных систем и баз данных : учебное пособие для СПО / В. М. Стасышин. — Саратов : Профобразование, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-0527-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87389.html> (дата обращения: 09.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/87389>

3. Богун, В. В. Проектная деятельность по математике. Математический анализ : учебное пособие для СПО / В. В. Богун. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 144 с. — ISBN 978-5-4488-0739-8, 978-5-4497-0430-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92639.html> (дата обращения: 09.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/92639>

4. Головицына, М. В. Интеллектуальные САПР для разработки современных конструкций и технологических процессов : учебное пособие для СПО / М. В. Головицына. — Саратов : Профобразование, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-4488-0997-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102190.html> (дата обращения: 09.01.2023). —

Режим доступа: для авторизир. Пользователей

5. Сотник, С. Л. Проектирование систем искусственного интеллекта : учебное пособие для СПО / С. Л. Сотник. — Саратов : Профобразование, 2021. — 228 с. — ISBN 978-5-4488-1009-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102202.html> (дата обращения: 09.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

### **Дополнительная литература**

1. Математика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ М.М. Чернецов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский государственный университет правосудия, 2022.— 336 с.— Режим доступа: <https://iprbookshop.ru/122921>.— IPR SMART, по паролю

2. Молдованова, О. В. Информационные системы и базы данных : учебное пособие для СПО / О. В. Молдованова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 177 с. — ISBN 978-5-4488-1177-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106617.html> (дата обращения: 09.01.2023).— Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI:

<https://doi.org/10.23682/106617>

3. Кудинов, Ю. И. Интеллектуальные информационные системы : учебное пособие для СПО / Ю. И. Кудинов. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 63 с. — ISBN 9785-88247-961-8, 978-5-4488-0748-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92828.html> (дата обращения: 09.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/92828>

### **Интернет-ресурсы:**

1. <https://docs.python.org> - документация языка программирования python.
2. <https://pandas.pydata.org> - документация библиотеки pandas.

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения уроков и лабораторных занятий, тестирования, а также при прохождении студентами учебной и производственной практики, выполнении и защите курсового проекта, сдаче экзаменов, зачета, зачетов с оценкой, экзамена по модулю.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Знать:</b>                      модели процесса разработки программного обеспечения (ПК 1.1.);                      алгоритм функционирования микроконтроллерных систем (ПК 1.2.);                      основные протоколы доступа к данным, основные методы отладки, методы и схемы обработки исключительных ситуаций (ПК 1.3.);                      регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы, методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе (ПК 1.4.).</p>	<p><i>Контрольный опрос, защита отчетов по лабораторным работам, Защита отчетов по учебной и производственной практике.</i></p> <p><i>Зачет                      Зачет с оценкой                      Экзамен                      Экзамен по модулю.</i></p>
<p><b>Уметь:</b>                      использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов (ПК 1.1.);                      анализировать и обрабатывать информацию, поступающую с дискретных и аналоговых датчиков (ПК 1.2.);                      использовать выбранную систему контроля версий, выполнять тестирование (ПК 1.3.);                      осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы, резервное копирование (ПК 1.4.).</p>	<p><i>Контрольный опрос, защита отчетов по лабораторным работам, Защита отчетов по учебной и производственной практике.</i></p> <p><i>Зачет                      Зачет с оценкой                      Экзамен</i></p>
<p><b>Иметь практический опыт:</b>                      разрабатывать и оформлять требования к отдельным функциям интеллектуальных интегрированных систем (ПК 1.1.);                      обрабатывать информацию, поступающую с дискретных и аналоговых датчиков (ПК 1.2.);                      основные протоколы доступа к данным, основные методы интегрировать модули в программное обеспечение (ПК 1.3.);                      выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы (ПК 1.4.).                      Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования (ПК 2.1)</p>	<p><i>Контрольный опрос, защита отчетов по лабораторным работам, Защита отчетов по учебной и производственной практике.</i></p> <p><i>Зачет                      Зачет с оценкой                      Экзамен                      Экзамен по модулю.</i></p>





**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»**

**Рабочая программа профессионального модуля**

**ПМ 02 СОПРОВОЖДЕНИЕ И СХЕМОТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ИНТЕГРИРОВАННЫХ СИСТЕМ**

*Основной профессиональной образовательной программы –  
программы подготовки специалистов среднего звена*

**09.02.08 ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ**

**Санкт-Петербург, 2023**

## СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ Сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем .....	3
1.1	Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный цикл, обязательная и вариативная части .....	3
1.2	Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля: .....	3
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	5
2.1	Объем профессионального модуля и виды учебной работы.....	5
2.2	Тематический план и содержание профессионального модуля Сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем .....	7
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) .....	16

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ Сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем

**1.1 Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:** профессиональный цикл, обязательная и вариативная части

**1.2 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:**

Профессиональный модуль предполагает освоение следующего вида профессиональной деятельности: сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем.

Цель профессионального модуля - овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими компетенциями ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4.

Требования к результатам освоения профессионального модуля:

Номер /индекс компетенции и по ФГОС СПО	Содержание компетенции	В результате изучения профессионального модуля обучающиеся должны:		
		знать	уметь	иметь практический опыт
<b>ПК 2.1.</b>	Осуществлять мониторинг функционирования интеграционного решения.	Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.	Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Приемы работы в системах контроля версий.	Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
<b>ПК 2.2.</b>	Выполнять	Классификация	Разрабатывать	Разрабатывать

	работы по документированию функций системы.	информационных систем. Принципы работы экспертных систем. Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем. Структура и этапы проектирования информационной системы. Методологии проектирования информационных систем.	проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.	проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документацию по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации.
<b>ПК 2.3.</b>	Выявлять требования к модернизации интеграционных решений.	Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами.	Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.	Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
<b>ПК 2.4.</b>	Консультировать заинтересованных лиц и пользователей по требованиям и работе с функциями системы.	Методы обеспечения и контроля качества ИС. Методы разработки обучающей документации.	Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС. Консультировать пользователей по работе с функциями системы в соответствии с обучающими	Выполнять разработку обучающей документации информационной системы.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1 Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов по видам учебной работы
<b>Общий объем учебной нагрузки:</b>	<b>398</b>
<b>Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем:</b>	<b>378</b>
в том числе:	
лекционные занятия	108
лабораторные работы	120
<b>Учебная практика "Сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем"</b>	<b>72</b>
<b>Производственная практика "Сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем"</b>	<b>144</b>
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>20</b>
Промежуточная аттестация в форме экзаменов, зачета с оценкой	6

#### 2.1.1 Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы МДК.02.01 Внедрение интеллектуальных интегрированных систем

Вид учебной работы	Объем часов по видам учебной работы
<b>Общий объем учебной нагрузки:</b>	<b>60</b>
<b>Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем:</b>	<b>52</b>
в том числе:	
лекционные занятия	22
лабораторные работы	30
<b>Консультации</b>	<b>0</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>8</b>
Промежуточная аттестация в форме экзамена	-

#### 2.1.2 Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы МДК.02.02 инженерно-техническая поддержка сопровождения и схематическое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем

Вид учебной работы	Объем часов по видам учебной работы
<b>Общий объем учебной нагрузки:</b>	<b>60</b>
<b>Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем:</b>	<b>52</b>
в том числе:	
лекционные занятия	30
лабораторные работы	22

<b>Консультации</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>8</b>

**2.1.3 Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы  
МДК.02.03 Устройство и функционирование интеллектуальных  
информационных систем**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов по видам учебной работы</b>
<b>Общий объем учебной нагрузки:</b>	<b>84</b>
<b>Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем:</b>	<b>82</b>
в том числе:	
лекционные занятия	40
лабораторные работы	42
<b>Консультации</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>
Промежуточная аттестация в форме экзамена	-

**2.1.4 Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы  
МДК.03.04 Интеллектуальные интегрированные системы и технологии**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов по видам учебной работы</b>
<b>Общий объем учебной нагрузки:</b>	<b>44</b>
<b>Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем:</b>	<b>42</b>
в том числе:	
лекционные занятия	24
лабораторные работы	18
<b>Консультации</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>

## 2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля Сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем:

### 2.2.1 Тематический план и содержание междисциплинарного курса МДК.02.01 Внедрение интеллектуальных информационных систем:

Семестр 4

Наименование раздела и темы профессионального модуля (ПМ), междисциплинарного курса (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения**
1	2	3	4
<b>МДК 04.01 Внедрение информационных систем</b>			
<b>Тема 1. Основные этапы и методологии в проектировании и внедрении информационных систем</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Жизненный цикл информационных систем. 2. Классификация информационных систем 3. Основные методологии разработки информационных систем: MSF, RUP и т.п. 4. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам 5. Техническое задание: основные разделы согласно стандартам 6. Виды внедрения, план внедрения. Макетирование. Пилотный проект 7. Стратегии, цели и сценарии внедрения. 8. Структура и этапы проектирования информационной системы.	3	репродуктивный
	<b>В том числе лабораторных работ:</b> 1. Лабораторная работа «Разработка сценария внедрения информационной системы для рабочего места» 2. Лабораторная работа «Разработка технического задания на внедрение информационной системы» 3. Лабораторная работа «Разработка графика разработки и внедрения информационной системы» 4. Лабораторная работа «Сравнительный анализ методологий проектирования»	5	продуктивный, репродуктивный
<b>Тема 2. Организация</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		

<b>и документация процесса внедрения информационных систем</b>	1. Предпроектное обследование: анализ бизнес-процессов и моделирование 2. Формализация целей и оценка затрат внедрения информационной системы 3. Формирование групп внедрения (экспертная, проектная, группа внедрения), распределение полномочий и ответственности. Локальные акты 4. Обучение группы внедрения. Обучающая документация. Стандарты ЕСПД 5. Методы разработки обучающей документации 6. Порядок внесения и регистрации изменений в документации	3	<i>репродуктивный</i>
	<b>В том числе лабораторных работ:</b>	5	
	1. Лабораторная работа «Анализ бизнес-процессов подразделения» 2. Лабораторная работа «Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы» 3. Лабораторная работа «Разработка перечня обучающей документации на информационную систему» 4. Лабораторная работа «Разработка руководства оператора»		<i>продуктивный, репродуктивный</i>
<b>Тема 3. Инструменты и технологии внедрения информационных систем</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	1. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания. Формирование репозитория проекта внедрения 2. Сравнительный анализ инструментов организационного проектирования 3. Применение технологии RUP в процессе внедрения 4. Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы 5. Установка, конфигурирование и настройка сетевых и телекоммуникационных средств. 6. Формирование интерфейсов и организация доступа пользователей к информационной системе. Режимы оповещения пользователей. Организация мониторинга процесса внедрения. Оформление результатов внедрения. Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии		<i>репродуктивный</i>
	<b>В том числе лабораторных работ:</b>	10	
	1. Лабораторная работа «Разработка моделей интерфейсов пользователей» 2. Лабораторная работа «Настройка доступа к сетевым устройствам» 3. Лабораторная работа «Настройка политики безопасности» 4. Лабораторная работа «Выполнение задач тестирования в процессе внедрения»		<i>продуктивный, репродуктивный</i>
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка теоретического материала, подготовка к лабораторным работам подготовка к экзамену.	2	<i>продуктивный</i>	
Консультации	2	<i>продуктивный</i>	



Промежуточная аттестация	Экзамен (6 часов)	
Всего		

## 2.2.2 Тематический план и содержание междисциплинарного курса МДК. 02.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения интеллектуальных информационных систем:

### Семестр 3

Наименование раздела и темы профессионального модуля (ПМ), междисциплинарного курса (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения**
1	2	3	4
<b>МДК 02.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения интеллектуальных информационных систем</b>			
<b>Тема 1. Организация сопровождения и восстановления работоспособности системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Задачи сопровождения информационной системы. Ролевые функции и организация процесса сопровождения. Сценарий сопровождения. Договор на сопровождение 2. Анализ исходных программ и компонентов программного средства. Программная инженерия и оценка качества. Реинжиниринг 3. Цели и регламенты резервного копирования. Сохранение и откат рабочих версий системы. Сохранение и восстановление баз данных 4. Организация процесса обновления в информационной системе. Регламенты обновления 5. Обеспечение безопасности функционирования информационной системы 6. Организация доступа пользователей к информационной системе	12	репродуктивный
<b>Тема 2.</b>	1. Организация сбора данных об ошибках в информационных системах, источники		

<b>Идентификация и устранение ошибок в информационной системе</b>	<p>сведений</p> <p>2. Системы управления производительностью приложений. Мониторинг сетевых ресурсов</p> <p>3. Схемы и алгоритмы анализа ошибок, использование баз знаний</p> <p>4. Отчет об ошибках системы: содержание, использование информации</p> <p>5. Методы и инструменты тестирования приложений. Пользовательская документация: «Руководство программиста», «Руководство системного администратора»</p> <p>6. Выявление аппаратных ошибок информационной системы. Техническое обслуживание аппаратных средств</p>		
	<p><b>В том числе лабораторных работ:</b></p> <p>1. Лабораторная работа «Разработка плана резервного копирования»</p> <p>2. Лабораторная работа «Создание резервной копии информационной системы»</p> <p>3. Лабораторная работа «Создание резервной копии базы данных»</p> <p>4. Лабораторная работа «Восстановление данных»</p> <p>5. Лабораторная работа «Восстановление работоспособности системы»</p> <p>6. Лабораторные работы «Сбор информации об ошибках. Формирование отчетов об ошибках»</p> <p>7. Лабораторные работы «Выявление и устранение ошибок программного кода информационных систем»</p> <p>8. Лабораторные работы «Выполнение обслуживания информационной системе в соответствии с пользовательской документацией»</p>	24	<i>продуктивный, репродуктивный</i>
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>			
Проработка теоретического материала, подготовка к лабораторным работам подготовка к экзамену.		2	<i>продуктивный</i>
Консультации			<i>продуктивный</i>
Промежуточная аттестация		Зачет с оценкой (2 часов)	
Всего			

### 2.2.3 Тематический план и содержание междисциплинарного курса МДК. 02.03 Устройство и функционирование интеллектуальных интегрированных систем:

Наименование раздела и темы профессионального модуля (ПМ), междисциплинарного курса (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения**
1	2	3	4
<b>МДК 02.03 Устройство и функционирование интеллектуальных информационных систем</b>			
<b>Тема1. Виды информационных систем</b>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>1.Базовая структура информационной системы. Основное оборудование системной интеграции</p> <p>2. Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов АИС. Особенности сопровождения информационных систем бухгалтерского учета и материально-технического снабжения.</p> <p>3. Особенности сопровождения информационных систем управления качеством, технической и технологической подготовки производства. Особенности сопровождения информационных систем поисково-справочных служб, библиотек и патентных ведомств</p> <p>4. Особенности сопровождения информационных систем управления «Умный дом»</p> <p>5.Особенности сопровождения информационных систем обслуживания многозонного мультимедийного пространства</p> <p>6.Особенности сопровождения информационных систем удаленного управления и контроля объектов. Особенности сопровождения информационных систем реального времени</p> <p>7. Структура и этапы проектирования информационной системы.</p>	6	<i>репродуктивный</i>
	<b><i>В том числе лабораторных работ:</i></b>	12	
	<p>1. Лабораторная работы «Разработка технического задания на сопровождение информационной системы торгового предприятия»</p> <p>2. Лабораторная работа «Формирование предложений о расширении информационной системы»</p>		<i>продуктивный, репродуктивный</i>

	<p>3. Лабораторная работа «Обслуживание системы отображения информации актов зала»</p> <p>4. Лабораторная работа «Обслуживание системы отображения информации конференц-зала»</p> <p>5. Лабораторная работа «Обслуживание локальной сети»</p> <p>6. Лабораторная работа «Обслуживание системы видеонаблюдения»</p>		
<b>Тема 2. Надежность и качество информационных систем</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	<p>1. Модели качества информационных систем. Стандарты управления качеством</p> <p>2. Надежность информационных систем: основные понятия и определения. Метрики качества. Показатели надежности в соответствии со стандартами. Обеспечение надежности.</p> <p>3. Методы обеспечения и контроля качества информационных систем. Достоверность информационных систем. Эффективность информационных систем.</p> <p>4. Безопасность информационных систем. Основные угрозы. Защита от несанкционированного доступа</p>		
	<b>В том числе лабораторных работ:</b>	12	
	<p>1. Лабораторная работа «Определение показателей безотказности системы»</p> <p>2. Лабораторная работа «Определение показателей долговечности системы»</p> <p>3. Лабораторная работа «Определение комплексных показателей надежности системы»</p> <p>4. Лабораторная работа «Определение единичных показателей достоверности информации в системе»</p> <p>5. Лабораторная работа «Формирование предложений по реинжинирингу информационной системы торгового предприятия»</p>		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		4	<i>продуктивный</i>
Проработка теоретического материала, подготовка к лабораторным работам подготовка к экзамену.			
Консультации			<i>продуктивный</i>
Промежуточная аттестация		Экзамен (6 часов)	
Всего			

### 3. Условия реализации профессионального модуля

#### 3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля требует наличия учебных аудиторий (для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), мастерские, помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронно-телекоммуникационную среду образовательной организации.

Технические средства обучения: проектор, экран, компьютеры.

Программное обеспечение: Microsoft Windows; Microsoft Office (или аналог); Mozilla Firefox (или Google Chrome, или любой другой браузер), Adobe Acrobat Reader (или Foxit PDF Reader); Интерпретатор Python; IDE PyCharm, Anaconda.

Учебные занятия для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводятся с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Учебная практика проходит в кафедральных аудиториях и лабораториях. Производственная практика реализуется в профильных организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области. Оборудование рабочих мест проведения практики обеспечивается предприятиями и соответствует содержанию будущей профессиональной деятельности.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

##### Основная литература

1. Извозчикова, В. В. Эксплуатация информационных систем : учебное пособие для СПО / В. В. Извозчикова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 136 с. — ISBN 978-5-4488-0355-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86210.html>
2. Сотник, С. Л. Проектирование систем искусственного интеллекта : учебное пособие для СПО / С. Л. Сотник. — Саратов : Профобразование, 2021. — 228 с. — ISBN 978-5-4488-1009-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102202.html> (дата обращения: 09.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
3. Интеллектуальные системы : учебное пособие для СПО / А. М. Семенов, Н. А. Соловьев, Е. Н. Чернопрудова, А. С. Цыганков. — Саратов : Профобразование, 2020. — 236 с. — ISBN 978-5-4488-0654-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/91871.html> (дата обращения: 09.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
4. Тимофеев, А. В. Проектирование и разработка информационных систем : учебное пособие для СПО / А. В. Тимофеев, З. Ф. Камальдинова, Н. С. Агафонова. — Саратов : Профобразование, 2022. — 91 с. — ISBN 978-5-4488-1416-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL:

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных занятий, а также при прохождении студентами учебной и производственной практики, сдаче экзаменов, зачетов с оценкой, экзамена по модулю.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Знать:</b> основные подходы к интегрированию программных модулей (ПК 2.1.); классификацию информационных систем (ПК 2.2.); основные протоколы доступа к данным, основные методы системы обеспечения качества продукции (ПК 2.3.); методы обеспечения и контроля качества ИС, методы разработки обучающей документации (ПК 2.4.).</p>	<p><i>Контрольный опрос, защита отчетов по лабораторным работам, Защита отчетов по учебной и производственной практике.</i></p> <p><i>Зачет с оценкой Экзамен Экзамен по модулю.</i></p>
<p><b>Уметь:</b> использовать выбранную систему контроля версий (ПК 2.1.); разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы (ПК 2.2.); использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации (ПК 2.3.); разрабатывать обучающие материалы для пользователей (ПК 2.4.).</p>	<p><i>Контрольный опрос, защита отчетов по лабораторным работам, Защита отчетов по учебной и производственной практике.</i></p> <p><i>Зачет с оценкой Экзамен Экзамен по модулю.</i></p>
<p><b>Иметь практический опыт:</b> инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования (ПК 2.1.); разрабатывать проектную документацию на информационную систему (ПК 2.2.); проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции (ПК 2.3.); выполнять разработку обучающей документации информационной системы (ПК 2.4.).</p>	<p><i>Контрольный опрос, защита отчетов по лабораторным работам, Защита отчетов по учебной и производственной практике.</i></p> <p><i>Зачет с оценкой Экзамен Экзамен по модулю.</i></p>



**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»**

**Рабочая программа профессионального модуля ПМ 03**

**РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЙ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ  
ИНТЕГРИРОВАННЫМИ СИСТЕМАМИ**

*Основной профессиональной образовательной программы –  
программы подготовки специалистов среднего звена*

**09.02.08 ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ**

Санкт-Петербург, 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ Разработка приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системами .....	3
1.1 Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный цикл, обязательная и вариативная части .....	3
1.2 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля: .....	3
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	6
2.1 Объем профессионального модуля и виды учебной работы .....	6
2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля Разработка приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системами .....	8
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) .....	19
.....	32



**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
МОДУЛЯ  
ПМ 03 РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЙ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ  
ИНТЕГРИРОВАННЫМИ СИСТЕМАМИ**

**1 Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:** профессиональный цикл, обязательная и вариативная части

**1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:**

Профессиональный модуль предполагает освоение следующего вида профессиональной деятельности: участие в разработке приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системами.

Цель профессионального модуля - овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими компетенциями ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3.

Требования к результатам освоения профессионального модуля:

Номер /индекс компетенции и по ФГОС СПО	Содержание компетенции	В результате изучения профессионального модуля обучающиеся должны:		
		знать	уметь	иметь практический опыт
ПК 3.1.	Разрабатывать программные модули для интеллектуальных интеграционных решений.	<p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений.</p> <p>Современные технологии и инструменты интеграции.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Методы организации работы</p>	<p>Анализировать проектную и техническую документацию.</p> <p>Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства для интеллектуальных интеграционных решений.</p> <p>Определять источники и приемники данных.</p> <p>Проводить сравнительный анализ.</p>	<p>Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации.</p> <p>Разрабатывать программные модули для интеллектуальных интеграционных решений.</p>

		в команде разработчиков.		
<b>ПК 3.2.</b>	Выполнять отладку программных модулей для интеллектуальных интеграционных решений с использованием специализированных программных средств.	Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.	Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. Определять источники и приемники данных. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.	Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
<b>ПК 3.3.</b>	Выполнять тестовый запуск программных модулей для интеллектуальных интеграционных решений и обеспечивать их требуемое качество.	Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества	Использовать выбранную систему контроля версий. Анализировать проектную и техническую документацию. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Оценивать	Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.

		программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.	размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.	
--	--	--	---	--

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1 Объем профессионального модуля и виды учебной, работы

Вид учебной работы	Объем часов по видам учебной работы
<b>Общий объем учебной нагрузки:</b>	<b>148</b>
<b>Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем:</b>	<b>144</b>
в том числе:	
лекционные занятия	36
лабораторные работы	30
<b>Учебная практика "Разработка приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системами"</b>	<b>36</b>
<b>Производственная практика "Разработка приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системами"</b>	<b>36</b>
<b>Консультации</b>	<b>-</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>
Промежуточная аттестация в форме экзаменов, зачетов с оценкой, курсового проекта, экзамена по модулю	6

#### 2.1.1 Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы МДК.03.01 Прикладной анализ данных и искусственный интеллект

Вид учебной работы	Объем часов по видам учебной работы
<b>Общий объем учебной нагрузки:</b>	<b>34</b>
<b>Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем:</b>	<b>34</b>
в том числе:	
лекционные занятия	20
лабораторные работы	14
<b>Консультации</b>	<b>-</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>-</b>
Промежуточная аттестация в форме экзамена	-

#### 2.1.2 Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы МДК.03.02 Управление проектами

Вид учебной работы	Объем часов по видам учебной работы
<b>Общий объем учебной нагрузки:</b>	<b>34</b>
<b>Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем:</b>	<b>32</b>
в том числе:	
лекционные занятия	16
лабораторные работы	16

<b>Консультации</b>	<b>4</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля УЧАСТИЕ В РАЗРАБОТКЕ ПРИЛОЖЕНИЙ  
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ ИНТЕГРИРОВАННЫМИ СИСТЕМАМИ**

**2.1.1 Тематический план и содержание междисциплинарного курса МДК.03.01 Разработка, моделирование и анализ приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системами**

Наименование раздела и темы профессионального модуля (ПМ), междисциплинарного курса (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения**
1	2	3	4
<b>МДК 03.01 Прикладной анализ данных и искусственный интеллект</b>			
	<p><b><i>Содержание учебного материала</i></b></p> <p>Задачи и методы анализа данных для создания интеллектуальных систем            Задачи анализа данных. Типы данных. Источники данных. Шкалы измерений.            Примеры прикладных задач.            Современные технологии сбора данных. Концепция интеллектуальной системы поддержки принятия решений на основе анализа данных            Понятие «Big data». Data Mining. Интеллектуальные системы на основе данных            Технологии хранения и обработки данных.            Процесс ETL. Извлечение данных. Преобразования данных. моделирование ETL - процессов. Программные средства ETL. Разработка ETL-систем            Методы анализа качества данных.            Подготовка данных к анализу. Технологии и методы оценки качества данных.            Профайлинг. Очистка и предобработка данных</p>	12	<i>репродуктивный</i>
	<b><i>В том числе лабораторных работ:</i></b>	24	

1. Основы работы с библиотеками и языками программирования 2. Классические методы статистики и визуализация. 3. Регрессионный анализ 4 Кластерный анализ и классификация		<i>продуктивный, репродуктивный</i>
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка теоретического материала, подготовка к лабораторным работам подготовка к экзамену.	2	<i>продуктивный</i>
Консультации		<i>продуктивный</i>
Промежуточная аттестация	Экзамен (6 часов)	

Наименование раздела и темы профессионального модуля (ПМ), междисциплинарного курса (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрены)</i>	Объем часов	Уровень освоения**
1	2	3	4
<b>МДК 03.01 Прикладной анализ данных и искусственный интеллект</b>			
	<b><i>Содержание учебного материала</i></b> Методологии ведения проектов анализа данных. Концепция проекта анализа данных. CRISP-DM — межотраслевой стандарт ведения проектов анализа данных. Этапы CRISP-DM. Методология SEMMA Модели на основе искусственных нейронных сетей. Понятие нейронной сети. Методы обучения. Тенденции развития теории нейронных сетей Методы анализа данных на основе машинного обучения. Кластерный анализ. Регрессионный анализ. Методы классификации данных Специализированные языки и инструменты анализа данных. Инструменты интеллектуального анализа данных.	10	<i>репродуктивный</i>
	<b><i>В том числе лабораторных работ:</i></b>		

	1. Нейронные сети. 2. Специализированные языки и инструменты анализа данных. 3. Инструменты интеллектуального анализа данных.	20	<i>продуктивный, репродуктивный</i>
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка теоретического материала, подготовка к лабораторным работам подготовка к экзамену.		2	<i>продуктивный</i>
Консультации			<i>продуктивный</i>
Всего		34	

## 2.1.2 Тематический план и содержание междисциплинарного курса МДК. 03.02 управление проектами

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала: лекции, уроки, лабораторные, семинарские, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Тема 1. Отладка и тестирование информационных систем</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лекции</b>	<b>16</b>	репродуктивный
	1. Организация тестирования в команде разработчиков		
	2. Виды и методы тестирования (в том числе автоматизированные)		
	3. Тестовые сценарии, тестовые варианты. Оформление результатов тестирования		
	4. Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработки.		
	5. Обработка исключительных ситуаций. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок.		
	6. Выявление ошибок системных компонентов.		
	7. Реинжиниринг бизнес-процессов в информационных системах.		
	<b>8. Нагрузочное тестирование, стрессовое тестирование.</b>		продуктивный, репродуктивный
	9. Тестирование интеграции.		
	10. Конфигурационное тестирование.		
	11. Тестирование установки.		
<b>Лабораторные работы</b>	<b>16</b>	продуктивный	
1. Лабораторная работа «Разработка тестового сценария проекта»	2		
2. Лабораторная работа «Разработка тестовых пакетов»	2		



	3. Лабораторная работа «Использование инструментария анализа качества»	3	
	4. Лабораторная работа «Анализ и обеспечение обработки исключительных ситуаций»	3	
	5. Лабораторная работа «Функциональное тестирование»	3	
	6. Лабораторная работа «Тестирование безопасности»	3	
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		<b>4</b>	
<b>в том числе</b>			
Проработка теоретического материала, подготовка к лабораторным работам			продуктивный
	<b>Лабораторная работа 9.</b> Проектирование БД средствами MySQL Workbench.	2	
	<b>Лабораторная работа 10.</b> Реализация БД с помощью СУБД MySQL. Работа со структурой БД.	2	
	<b>Лабораторная работа 11.</b> Управление данными с помощью SQL-операторов. Однотабличные запросы.	2	
	<b>Лабораторная работа 12.</b> Управление данными с помощью SQL-операторов. Многотабличные запросы.	2	
	<b>Самостоятельная работа студента</b> Подготовка к лекционным занятиям Подготовка к лабораторным работам Подготовка к промежуточной аттестации	6	ознакомительный, продуктивный, репродуктивный
<b>Консультация</b>		4	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		6	

### 3. Условия реализации профессионального модуля

#### 3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля требует наличия учебных аудиторий (для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), мастерские, помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронно-телекоммуникационную среду образовательной организации.

Технические средства обучения: проектор, экран, компьютеры.

Программное обеспечение: Microsoft Windows; Microsoft Office (или аналог); Mozilla Firefox (или Google Chrome, или любой другой браузер), Adobe Acrobat Reader (или Foxit PDF Reader); Интерпретатор Python; IDE PyCharm, Anaconda.

Учебные занятия для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводятся с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Учебная практика проходит в кафедральных аудиториях и лабораториях. Производственная практика реализуется в профильных организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области. Оборудование рабочих мест проведения практики обеспечивается предприятиями и соответствует содержанию будущей профессиональной деятельности.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

##### Основная литература

1. Молдованова, О. В. Информационные системы и базы данных : учебное пособие для СПО / О. В. Молдованова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 177 с. — ISBN 978-5-4488-1177-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106617.html> (дата обращения: 09.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/106617>
2. Интеллектуальные системы : учебное пособие для СПО / А. М. Семенов, Н. А. Соловьев, Е. Н. Чернопрудова, А. С. Цыганков. — Саратов : Профобразование, 2020. — 236 с. — ISBN 978-5-4488-0654-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/91871.html> (дата обращения: 09.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
3. Тимофеев, А. В. Проектирование и разработка информационных систем : учебное пособие для СПО / А. В. Тимофеев, З. Ф. Камальдинова, Н. С. Агафонова. — Саратов : Профобразование, 2022. — 91 с. — ISBN 978-5-4488-1416-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116285.html> (дата обращения: 09.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/116285>

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных занятий, а также при прохождении студентами учебной и производственной практики, сдаче экзаменов, зачетов с оценкой, экзамена по модулю.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Знать:</b>            модели процесса разработки программного обеспечения (ПК 3.1.);            основы верификации и аттестации программного обеспечения (ПК 3.2.);            приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки (ПК 3.3.).</p>	<p><i>Контрольный опрос, защита отчетов по лабораторным работам,            Защита отчетов по учебной и производственной практике.</i></p> <p><i>Зачет с оценкой            Экзамен            Экзамен по модулю.</i></p>
<p><b>Уметь:</b>            анализировать проектную и техническую документацию (ПК 3.1.);            использовать инструментальные средства отладки программных продуктов (ПК 3.2.);            использовать выбранную систему контроля версий (ПК 3.3.).</p>	<p><i>Контрольный опрос, защита отчетов по лабораторным работам,            Защита отчетов по учебной и производственной практике.</i></p> <p><i>Зачет с оценкой            Экзамен            Экзамен по модулю.</i></p>
<p><b>Иметь практический опыт:</b>            разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации (ПК 3.1.); отлаживать программные модули (ПК 3.2.);            разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля (ПК 3.3.).</p>	<p><i>Контрольный опрос, защита отчетов по лабораторным работам,            Защита отчетов по учебной и производственной практике.</i></p> <p><i>Зачет с оценкой            Экзамен            Экзамен по модулю.</i></p>



**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям  
рабочих, должностям служащих**

**16199 ОПЕРАТОР ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН И  
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН**

**Санкт-Петербург  
2023**



**1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.  
05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.**

**1.1 Область применения программы**

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО Программирование в компьютерных системах (далее ФГОС СПО) в части освоения основного вида профессиональной деятельности: выполнение работ по профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин». Рабочая программа составлена с учетом рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

**1.2. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;
- доступа и использования информационных ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей;
- диагностики простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;
- создания различных видов документов с помощью различного прикладного программного обеспечения, в т.ч. текстовых, табличных, презентационных, а также Веб-страниц;
- сканирования, обработки и распознавания документов;
- создания цифровых графических объектов;
- осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов Интернета;
- создания и обработки объектов мультимедиа;

**уметь:**

- управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также наладка локальной компьютерной сети и в интернете;
- подключать периферийные устройства и компьютерную оргтехнику к персональному компьютеру и настраивать режимы ее работы;
- производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники;
- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтер и другие периферийные устройства вывода;
- производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;
- производить съемку и передачу цифровых изображений с фото - и видеокамеры на персональный компьютер;
- осуществлять резервное копирование и восстановление данных;
- диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;
- создавать и управлять содержимым документов с помощью редактора документов;
- создавать и управлять содержимым таблиц с помощью редакторов таблиц;
- создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций;

- создавать и управлять содержимым Веб-страниц с помощью HTML-редакторов;
  - создавать и обмениваться письмами электронной почты;
  - осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью программы Веб-браузера;
  - осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов;
  - осуществлять взаимодействие с пользователями с помощью программы - пейджера мгновенных сообщений;
  - распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;
  - создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
- знать:**
- классификацию видов и архитектуру персональных компьютеров;
  - виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;
  - принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;
  - виды и характеристики носителей информации, файловые системы, форматы представления данных;
  - принципы функционирования локальных и глобальных компьютерных сетей;
  - нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой;
  - порядок установки и настройки прикладного программного обеспечения на персональный компьютер;
  - назначение, разновидности и функциональные возможности редакторов текстов, таблиц и презентаций;
  - назначение, разновидности и функциональные возможности программ распознавания текста;
  - назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки растровой и векторной графики;
  - назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания объектов мультимедиа.

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

Максимальная учебная нагрузка - 246 часов, в том числе: всего часов на аудиторные занятия-240 часов, из них:

- лекции - 46 часов
- практические занятия — 44 часа;
- учебная практика - 72 часа.

Самостоятельная работа обучающегося - 6 часов;

Производственная практика - 72 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности: эксплуатация профессиональными компетенциями (ПК) и общими

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1	Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.
ПК 5.2	Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета.
ПК 4.3	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных.
ПК 5.4	Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В ходе изучения профессионального модуля обучающийся должен стремиться к достижению **личностных результатов (ЛР)**:

**ЛР 1.** Российская гражданская идентичность, патриотизм; прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов

**ЛР 2.** Гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

**ЛР 3.** Готовность к служению Отечеству, его защите;

**ЛР 4.** Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;



**ЛР 5.** Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

**ЛР 6.** Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

**ЛР 7.** Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно- исследовательской, проектной и других видах деятельности;

**ЛР 8.** Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей

**ЛР 9.** Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

**ЛР 10.** Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

**ЛР 11.** Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

**ЛР 12.** Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

**ЛР 13.** Осознанный выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

**ЛР 14.** Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого -направленной деятельности;

**ЛР 15.** Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 04.  
ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ  
СЛУЖАЩИХ 16199 ОПЕРАТОР ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН**

**3.1. Тематический план профессионального модуля**

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. Учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	Всего, часов	в т.ч. курсовой проект, часов		
ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4.	Раздел 1. Эксплуатация аппаратного обеспечения, операционной системы и периферийных устройств персонального компьютера и компьютерной оргтехники.	60	38	-	19	-		
	Раздел 2. Обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения для персонального компьютера	36	30	-	15	-		
	Практика	144					72	72
Всего		246	68	-	34	-	72	72

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды Формируемых компетенций	Форма проведения практических занятий с использованием ПК
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Эксплуатация аппаратного обеспечения, операционной системы и периферийных устройств персонального компьютера и компьютерной оргтехники.</b>				
<b>МДК 05.01. Выполнение работ по</b>		<b>57</b>	<b>ЛР 1-15</b>	
<b>Тема 1. Введение</b>		2		
<b>Тема 2. Общий технологический компонент</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	12		
	2.1 Правила техники безопасности.	2	ОК 1, ОК2, ОК 3	Решение задач с помощью ПК
	2.2 Охрана труда. Требования к помещениям для эксплуатации ПЭВМ	2		
	2.3 Типовая конфигурация АРМ (автоматизированного рабочего места).	2		
	2.4 Эргономика АРМ.	2		
Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся:				
1. Знакомство с СанПин. Инструктажи	4			
2. Анализ влияния опасных, вредных факторов на человека.				
<b>Тема 3. Операционные системы</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>			
	3.1 Понятие операционной системы. Назначение и функции ОС.	2	ПК 5.1, ПК 5.2, ОК 2, ОК 5, ОК 8	

	3.2	Базовые настройки операционной системы	2			
	3.3	Установка драйверов.	2			
	3.4	Настройка основных компонентов графического интерфейса ОС.	2	ПК 5.1, ПК 5.2, ОК 2, ОК 5, ОК 8	Работа с реестром ОС	
	3.5	Установка и удаление программ	2			
	3.6	Реестр ОС, Разделы. Редактирование реестра.	2			
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся:					
		1.Порядок установки ОС. Образы. Восстановление системы Последовательность работы при архивации файлов и каталогов.	4	ПК 5.1, ПК 5.2, ОК 2, ОК 5, ОК 8		
		2. Архивация и сжатие информационных массивов. Кодеки. Видео и звуковые редакторы. Треки.Монтаж фильмов.				
<b>Тема 4. Программное обеспечение. Диагностика ПК. Периферийные устройства</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		12			
	4.1	Назначение и состав программного обеспечения АРМ.	2	ПК 5.1, ПК 5.2, ОК 2, ОК 5, ОК 8		
	4.2	Диагностика устройств. Устройства хранения информации	2	ПК 5.1, ПК 5.2, ОК 2, ОК 5, ОК 8	Решение задач с помощью технических средств	
	4.3	Периферийные устройства вывода информации	2			
	4.4	Обновление оборудования. Оргтехника. Комплектующие	2	ПК 5.1, ПК 5.2, ОК 2, ОК 5, ОК 8		
		<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся:</b>				3
			1. Настройка режимов работы устройств ввода и вывода информации.Оптимизация работы системы. Обслуживание дисков.	2	ПК 5.1, ПК 5.2, ОК 2, ОК 5, ОК 8	
		2. Виды и состав программного обеспечения. Инсталляция программ.Поддержка программ. Версии, релизы.	2	ПК 5.1, ПК 5.2, ОК 2, ОК 5, ОК 8		
<b>Тема 5.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		15		3	
	5.1.	Виды локальных сетей. Топология сети.	2	ПК 5.3, ОК 5, ОК 8	Обслуживание сети	

<b>Работа локальной вычислительной сети</b> <b>Самостоятельная работа</b>	5.2.	Настройка параметров работы локальной сети.	2	ПК 5.3, ОК 5, ОК 8	
	5.3	Настройка сетевого фильтра. Анализатор трафика	2		
	5.4	Работа с электронной почтой. Облачные вычисления.	2		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся:</b>				3
		Принципы функционирования локальных и глобальных компьютерных сетей. Настройка обновлений. Информационные ресурсы сети интернет. Настройка брандмауэра. Понятие конфиденциальности. Антиспам. Организация доступа к дискам. Веб-браузеры. Настройки пользователя.	7	ПК 5.3, ОК 5, ОК 8, ОК 9	Работа в облаке
<b>Раздел 2.</b> <b>Обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения для персонального компьютера</b>			<b>45</b>	<b>ЛР 1-15</b>	
<b>Тема 1. Организация системы хранения данных на компьютере и в сетях</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>				
	1.1	Оборудование и построение систем и сетей хранения.	2	ПК 5.3, ПК 5.5, ОК 5, ОК 8	
	1.2.	Информационная безопасность. Средства и методы защиты информации	2	ПК 5.3, ПК 5.5, ОК 5, ОК 8	
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b>				
		Работа с файловыми системами и базами данных. Создание архивов..Сетевые экраны. Антивирусная защита в реальном времени. Сканирование памяти. Облачная защита			
<b>Тема 2.</b> <b>Антивирусная защита персонального компьютера.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>				
	2.1	Принципы антивирусной защиты.	2	ПК 5.3, ПК 5.5, ОК 5, ОК 8	Работа с антивирусной
	2.2	Безопасные методы работы в сети	2	ПК 5.3, ПК 5.5, ОК 5, ОК 8	Работа с сетевыми
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b>				
		1. Сканирование антивирусной программой съемных носителей и жестких дисков. Обновления защиты от вирусов и угроз			

<b>Тема 3. Текстовый редактор Microsoft Word</b>		<b>Содержание учебного материала:</b>			
	3.1	Основы редактирования и форматирования текста в Microsoft Word.	2	ПК 5.3, ПК 5.5, ОК 5, ОК 8	
	3.2	Вставка объектов. Редактирование таблиц в Microsoft Word.	2	ПК 5.4, ОК 5, ОК 8	Работа в
		<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся:</b>	Внутри		
<b>Тема 4. Работа с данными в Microsoft Office Excel</b>		Создание и редактирование документа средствами Microsoft Word. Назначение, разновидности и функциональные возможности программ распознавания текста			
		<b>Содержание учебного материала:</b>	8		3
	4.1	Создание книги в Excel. Работа с данными.	2	ПК 5.4, ОК 5, ОК 8	
	4.2	Выполнение расчетов с помощью формул. Построение диаграмм в Excel.	2	ПК 5.4, ОК 5, ОК 8	Работа в электронной
		<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся:</b>			3
	Создание электронной книги в Excel, выполнение расчетов, построение диаграмм. Coogle-таблицы. Скрипты. Сценарии.	4	ПК 5.4, ОК 5, ОК 8		
<b>Тема 5. Мультимедийные презентации средствами Microsoft Office PowerPoint</b>		<b>Содержание учебного материала:</b>	5		3
	5.1.	Алгоритм создания презентации в Power Point	2	ПК 5.4, ОК 5, ОК 8	
	5.2	Вставка объектов в Power Point. Настройка анимации	2	ПК 5.4, ОК 5, ОК 8	Работа в Power Point.
		<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся:</b>			3
	1.Создание презентации «Мои увлечения».	1	ПК 5.5, ОК 5, ОК 8		
<b>Тема 6. Базы данных в СУБД Microsoft Office Access</b>		<b>Содержание учебного материала:</b>	8		3
	6.1.	Алгоритм создания таблиц в базе данных Access.	2	ПК 5.4, ОК 5, ОК 8	
	6.2	Создание запросов, форм и отчетов.			
	6.3	Средства визуализации результатов вычислений Контрольный срез		ПК 5.4, ОК 5, ОК 8	

	<b>Содержание учебного материала:</b>			3
	1. Создание базы данных Группа, выполнение запросов и отчетов.	2	ПК 5.5, ОК 5, ОК 8	
<b>Тема 7. Работа с растровыми изображениями в программе Gimp</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	4		2
	7.1. Средства работы с изображениями в программе Gimp. Работа с текстом	2	ПК 5.4, ОК 5, ОК 8	Работа в программе Gimp
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся:</b>			2
	Создание многослойного изображения в программе Gimp Назначение, разновидности и функциональные возможности мультимедийных программ.	2	ПК 5.5, ОК 5, ОК 8	
<b>Учебная практика</b>		72	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ОК 01-09	
<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>		72	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ОК 01-09	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю</b>				

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов. Реализация профессионального модуля требует наличие:

- Лаборатории информационно-коммуникационных систем
  - вычислительной техники
  - учебных баз практики Технические средства обучения:
  - мультимедийный проектор;
  - проекционный экран;
  - принтер черно-белый лазерный;
  - компьютерная техника для обучающихся с наличием лицензионного программного обеспечения;
  - источник бесперебойного питания;
  - наушники с микрофоном;
  - видеокамера;
  - сканер;
  - колонки.
- Оборудование рабочих мест:
- Рабочие места по количеству обучающихся;
  - Компьютеры на рабочем месте учащихся с лицензионным программным обеспечением;
  - Наушники и микрофон на рабочем месте учащихся;

### 4.2 Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

#### Основные источники:

1. Межгосударственный стандарт ГОСТ 34.003-90 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения».
2. ГОСТ 34.601-90 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания».
3. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 15271 2002 «Процессы жизненного цикла».
4. Федеральный закон РФ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» №149-ФЗ от 27.07.06.
5. ГОСТ 33707-2016 (ISO/IEC 2382:2015) «Информационные технологии. Словарь».
6. ГОСТ Р 52872-2019 «Интернет-ресурсы и другая информация, представленная в электронно-цифровой форме».
7. Веретехина, С. В. Модели, методы, алгоритмы и программные решения вычислительных машин, комплексов и систем : учебник : [16+] / С. В. Веретехина, В. Л. Симонов, О. Л. Мнацаканян. - Изд. 2-е, доп. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. - 307 с.: ил., схем., табл.-Режимдоступа:поподписке.-URL: <https://bibliodub.m/mdex.php?page=book&id=602526> (дата обращения:22.09.2021). - Библиогр.: с. 258-266. - ISBN 978-5-4499-1937-3. - Текст : электронный.
8. Долгов, А. И. Алгоритмизация прикладных задач : учебное пособие : [16+] / А. И. Долгов.Москва : ФЛИНТА, 2021. - 136 с. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://bibliodub.m/mdex.php?page=book&id=83142> (дата обращения: 22.09.2021). - ISBN 978-5-9765-0086-2. - Текст : электронный.
9. Задачи по программированию : [12+] / С. М. Окулов, Т. В. Ашихмина, Н. А. Бушмелева и др. ; под ред. С. М. Окулова. - 4-е изд., испр., эл. - Москва : Лаборатория знаний, 2021. - 826 с. : ил., табл., схем., граф. - Режим доступа: по подписке. - URL:



<https://bibliodub.m/mdex.php?page=book&id=612465> (дата обращения: 22.09.2021). - ISBN 978-5-93208-514-1. - Текст : электронный.

10. Информатика : учебное пособие : [16+] / Е. Н. Гусева, И. Ю. Ефимова, Р. И. Коробков и др. - 5-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2021. - 260 с. : ил. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://bibliodub.m/mdex.php?page=book&id=83542>

- Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-1194-1. - Текст : электронный.

11. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие : [12+] / Н. Б. Руденко, Н. Н. Грачева, В. Н. Литвинов, Е. В. Назарова. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. - Ч. 1. - 189 с. : табл., ил. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://bibliodub.m/mdex.php?page=book&id=602200> (дата обращения: 22.09.2021). - Библиогр.: с. 164. - ISBN 978-5-4499-1976-2. - Текст : электронный.

12. Карпенков, С. Х. Технические средства информационных технологий : учебное пособие : [12+] / С. Х. Карпенков. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. - 376 с. : ил. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://bibliodub.m/mdex.php?page=book&id=613756>

(дата обращения: 22.09.2021). Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4499-2049-2. - DOI 10.23681/613756. - Текст : электронный.

- Колесниченко, Н. М. Инженерная и компьютерная графика : учебное пособие : [12+] / Н. М. Колесниченко, Н. Н. Черняева. - 2-е изд. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 236 с. : ил., табл., схем., граф. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://bibliodub.m/mdex.php?page=book&id=617445> (дата обращения: 22.09.2021). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9729-0670-3. - Текст : электронный.

13. Колокольникова, А. И. Информатика: расчетно-графические работы : [16+] / А. И. Колокольникова. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. - 345 с. : ил., табл. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://bibliodub.m/mdex.php?page=book&id=611664> (дата обращения: 22.09.2021). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4499-1990-8. - DOI 10.23681/611664. - Текст : электронный.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Технологии разработки программного обеспечения. Электронный ресурс: [http://www.oksoft.ru/software\\_engineering](http://www.oksoft.ru/software_engineering)
2. Кому выгодно автоматизация бизнеса. Электронный ресурс: <http://tgrigorenko.livejournal.com/12458.html>
3. Зачем нужна автоматизация предприятия. Электронный ресурс: <http://supereconomy.ru/biznes-uslugi-tovary/avtomatizatsiya-predpriyatiya.html>
4. <http://www.compress.ru> - сайт журнала Compress
5. <http://www.computerra.ru> - сайт журнала Computerra
6. <http://www.gaudeamus.omskcity.com> электронные библиотеки России
7. <http://www.grebennicon.ru> - электронная библиотека издательства «Гребенников»
8. <http://www.edu.ru/> - "Российское образование"
9. <https://edunews.ru/> - "Все для поступающих"
10. <http://www.edu-all.ru/> - Портал "ВСЕОБУЧ"
11. <http://window.edu.ru/window> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам
12. <http://www.intuit.ru> - сайт Интернет-Университета Информационных Технологий
13. <http://www.osp.ru> - сайт журнала «Открытые системы»
14. <http://www.spc-consulting.ru> - сайт, посвященный компьютерным технологиям

#### **4.3 Общие требования к организации образовательного процесса**

В целях реализации компетентностного подхода при освоении модуля предусматривается использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций).

Реализация программы модуля предполагает выполнение обучающимися заданий с использованием персональных компьютеров, прохождения учебной и производственной

практик. Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Освоение программы модуля базируется на изучении общепрофессиональных дисциплин «Информационные технологии», «Технические средства информатизации», «Архитектура компьютерных систем».

#### 4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования квалификации педагогических (инженерно -педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

наличие высшего профессионального образования по специальности направления, соответствующей профилю модуля;

опыт деятельности в ИТ-сфере;

преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Специалисты с высшим профессиональным образованием технического профиля, преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: «Информационные технологии», «Технические средства информатизации», «Архитектура компьютерных систем»;

опыт деятельности в ИТ-сфере является обязательным;

обязательное прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

#### 5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 5.1 Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.	грамотная подготовка к работе правильность настройки и обслуживания аппаратного обеспечения персонального компьютера	Выполнение программы самостоятельной работы и выполнение работ во время проведения учебной и производственной практик.
ПК 5.2 Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета	- правильность настройки и обслуживания периферийных устройств персонального компьютера и компьютерной оргтехники.	Выполнение программы самостоятельной работы и выполнение работ во время проведения учебной и производственной практик.

<p>ПК 5.3 Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных.</p>	<p>правильность создания, редактирования и форматирования текстовых документов;  обоснованность выбора методов решения задач с помощью электронных таблиц;  правильность выполнения проектов, настройки и демонстрации презентации;  обоснованность выбора способов и методов работы с базами данных;  обоснованность выбора типа запроса к СУБД в соответствии с условием задания;  правильность создания, редактирования публикаций различного типа.</p>	<p>Выполнение программы самостоятельной работы и выполнение работ во время проведения учебной и производственной практик.</p>
<p>ПК 5.2 Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета</p>	<p>правильность осуществления настройки браузера;  обоснованность выбора метода поиска и передачи данных с помощью технологий и сервисов Интернета.</p>	<p>Выполнение программы самостоятельной работы и выполнение работ во время проведения учебной и производственной практик.</p>

### 3.2. Программы учебной и производственной практик

Практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью студентов. При реализации образовательной программы предусматриваются следующие виды практик: учебные (УП), производственные (ПП), преддипломная (ПДП).

УП. 01 Осуществление интеграции программных модулей

ПП.01 Осуществление интеграции программных модулей

УП.02 Проектирование архитектуры интеллектуальных интегрированных систем

ПП.02 Проектирование архитектуры интеллектуальных интегрированных систем

УП 03 Сопровождение и схематическое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем.

ПП 03 Сопровождение и схематическое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем

УП 04 Разработка приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системами.

ПП 04 Разработка приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системами.

УП 05 Освоение профессии должности служащего.

ПП 05 Освоение профессии должности служащего

Цели, задачи и формы отчетности определяются программой по каждому виду практики.

В программах практик:

- сформулированы требования к результатам их освоения, приобретаемому практическому опыту и умениям;
- сформулированы требования к формируемым компетенциям;
- указано место практики в структуре образовательной программы;
- указан объем практики в академических часах и неделях;
- представлено содержание практики, структурированное по разделам (этапам) с указанием отведенного на них количества академических часов (недель) и видов производственных работ; описаны условия реализации программы практики: требования к проведению практики, требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, требования к кадровому обеспечению образовательного процесса, требования к аттестации по итогам практики; представлен фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;
- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебной гостинице, учебных базах практики, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической

подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена.

### **3.3. Программа государственной итоговой аттестации**

В программе государственной итоговой аттестации определяются состав и требования к аттестационным испытаниям, входящим в состав государственной итоговой аттестации, процедуре их проведения, а также представлены методические материалы для обучающихся. Приводятся общие требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы.

В программе государственной итоговой аттестации или приложении к ней приводится фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации, согласованный с представителями работодателей.



**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

*основной профессиональной образовательной программы –  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности*

**09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной практики .....	4
2. Результаты освоения учебной практики .....	7
3. Структура и содержание учебной практики .....	8
4. Условия реализации учебной практики .....	17
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики .....	19

## 1 Паспорт рабочей программы по Учебной практике

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа УП. Учебная практика (по профилю специальности) является частью программы по подготовке специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Участие в проектировании архитектуры интеллектуальных интегрированных систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК 1.1-1.4).

#### 1 Общие положения

Учебная практика по профессиональным модулям ПМ 01, ПМ 02, ПМ 04 представляет рассредоточенную практику. Практика проводится параллельно с учебными аудиторными занятиями в течение семестра и способствует закреплению и углублению теоретических знаний студентов, полученных при обучении, умению ставить задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы. Учебная практика по профессиональному модулю ПМ 03 представляет собой концентрированную практику и проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю реализуемой ОПОП СПО.

Программы учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы.

Задачами практики являются обеспечение связи практики с теоретическим обучением и расширению круга умений, навыков, практического опыта для решения задач:

- систематизация, конкретизация, обобщение и закрепление теоретических знаний;
- приобретение навыков и умений в области профессиональной деятельности;
- овладение необходимым набором общих и профессиональных компетенций в части освоения основных видов профессиональной деятельности.

В учебном плане предусмотрен объем производственной практики по профилю специальности по ПМ.01 в объеме 36 часов, по ПМ.02 в объеме 36 часов, по ПМ.03 в объеме 72 часов, по ПМ.04 в объеме 36 часов, по ПМ.05 в объеме 72 часа.

#### ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ УП

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими видам деятельности, предусмотренными ФГОС СПО, сформированными в том числе на основе профессиональных стандартов:

Виды деятельности	Профессиональные компетенции, соответствующие	Результаты освоения компетенций
Участие в проектировании архитектуры интеллектуальных интегрированных систем	ПК 1.1. Выявлять, разрабатывать и сопровождать требования к отдельным функциям системы.	<b>Знания:</b> модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов. разработчиков



		<p>Методы организации работы в команде</p> <p><b>Умения:</b> анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес- процессов. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ.</p> <p><b>Практический опыт:</b> разрабатывать и оформлять требования к отдельным функциям интеллектуальных интегрированных систем</p>
	<p>ПК 1.2. Разрабатывать программно-аппаратные интерфейсы микроконтроллерных систем малого и среднего масштаба сложности.</p>	<p><b>Знания:</b> обобщенный алгоритм функционирования микроконтроллерных систем.</p> <p><b>Умения:</b> анализ и обработка информации, поступающей с дискретных датчиков. Управление технологическим параметром в заданных пределах. Обработка информации, поступающей с</p>
	<p>ПК 1.3. Сопровождать приемочные испытания системы и подсистемы.</p>	<p>аналоговых датчиков. Обработка запроса прерывания</p> <p><b>Практический опыт:</b> обрабатывать информацию, поступающую с дискретных и аналоговых датчиков. Управлять технологическим параметром в заданных пределах. Обрабатывать запросы прерывания</p> <p><b>Знания:</b> Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p><b>Умения:</b> использовать выбранную систему контроля версий.</p>

		<p><b>Знания:</b> Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p><b>Умения:</b> использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных.</p> <p><b>Практический опыт:</b> интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
	<p>ПК 1.4. Выполнять работы по вводу в эксплуатацию и сопровождению системы.</p>	<p><b>Знания:</b> регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы. Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.</p> <p><b>Умения:</b> осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы. Составлять планы резервного копирования. Определять интервал резервного копирования. Применять основные технологии экспертных систем. Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.</p> <p><b>Практический опыт:</b> выполнять регламенты по обновлению, восстановлению данных</p>

		Организовывать доступ пользователей к информационной системе.
Сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем	ПК 2.1. Осуществлять мониторинг функционирования интеграционного решения.	<p><b>Знания:</b> Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p> <p><b>Умения:</b> использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Приемы работы в системах контроля версий.</p> <p><b>Практический опыт:</b> инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
	ПК 2.2. Выполнять работы по документированию функций системы.	<p><b>Знания:</b> классификация информационных систем. Принципы работы экспертных систем. Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем. Структура и этапы проектирования информационной системы. Методологии проектирования информационных систем.</p> <p><b>Умения:</b> разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.</p> <p><b>Практический опыт:</b> разрабатывать проектную документацию на информационную систему.</p>

	<p>ПК 2.3. Выявлять требования к модернизации интеграционных решений.</p>	<p><b>Знания:</b> системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами.</p> <p><b>Умения:</b> использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.</p> <p><b>Практический опыт:</b> проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p>
	<p>ПК 2.4. Консультировать заинтересованных лиц и пользователей по требованиям и работе с функциями системы.</p>	<p><b>Знания:</b> методы обеспечения и контроля качества ИС. Методы разработки обучающей документации.</p> <p><b>Умения:</b> разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС. Консультировать пользователей по работе с функциями системы в соответствии с обучающими материалами.</p> <p><b>Практический опыт:</b> выполнять разработку обучающей документации информационной системы.</p>
<p>Участие в разработке приложений взаимодействия с интеллектуальным и интегрированными системами</p>	<p>ПК 3.1. Разрабатывать программные модули для интеллектуальных интеграционных решений.</p>	<p><b>Знания:</b> модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Стандарты качества программной документации. Методы организации работы в команде</p>

		<p>разработчиков</p> <p><b>Умения:</b> анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства для интеллектуальных интеграционных решений. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ.</p> <p><b>Практический опыт:</b> разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать программные модули для</p>
	<p>ПК 3.2. Выполнять отладку программных модулей для интеллектуальных интеграционных решений с использованием специализированных программных средств.</p>	<p><b>Знания:</b> основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.</p> <p><b>Умения:</b> использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. Определять источники и приемники данных. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p><b>Практический опыт:</b> отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
<p>ПК 3.3. Выполнять тестовый запуск программных модулей для интеллектуальных</p>		<p><b>Знания:</b> приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации</p>

интеграционных решений и обеспечивать их требуемое качество.		инспектирования и верификации Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.
		<p><b>Умения:</b> использовать выбранную систему контроля версий. Анализировать проектную и техническую документацию. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p><b>Практический опыт:</b> разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>

**В результате прохождения учебной практики по профессиональному модулю ПМ.01** студенты должны овладеть следующими профессиональными компетенциями, соответствующими виду деятельности: «Участие в проектировании архитектуры интеллектуальных интегрированных систем»:

ПК 1.1. Выявлять, разрабатывать и сопровождать требования к отдельным функциям системы.

ПК 1.2. Разрабатывать программно-аппаратные интерфейсы микроконтроллерных систем малого и среднего масштаба сложности.

ПК 1.3. Сопровождать приемочные испытания системы и подсистемы.

ПК 1.4. Выполнять работы по вводу в эксплуатацию и сопровождению системы.

**В результате прохождения учебной практики по профессиональному модулю ПМ.02** студенты должны овладеть следующими профессиональными компетенциями, соответствующими виду деятельности «Сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем»:

ПК 2.1. Осуществлять мониторинг функционирования интеграционного решения.

ПК 2.2. Выполнять работы по документированию функций системы.

ПК 2.3. Выявлять требования к модернизации интеграционных решений.

ПК 2.4. Консультировать заинтересованных лиц и пользователей по требованиям и работе с функциями системы.

**В результате прохождения учебной практики по профессиональному модулю ПМ.03** студенты должны овладеть следующими профессиональными компетенциями, соответствующими виду деятельности «Участие в разработке приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системами»:

ПК 3.1. Разрабатывать программные модули для интеллектуальных интеграционных решений.

ПК 3.2. Выполнять отладку программных модулей для интеллектуальных интеграционных решений с использованием специализированных программных средств.

ПК 3.3. Выполнять тестовый запуск программных модулей для интеллектуальных интеграционных решений и обеспечивать их требуемое качество.

**В результате прохождения учебной практики по профессиональному модулю ПМ.05** студенты должны овладеть следующими профессиональными компетенциями, соответствующими виду деятельности «Освоение профессии рабочего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»:

ДПК 1. Ввод и обработка текстовых данных для сайтов.

ДПК 2. Сканирование и обработка графической информации.

ДПК 3. Ведение информационных баз данных.

## **2 Организация учебной практики**

Находясь на практике, обучающийся обязан:

- проходить практику ежедневно в соответствии с режимом работы организации и с учетом продолжительности рабочего дня обучающихся при прохождении практики в соответствии с трудовым законодательством;

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной практики и индивидуальным заданием, добросовестно относиться к выполнению поручений, обусловленных практикой;

- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка, строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

По прибытии на место прохождения практики обучающийся проходит инструктаж по технике безопасности, согласовывает с руководителем практики от организации индивидуальное задание прохождения производственной практики. В процессе прохождения практики каждый студент в хронологическом порядке ведет ежедневный учет проделанной работы в дневнике прохождения практики в форме кратких записей о выполненных мероприятиях.

Отчет по практике является основным документом, по которому обучающийся отчитывается по своей работе. Отчет о практике составляется индивидуально каждым обучающимся. Отчет обучающегося о практике должен включать текстовый, графический и другой иллюстрированный материал. Оформление отчетов по производственной практике осуществляется с целью:

- 1) выявления уровня компетентности обучающегося, способности применять полученные знания в конкретных ситуациях;
- 2) систематизации имеющегося практического материала;
- 3) развития умения делать самостоятельно выводы, обосновывать свою точку зрения;
- 4) развития умения работать с законодательно-нормативными документами;
- 5) развития умения выбирать наиболее подходящие инструменты для решения практических задач, находить и умело использовать имеющиеся возможности.

В процессе прохождения производственной практики на предприятии обучающиеся изучают содержание, организацию и методы торговой политики организации. При составлении отчетов целесообразно руководствоваться законодательными и нормативными документами, основной и дополнительной литературой.

Отчет должен быть результатом самостоятельной творческой работы обучающегося. Изложение должно быть содержательным, но кратким, расчет основных показателей отражается в практической части отчета, в приложениях приводятся заполненные формы документов. Также приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

## **3 Требования к содержанию отчета**

Итогом производственной практики (по профилю специальности) является отчет по производственной практике (титульный лист отчета - приложение А).

Структура отчета по производственной практике состоит из следующих элементов:

- титульный лист;
- содержание;
- текстовая часть;
- список использованной литературы;
- приложения;
- задание на практику;
- характеристика.



**Содержание учебной практики по модулю ПМ.01 Осуществление интеграции программных модулей:**

<b>№ п/п</b>	<b>Разделы (этапы) практики</b>	<b>Виды учебной работы на практике, включая СРС</b>	<b>Формы текущего контроля</b>
1	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомительные лекции. Изучение теоретической части.	Фиксация
2	Прохождение учебной практики	Составление программ линейной структуры. Повторение основных понятий. Использование команд ввода, вывода, присваивания. Использование стандартных функций для работы с числовыми и символьными данными. Составление программ с ветвлениями. Программирование циклических процессов. Комбинирование условных и циклических процессов. Составление блок-схем и программ. Одномерные массивы: повторение основных понятий. Составление программ с разными способами создания одномерных массивов (ввод, присваивание), выборкой элементов по различным признакам, расчет сумм, произведений, заменой элементов, обработкой нескольких массивов разного типа. Поиск минимального и максимального элементов массива. Сортировка массива, методы сортировки. Алгоритм работы на примерах обработки двумерных массивов. Блок-схема. Составление программ работы с двумерными массивами. Составление программ, содержащих обработку текстовых файлов. Поиск информации в файле. Вывод результатов работы программы в файл на диске и на экран. Объединение файлов. Создание файлов типа запись. Поиск информации в файлах типа запись. Организация обработки файлов с помощью меню. Составление программ по индивидуальным заданиям.	Представление руководителю практики результатов работы, участие в групповых семинарах
3	Отчетный этап	Обобщение полученного опыта работы, подготовка, оформление и защита отчета о практике.	Зачет с оценкой

Задачами практики являются обеспечение связи практики с теоретическим обучением и расширению круга умений, навыков, практического опыта для решения задач:

- анализа предметной области;
- сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
- использования алгоритмов обработки информации;
- инсталляции, настройки инструментальных средств для разработки информационной системы;
- программирования в соответствии с требованиями технического задания.

Учебная практика проводится в мастерских и лабораториях образовательной организации, оборудованных в соответствии с требованиями ФГОС СПО, в структурных подразделениях образовательной организации.

Содержание учебной практики по модулю ПМ.02 Участие в проектировании архитектуры интеллектуальных интегрированных систем:

<b>№ п/п</b>	<b>Разделы (этапы) практики</b>	<b>Виды учебной работы на практике, включая СРС</b>	<b>Формы текущего контроля</b>
1	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомительные лекции. Изучение теоретической части.	Фиксация
2	Прохождение учебной практики	Разработка информационной системы в соответствии с предметной областью. Разработка технического задания на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью. Разработка обучающей документации информационной системы. Оценка качества и надежности функционирования качества информационной системы.	Представление руководителю практики результатов работы, участие в групповых семинарах
3	Отчетный этап	Обобщение полученного опыта работы, подготовка, оформление и защита отчета о практике.	Зачет с оценкой

Задачами практики являются обеспечение связи практики с теоретическим обучением, обеспечение целостности подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций и расширению круга умений, навыков, практического опыта для решения задач:

- разработки информационной системы в соответствии с предметной областью;
- разработки технического задания на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью;
- исправления ошибок в программном коде информационной системы;
- разработки обучающей документации информационной системы;
- оценки качества и надежности функционирования качества информационной системы.

Содержание учебной практики по модулю ПМ.03 Сопровождение и схематическое обслуживание интеллектуальных интегрированных системам:

<b>№ п/п</b>	<b>Разделы (этапы) практики</b>	<b>Виды учебной работы на практике, включая СРС</b>	<b>Формы текущего контроля</b>
1	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомительные лекции. Изучение теоретической части.	Фиксация
2	Прохождение учебной практики	Разработка программных модулей в соответствии с индивидуальным заданием. Разработка требований к программным модулям по предложенной документации. Разработка тестовых наборов (пакетов) для программного модуля. Построение и анализ архитектуры программных продуктов. Интеграция модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры. Отладка программных модулей. Инспектирование разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования.	Представление руководителю практики результатов работы, участие в групповых семинарах
3	Отчетный этап	Обобщение полученного опыта работы, подготовка, оформление и защита отчета о практике.	Зачет с оценкой

Задачами практики являются обеспечение связи практики с теоретическим обучением и расширению круга умений, навыков, практического опыта для решения задач:

- разработки программных модулей;
- разработки требований к программным модулям;
- проектирования архитектуры программных продуктов, используя графические средства;
- интеграции разработанных программных модулей;
- отладки разработанных программных модулей;
- инспектирования разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования.

Содержание учебной практики по модулю ПМ.04 Участие в разработке приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системами:

<b>№ п/п</b>	<b>Разделы (этапы) практики</b>	<b>Виды учебной работы на практике, включая СРС</b>	<b>Формы текущего контроля</b>
1	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомительные лекции. Изучение теоретической части.	Фиксация

2	Прохождение учебной практики	<p>Разработка программных модулей в соответствии с индивидуальным заданием.</p> <p>Разработка требований к программным модулям по предложенной документации.</p> <p>Разработка тестовых наборов (пакетов) для программного модуля.</p> <p>Построение и анализ архитектуры программных продуктов.</p> <p>Интеграция модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры.</p> <p>Отладка программных модулей.</p> <p>Инспектирование разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	Представление руководителю практики результатов работы, участие в групповых семинарах
3	Отчетный этап	Обобщение полученного опыта работы, подготовка, оформление и защита отчета о практике.	Зачет с оценкой

Задачами практики являются обеспечение связи практики с теоретическим обучением и расширению круга умений, навыков, практического опыта для решения задач:

- разработки программных модулей;
- разработки требований к программным модулям;
- проектирования архитектуры программных продуктов, используя графические средства;
- интеграции разработанных программных модулей;
- отладки разработанных программных модулей;
- инспектирования разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования.

Содержание учебной практики по модулю ПМ.05 Освоение профессии рабочего, должности служащего:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая СРС	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомительные лекции. Изучение теоретической части.	Фиксация
2	Прохождение учебной практики	Выполнение сравнительного анализа программных продуктов.	Представление руководителю практики результатов работы, участие в групповых семинарах
3	Отчетный этап	Обобщение полученного опыта работы, подготовка, оформление и защита отчета о практике.	Зачет с оценкой

Учебная практика проводится в мастерских и лабораториях образовательной организации, оборудованных в соответствии с требованиями ФГОС СПО, в структурных подразделениях образовательной организации.

Задачами практики являются обеспечение связи практики с теоретическим обучением и расширению круга умений, навыков, практического опыта для решения задач:

- проведения сравнительного анализа программных продуктов;
- разработки требований к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

*Введение* должно содержать обоснование проведенной работы, цель и задачи; методы исследования, а также выбор предмета и объекта исследования, выделение хронологических рамок, информационной базы исследования.

Введение в отчете должно быть по объему 2-3 страницы. В конце вводной части желательно раскрыть структуру работы, т.е. кратко дать перечень ее структурных элементов и обосновать последовательность их расположения.

Заключение должно содержать выводы и рекомендации студентов по организации работы на конкретном предприятии. Выводы должны быть краткими и подтверждены соответствующими аргументами.

Оформляются аттестационный лист, характеристика на студента по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики, дневник прохождения практики, титульный лист отчета и индивидуальное задание.

Отчет сдается на кафедру руководителю практики. Дифференцированная оценка по практике выставляется после сдачи и защиты отчета.

По окончании практики студент сдает:

1. дневник по производственной практике оформленный в соответствии с установленными требованиями, заверенный печатью организации - базы практики и подписью руководителя практики от предприятия (Приложение Б);
2. аттестационный лист об уровне освоения студентом профессиональных компетенций (Приложение В);
3. положительная характеристика организации на студента в период прохождения практики, заверенная подписью руководителя и печатью организации (Приложение Г);
4. индивидуальное задание, оформленное в соответствии с установленными требованиями, заверенное печатью организации - базы практики и подписью руководителя практики от предприятия (Приложение Д);
5. отчет о прохождении практики, подписанным руководителем практики от предприятия и заверенным печатью.

#### **4 Требования по оформлению отчета по производственной практике (по профилю специальности)**

##### **Общие требования**

Текст выполняется с использованием текстового редактора, Microsoft Word шрифтом Times New Roman, размер шрифта:

16 пт (полужирный) - при написании заголовков разделов (глав);

14 пт (полужирный) - при написании заголовков подразделов (параграфов);

14 пт - при написании текста;

интервал между строками должен составлять - 1,5;

абзацный отступ - 1,25 см.

При написании текста необходимо соблюдать следующие размеры полей:

левое - 20 мм;

правое - 10 мм;

верхнее - 20 мм;

нижнее - 20 мм.

Нумерация страниц сквозная, включая приложения. Номера страниц указываются по центру нижнего поля без точек и тире:

первая страница - титульный лист, номер на странице не ставится; вторая страница - содержание, номер страницы ставится (по центру нижнего поля листа пишется цифра 2 без точек и тире).

Слова «Содержание», «Введение», «Заключение», «Список использованных источников» записываются в виде заголовка 16 пт, по центру страницы с прописной буквы и выделяются полужирный шрифтом. После слов «Содержание», «Введение», «Заключение», «Список использованных источников» точка или двоеточие не ставится.

Разделы (главы) должны иметь порядковые номера в пределах всей пояснительной записки, обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа.

Подразделы (параграфы) должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела (главы). Номер подраздела (параграфа) состоит из номеров раздела (главы) и подраздела (параграфа), разделённых точкой. В конце номера подраздела (параграфа) точка не ставится.

«Введение», «Содержание», «Заключение», «Список использованных источников» не нумеруются.

Расстояние между заголовком и текстом, между заголовками раздела (главы) и подраздела (параграфа) должно быть равно 1,5 интервалам.

Каждый раздел (главу) записки рекомендуется начинать с нового листа (страницы). Не следует помещать заголовки подразделов (параграфов) на отдельных листах.

Если в тексте приводят диапазон числовых значений физической величины, выраженных в одной и той же единице физической величины, то обозначение единицы физической величины указывается после последнего числового значения диапазона, за исключением знаков «‰», «°C», «...°».

### **Оформление иллюстраций и приложений**

Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются, или на следующей странице.

Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Иллюстрации каждого приложения нумеруют отдельно арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения, например,

Рисунок Б.3 - Название рисунка.

Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела (главы). В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела (главы) и порядкового номера иллюстрации, разделённых точкой, например, Рисунок 1.1 - Название рисунка. При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 2» при сквозной нумерации и «... в соответствии с рисунком 1.1».

Вспомогательные или дополнительные материалы, которые загромождают текст основной части работы, помещают в приложения. Это могут быть схемы, таблицы и некоторые другие тексты, которые невозможно поместить в основных главах, не нарушая логики и не делая работу неудобочитаемой. Приложения оформляют как продолжение работы на последующих ее листах, после списка использованных источников.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием по центру страницы слова «Приложение» полужирным шрифтом, записанное строчными буквами с первой прописной, и его обозначения.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой, под словом «Приложение» с обозначением. Заголовок печатают строчными буквами с первой прописной и выделяют полужирным шрифтом.

Приложения обозначают прописными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность, например «Приложение Б».

### **Построение таблиц**

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей через тире после номера таблицы.

При переносе части таблицы на ту же или другие страницы название помещают только над первой частью таблицы.

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Если в документе одна таблица, она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица В.1».

Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела (главы). В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела (главы) и порядкового номера таблицы, разделённых точкой.

На все таблицы должны быть приведены ссылки в тексте записки, при ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы, а подзаголовки граф - со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе.

Если строки или графы таблицы выходят за формат страницы, ее делят на части, помещая одну часть под другой, рядом или на следующей странице, при этом в каждой части таблицы повторяют ее головку и боковик. При делении таблицы на части допускается ее головку или боковик заменять соответственно номером граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки и первой части таблицы.

Слово «Таблица» указывают один раз слева над первой частью таблицы, над другими частями пишут слова «Продолжение таблицы» или «Окончание таблицы» с указанием номера (обозначения) таблицы.

Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, в первой части таблицы нижнюю горизонтальную линию, ограничивающую таблицу, не проводят.

Графу «Номер по порядку» в таблицу включать не допускается.

Нумерация граф таблицы арабскими цифрами допускается в тех случаях, когда в тексте документа имеются ссылки на них, при делении таблицы на части, а также при переносе части таблицы на следующую страницу.

При необходимости нумерации показателей, параметров или других данных, порядковые номера следует указывать в первой графе таблицы непосредственно перед их наименованием.

### **Оформление сносок**

Если необходимо пояснить отдельные данные, приведенные в отчете, то эти данные следует обозначать надстрочными знаками сноски.

Сноски в тексте располагают с абзацного отступа в конце страницы, на которой они обозначены, и отделяют от текста короткой тонкой горизонтальной линией с левой

стороны, а к данным, расположенным в таблице, - в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

Знак сноски ставится непосредственно после того слова, числа, символа, предложения, к которому дается пояснение, и перед текстом пояснения. Знак сноски выполняют арабскими цифрами со скобкой и помещают на уровне верхнего обреза шрифта, например, «... печатающее устройство <sup>2)</sup> ...».

Нумерация сносок - отдельная для каждой страницы.

### **Оформление списка использованных источников**

Список использованных источников составляется по алфавиту.

Журнальные статьи могут включаться в список либо с книгами в алфавитном порядке по фамилии автора, либо отдельной группой тоже в алфавитном порядке по фамилии авторов.

Сведения о книгах (монографии, учебники, справочники и так далее) должны включать фамилию и инициалы авторов, заглавие книги, место издания, издательство (без кавычек), год издания, количество страниц. Фамилия автора приводится в именительном падеже. Инициалы пишутся после фамилии.

Статьи включаются в список с указанием автора, наименования журнала или газеты (сборника трудов), год выпуска, номера и страницы, на которой напечатана статья. Нельзя включать в список литературы номера журналов, газет без конкретного указания на использованную статью из этого номера и ее автора.

Общее количество использованных источников перечисленных в списке должно быть не менее 20.

### **Оформление формул**

Помещаемые в тексте формулы последовательно нумеруются арабскими цифрами в пределах раздела. Номер формулы следует заключить в круглые скобки и помещать справа на уровне нижней строки формулы, к которой он относится. После формулы ставится запятая, если формула сопровождается экспликацией, в которой разъясняется значение символов и числовых коэффициентов.

Экспликация должна приводиться непосредственно после формулы, значение символов и коэффициентов следует указывать в той последовательности, в какой они даны в формуле. Значение каждого символа и коэффициента следует пояснять с новой строки. Первую строку начинают со слова «где», после которого двоеточие не ставится.

В экспликации указывается единица измерения каждого символа.

### **Изложение текста**

В тексте не допускается:

применять сокращения слов (т.е., пр. и т.д., рис., таб.);

применять перенос слов в заголовках;

применять римские цифры;

применять математические знаки, например: ( $>$ ,  $<$ ,  $=$  и так далее);

применять маркированный список со специфическими маркерами.



**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»**

Отчет защищен с оценкой  
Зам директора \_\_\_\_\_  
(подпись) (Фамилия И. О.)

**Отчет по практике**

Вид Производственная практика

Код и наименование направления подготовки (специальности): \_\_\_\_\_

09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

Направленность (профиль, специализация):

Форма обучения: \_\_\_\_\_

Обучающийся \_\_\_\_\_

(Фамилия Имя Отчество)

Группа \_\_\_\_\_

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»**

**ДНЕВНИК**  
прохождения учебной практики

Студент \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. студента)

Специальность СПО 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы  
(код, наименование специальности)

Группа № \_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(наименование организации, юридический адрес)

Сроки прохождения практики с « \_\_\_\_\_ » 20\_ г. по « \_\_\_\_\_ » 20\_ г.

Оценка за практику \_\_\_\_\_

Руководитель практики от колледжа

\_\_\_\_\_

(должность)

(подпись)

(расшифровка подписи)

Руководитель практики от организации

\_\_\_\_\_

(должность)

(подпись)

(расшифровка подписи)

Дата	Описание выполнения производственных заданий при освоении профессиональных компетенций (виды и объем)	Затрачено времени, час	Оценка выполненной	
			Процент выполнения норм	Оценка качества
	Итого			

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ  
ЛИСТ,**

содержащий сведения об уровне освоения студентом профессиональных компетенций

по \_\_\_\_\_ учебной \_\_\_\_\_ практике  
(вид практики)

Студента курса группы № \_\_\_\_\_ по специальности СПО

09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы  
(код и наименование)

Обучающийся \_\_\_\_\_

Сроки прохождения практики с \_\_\_\_\_ 20\_ г. по \_\_\_\_\_ 20

г. в объеме \_\_\_\_\_ часов \_\_\_\_\_

Место проведения практики \_\_\_\_\_  
(наименование организации, юридический адрес)

Виды, объем и качество выполнения работ во время практики

№	Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Качество выполнения работ
1			Соответствует
2			Соответствует
3			Соответствует
4			Соответствует

Рекомендуемая оценка \_\_\_\_\_  
(выводится на основе оценок за каждый вид работ)

Руководитель практики от колледжа \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_  
(подпись)(расшифровка подписи)

**Образец оформления характеристики на обучающегося**  
**ХАРАКТЕРИСТИКА**

на студента по освоению общих и профессиональных компетенций в период  
прохождения практики

ФИО студента	
№ группы	
Специальность	09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы
Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес	
Время проведения практики	
Учебная/производственная практика	Учебная практика

**Показатели выполнения производственных заданий:**

*уровень теоретической подготовки:* имеет хорошие теоретические знания, применяет их на практике, сущность и значимость своей профессии *качество выполненных работ:* все порученные задания выполнял добросовестно и грамотно. Умеет правильно обработать информацию,

хорошо владеет профессиональными терминами.

К работе относится с желанием и ответственностью.

Трудовая дисциплина и соблюдение техники безопасности *знает и соблюдает*

правила охраны труда и техники безопасности, правила внутреннего

распорядка предприятия. Нарушений дисциплины не допускал.

Студент приобрел практический опыт:

Студент освоил профессиональные компетенции:

Студент освоил общие компетенции:

*Выводы и предложения:* общие и профессиональные компетенции по профилю специальности освоены в полном объеме. *Рекомендую аттестовать по соответствующей специальности.*

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_

(должность) (подпись) (расшифровка подписи)



**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»**

**Индивидуальное задание**  
на учебную практику УП \_\_\_\_\_  
(вид и тип практики по УП)

Обучающемуся группы \_\_\_\_\_

График проведения практики:

№ п/	Содержание работ, выполняемых на практике	Сроки выполнения
1	Вводный инструктаж, ознакомление с правилами по технике безопасности, противопожарной безопасности,	
2	Сбор материала для написания разделов	
3	Сбор материала для написания разделов	
4	Сбор материала для написания разделов	
5	Сбор материала для написания разделов	
6	Оформление отчета по производственной практике	
7	Защита отчета по производственной практике	

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О., должность)

Руководитель практики от  
профильной организации \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.,  
должность)

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_  
(подпись)  
(Ф.И.О.)

**Инструктаж по ОТ, ТБ, ПБ, ПВТР**

Инструктаж обучающегося по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка проведен «        » 20 г.

Руководитель практики от  
профильной организации \_\_\_\_\_

(подпись) (Ф.И.О., должность)

МП



**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

*основной профессиональной образовательной программы –  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности*

**09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы**

**Санкт-Петербург  
2023**



## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1 Паспорт рабочей программы
- 2 Результаты освоения
- 3 Структура и содержание
- 4 Условия реализации
- 5 Контроль и оценка результатов освоения

## **1 Паспорт рабочей программы по производственной практике**

### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа ПП предназначена для студентов СПО, обучающихся по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы. Включают указания по составлению, выполнению и оформлению отчета по производственной практике ПП.01.01 Производственная практика "Проектирование архитектуры интеллектуальных систем", ПП.02.01 Производственная практика "Сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем", ПП 03.01 Производственная практика "Разработка приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системами".

#### **1 Общие положения**

Производственная практика по профессиональному модулю ПМ 01 представляет рассредоточенную практику. Практика проводится параллельно с учебными аудиторными занятиями в течение семестра и способствует закреплению и углублению теоретических знаний студентов, полученных при обучении, умению ставить задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы. Производственная практика по профессиональным модулям ПМ 02, ПМ 03 представляет собой концентрированную практику и проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю реализуемой ОПОП СПО.

Программы производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы.

Задачи производственной практики (по профилю специальности):

- формирование профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО в части освоения соответствующего вида профессиональной деятельности;
- приобретение практического опыта и профессиональных навыков, необходимых для успешной и эффективной профессиональной деятельности;
- приобретение навыков сбора, обработки и систематизации информации.

В учебном плане предусмотрен объем производственной практики по профилю специальности по ПМ.01 в объеме 72 часа, по ПМ.02 в объеме 72 часа, по ПМ.03 в объеме 72 часа, по ПМ.05 в объеме 72 часа.

**В результате прохождения производственной практики по профессиональному модулю ПМ.01** студенты должны овладеть следующими профессиональными компетенциями, соответствующими виду деятельности: «Участие в проектировании архитектуры интеллектуальных интегрированных систем»:

ПК 1.1. Выявлять, разрабатывать и сопровождать требования к отдельным функциям системы.

ПК 1.2. Разрабатывать программно-аппаратные интерфейсы микроконтроллерных систем малого и среднего масштаба сложности.

ПК 1.3. Сопровождать приемочные испытания системы и подсистемы.

ПК 1.4. Выполнять работы по вводу в эксплуатацию и сопровождению системы.

**В результате прохождения производственной практики по профессиональному модулю ПМ.02** студенты должны овладеть следующими профессиональными компетенциями, соответствующими виду деятельности

«Сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем»:

ПК 2.1. Осуществлять мониторинг функционирования интеграционного решения.

ПК 2.2. Выполнять работы по документированию функций системы.

ПК 2.3. Выявлять требования к модернизации интеграционных решений.

ПК 2.4. Консультировать заинтересованных лиц и пользователей по требованиям и

работе с функциями системы.

**В результате прохождения производственной практики по профессиональному модулю ПМ.03** студенты должны овладеть следующими профессиональными компетенциями, соответствующими виду деятельности «Участие в разработке приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системами»:

ПК 3.1. Разрабатывать программные модули для интеллектуальных интеграционных решений.

ПК 3.2. Выполнять отладку программных модулей для интеллектуальных интеграционных решений с использованием специализированных программных средств.

ПК 3.3. Выполнять тестовый запуск программных модулей для интеллектуальных интеграционных решений и обеспечивать их требуемое качество.

## **2 Организация производственной практики (по профилю специальности)**

Находясь на практике, студент обязан:

-проходить практику ежедневно в соответствии с режимом работы организации и с учетом продолжительности рабочего дня студентов при прохождении практики в соответствии с трудовым законодательством;

-полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной практики и индивидуальным заданием, добросовестно относиться к выполнению поручений, обусловленных практикой;

-соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка, строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

По прибытии на место прохождения практики студент проходит инструктаж по технике безопасности, согласовывает с руководителем практики от организации индивидуальное задание прохождения производственной практики. В процессе прохождения практики каждый студент в хронологическом порядке ведет ежедневный учет проделанной работы в дневнике прохождения практики в форме кратких записей о выполненных мероприятиях.

Отчет по практике является основным документом, по которому студент отчитывается по своей работе. Отчет о практике составляется индивидуально каждым студентом. Отчет студента о практике должен включать текстовый, графический и другой иллюстрированный материал. Оформление отчетов по производственной практике осуществляется с целью:

1) выявления уровня компетентности студента, способности применять полученные знания в конкретных ситуациях;

2) систематизации имеющегося практического материала;

3) развития умения делать самостоятельно выводы, обосновывать свою точку зрения;

4) развития умения работать с законодательно-нормативными документами;

5) развития умения выбирать наиболее подходящие инструменты для решения практических задач, находить и умело использовать имеющиеся возможности.

В процессе прохождения производственной практики на предприятии обучающиеся изучают содержание, организацию и методы торговой политики организации. При составлении отчетов целесообразно руководствоваться законодательными и нормативными документами, основной и дополнительной литературой.

Отчет должен быть результатом самостоятельной творческой работы студента. Изложение должно быть содержательным, но кратким, расчет основных показателей отражается в практической части отчета, в приложениях приводятся заполненные формы документов. Также приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

### **3 Требования к содержанию отчета**

Итогом производственной практики (по профилю специальности) является отчет по производственной практике (титульный лист отчета - приложение А).

Структура отчета по производственной практике состоит из следующих элементов:

- титульный лист;
- содержание;
- текстовая часть;
- список использованной литературы;
- приложения;
- задание на практику;
- характеристика.

**Содержание производственной практики по модулю ПМ.01 Осуществление интеграции программных модулей:**

<b>№ п/п</b>	<b>Разделы (этапы) практики</b>	<b>Виды учебной работы на практике, включая СРС</b>	<b>Формы текущего контроля</b>
1	Подготовительный этап	Ознакомление с действующими в организациях Правилами внутреннего трудового распорядка. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Изучение теоретической части. Исследование предметной области. Сбор сведений о программном обеспечении автоматизированных систем предприятия (организации). Определение проблемы, недостатков в действующей модели бизнес-процессов. Разработка модели бизнес-процессов «как есть». Сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы.	Фиксация
2	Прохождение производственной практики (по профилю специальности)	Разработка программного модуля. Тестирование и отладка программного модуля. Инспектирование разработанного программного модуля на предмет соответствия стандартам кодирования. Интеграция программного модуля в программное обеспечение.	Представление руководителю практики результатов работы, участие в групповых семинарах
3	Отчетный этап	Обобщение полученного опыта работы, подготовка, оформление и защита отчета о практике.	Зачет с оценкой

**В ходе производственной практики студенты должны решить следующие задачи:**

1) Выполнить анализ предметной области: цели и задачи объекта практики; основной вид деятельности; сведения об оборудовании и программных средствах, используемых на предприятии; проблемы, «узкие места», недостатки в действующей модели бизнес-процессов; построить модель бизнес-процессов «как есть».

2) Выполнить сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы: описать алгоритмы обработки информации для различных приложений; выбрать модель и средства построения информационной системы.

4) Определить стратегии развития бизнес-процессов организации, разработать модель бизнес-процессов «как должно быть».

3) Выполнить разработку информационной, интегрировать модули в программное обеспечение.

4) Выполнять тестирование интеграции, организовывать постобработку данных.

**Содержание производственной практики по модулю ПМ.02 Участие в проектировании архитектуры интеллектуальных интегрированных систем:**

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая СРС	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомительные лекции. Изучение теоретической части. Исследование предметной области. Анализ архитектуры программных продуктов для организации интеграции разработанного программного модуля в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.	Фиксация
	Прохождение производственной практики (по профилю специальности)	Интеграция программного модуля в программное обеспечение.	работы, участие в групповых семинарах
3	Отчетный этап	Обобщение полученного опыта работы, подготовка, оформление и защита отчета о практике.	Зачет с оценкой

В ходе производственной практики студенты должны решить следующие задачи:

- 1) Подготовить описание предметной области и объекта практики:
  - цели и задачи объекта практики;
  - основной вид деятельности;
  - сведения о программном обеспечении автоматизированных систем предприятия (организации), характеристики программных продуктов;
  - проблемы, недостатки в действующей модели бизнес-процессов.
- 2) Выполнить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки для выявления наилучшего решения.
- 3) Выполнить разработку информационной системы, тестирование.

**Содержание производственной практики по модулю ПМ.03 Сопровождение и схематическое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем:**

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая СРС	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомительные лекции. Изучение теоретической части. Исследование предметной области. Анализ архитектуры программных продуктов для организации интеграции разработанного программного модуля в программные средства на базе имеющейся архитектуры	Фиксация

2	Прохождение производственной практики (по профилю специальности)	Разработка программного модуля. Тестирование и отладка программного модуля. Инспектирование разработанного программного модуля на предмет соответствия стандартам кодирования. Интеграция программного модуля в программное обеспечение.	Представление руководителю практики результатов работы, участие в групповых семинарах
3	Отчетный этап	Обобщение полученного опыта работы, подготовка, оформление и защита отчета о практике.	Зачет с оценкой

**В ходе производственной практики студенты должны решить следующие задачи:**

1) Разработать программный модуль: подготовить описание процесса разработки программного обеспечения, требований к программному модулю.

2) Разработать тестовые пакеты для программного модуля: описать методы и схемы обработки исключительных ситуаций, основные методы и виды тестирования программных продуктов, приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки в процессе разработки тестовых наборов для программного модуля.

3) Инспектировать разработанный программный модуль на предмет соответствия стандартам кодирования: представить результаты анализа качества программного модуля с использованием встроенных и основных специализированных инструментов анализа.

4) Выполнить интеграцию модуля в программное обеспечение: привести результаты идентификации сбоев и ошибок при интеграции модуля в программное приложение с использованием специализированных программных средств, описать результаты ручного и автоматизированного тестирования модуля.

5) Выполнить отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств: подготовить описание результатов работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.

*Введение* должно содержать обоснование проведенной работы, цель и задачи; методы исследования, а также выбор предмета и объекта исследования, выделение хронологических рамок, информационной базы исследования.

Введение в отчете должно быть по объему 2-3 страницы. В конце вводной части желательно раскрыть структуру работы, т.е. кратко дать перечень ее структурных элементов и обосновать последовательность их расположения.

Заключение должно содержать выводы и рекомендации студентов по организации работы на конкретном предприятии. Выводы должны быть краткими и подтверждены соответствующими аргументами.

Оформляются аттестационный лист, характеристика на студента по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики, дневник прохождения практики, титульный лист отчета и индивидуальное задание.

Отчет сдается на кафедру руководителю практики. Дифференцированная оценка по практике выставляется после сдачи и защиты отчета.

**По окончании практики студент сдает:**

1. Дневник по производственной практике оформленный в соответствии с установленными требованиями, заверенный печатью организации - базы практики и подписью руководителя практики от предприятия (Приложение Б);

2. аттестационный лист об уровне освоения студентом профессиональных компетенций (Приложение В);

3. положительная характеристика организации на студента в период прохождения практики, заверенная подписью руководителя и печатью

организации (Приложение Г);

4. индивидуальное задание, оформленное в соответствии с установленными требованиями, заверенное печатью организации - базы практики и подписью руководителя практики от предприятия (Приложение Д);

5. отчет о прохождении практики, подписанным руководителем практики от предприятия и заверенным печатью.

### **Требования по оформлению отчета по производственной практике (по профилю специальности) Общие требования**

Текст выполняется с использованием текстового редактора, Microsoft Word шрифтом Times New Roman, размер шрифта:

16 пт (полужирный) - при написании заголовков разделов (глав);

14 пт (полужирный) - при написании заголовков подразделов (параграфов);

14 пт - при написании текста;

интервал между строками должен составлять - 1,5;

абзацный отступ - 1,25 см.

При написании текста необходимо соблюдать следующие размеры полей:

левое - 20 мм;

правое - 10 мм;

верхнее - 20 мм;

нижнее - 20 мм.

Нумерация страниц сквозная, включая приложения. Номера страниц указываются по центру нижнего поля без точек и тире:

первая страница - титульный лист, номер на странице не ставится; вторая страница - содержание, номер страницы ставится (по центру нижнего поля листа пишется цифра 2 без точек и тире).

Слова «Содержание», «Введение», «Заключение», «Список использованных источников» записываются в виде заголовка 16 пт, по центру страницы с прописной буквы и выделяются полужирным шрифтом. После слов «Содержание», «Введение», «Заключение», «Список использованных источников» точка или двоеточие не ставится.

Разделы (главы) должны иметь порядковые номера в пределах всей пояснительной записки, обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа.

Подразделы (параграфы) должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела (главы). Номер подраздела (параграфа) состоит из номеров раздела (главы) и подраздела (параграфа), разделённых точкой. В конце номера подраздела (параграфа) точка не ставится.

«Введение», «Содержание», «Заключение», «Список использованных источников» не нумеруются.

Расстояние между заголовком и текстом, между заголовками раздела (главы) и подраздела (параграфа) должно быть равно 1,5 интервалам.

Каждый раздел (главу) записки рекомендуется начинать с нового листа (страницы). Не следует помещать заголовки подразделов (параграфов) на отдельных листах.

Если в тексте приводят диапазон числовых значений физической величины, выраженных в одной и той же единице физической величины, то обозначение единицы физической величины указывается после последнего числового значения диапазона, за исключением знаков «%», «°С», «...°».

### **Оформление иллюстраций и приложений**

Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются, или на следующей странице.

Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать



арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Иллюстрации каждого приложения нумеруют отдельно арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения, например,

Рисунок Б.3 - Название рисунка.

Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела (главы). В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела (главы) и порядкового номера иллюстрации, разделённых точкой, например, Рисунок 1.1 - Название рисунка. При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 2» при сквозной нумерации и «... в соответствии с рисунком 1.1».

Вспомогательные или дополнительные материалы, которые загромождают текст основной части работы, помещают в приложения. Это могут быть схемы, таблицы и некоторые другие тексты, которые невозможно поместить в основных главах, не нарушая логики и не делая работу неудобочитаемой. Приложения оформляют как продолжение работы на последующих ее листах, после списка использованных источников.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием по центру страницы слова «Приложение» полужирным шрифтом, записанное строчными буквами с первой прописной, и его обозначения.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой, под словом «Приложение» с обозначением. Заголовок печатают строчными буквами с первой прописной и выделяют полужирным шрифтом.

Приложения обозначают прописными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ъ. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность, например «Приложение Б».

### **Построение таблиц**

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей через тире после номера таблицы.

При переносе части таблицы на ту же или другие страницы название помещают только над первой частью таблицы.

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Если в документе одна таблица, она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица В.1».

Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела (главы). В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела (главы) и порядкового номера таблицы, разделённых точкой.

На все таблицы должны быть приведены ссылки в тексте записки, при ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы, а подзаголовки граф - со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе.

Если строки или графы таблицы выходят за формат страницы, ее делят на части, помещая одну часть под другой, рядом или на следующей странице, при этом в каждой части таблицы повторяют ее головку и боковик. При делении таблицы на части допускается ее головку или боковик заменять соответственно номером граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки и первой части таблицы.

Слово «Таблица» указывают один раз слева над первой частью таблицы, над другими частями пишут слова «Продолжение таблицы» или «Окончание таблицы» с указанием номера (обозначения) таблицы.

Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, в первой части таблицы нижнюю горизонтальную линию, ограничивающую таблицу, не проводят.

Графу «Номер по порядку» в таблицу включать не допускается.

Нумерация граф таблицы арабскими цифрами допускается в тех случаях, когда в тексте документа имеются ссылки на них, при делении таблицы на части, а также при переносе части таблицы на следующую страницу.

При необходимости нумерации показателей, параметров или других данных, порядковые номера следует указывать в первой графе таблицы непосредственно перед их наименованием.

### **Оформление сносок**

Если необходимо пояснить отдельные данные, приведенные в отчете, то эти данные следует обозначать надстрочными знаками сноски.

Сноски в тексте располагают с абзацного отступа в конце страницы, на которой они обозначены, и отделяют от текста короткой тонкой горизонтальной линией с левой стороны, а к данным, расположенным в таблице, - в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

Знак сноски ставится непосредственно после того слова, числа, символа, предложения, к которому дается пояснение, и перед текстом пояснения. Знак сноски выполняют арабскими цифрами со скобкой и помещают на уровне верхнего

обреза шрифта, например, «... печатающее устройство ...».

Нумерация сносок - отдельная для каждой страницы.

### **Оформление списка использованных источников**

Список использованных источников составляется по алфавиту.

Журнальные статьи могут включаться в список либо с книгами в алфавитном порядке по фамилии автора, либо отдельной группой тоже в алфавитном порядке по фамилии авторов.

Сведения о книгах (монографии, учебники, справочники и так далее) должны включать фамилию и инициалы авторов, заглавие книги, место издания, издательство (без кавычек), год издания, количество страниц. Фамилия автора приводится в именительном падеже. Инициалы пишутся после фамилии.

Статьи включаются в список с указанием автора, наименования журнала или газеты (сборника трудов), год выпуска, номера и страницы, на которой напечатана статья. Нельзя включать в список литературы номера журналов, газет без конкретного указания на использованную статью из этого номера и ее автора.

Общее количество использованных источников перечисленных в списке должно быть не менее 20.

### **Оформление формул**

Помещаемые в тексте формулы последовательно нумеруются арабскими цифрами в пределах раздела. Номер формулы следует заключить в круглые скобки и помещать справа на уровне нижней строки формулы, к которой он относится. После формулы ставится запятая, если формула сопровождается экспликацией, в которой разъясняется значение символов и числовых коэффициентов.

Экспликация должна приводиться непосредственно после формулы, значение символов и коэффициентов следует указывать в той последовательности, в какой они даны в формуле. Значение каждого символа и коэффициента следует пояснять с новой строки. Первую строку начинают со слова «где», после которого двоеточие не ставится.

В экспликации указывается единица измерения каждого символа.

**Изложение текста**

В тексте не допускается:

применять сокращения слов (т.е., пр. и т.д., рис., таб.);

применять перенос слов в заголовках;

применять римские цифры;

применять математические знаки, например: ( $>$ ,  $<$ ,  $=$  и так далее);

применять маркированный список со специфическими маркерами.

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»

Отчет защищен с оценкой

Зам директора \_\_\_\_\_

(подпись) (Фамилия И. О.)

**Отчет по практике**

Вид \_\_\_\_\_

09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

(Код и наименование направления подготовки (специальности)):

Направленность (профиль, специализация): \_\_\_\_\_

Форма обучения: \_\_\_\_\_

Студента \_\_\_\_\_

(Фамилия Имя Отчество)

Группа \_\_\_\_\_

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»**

Студент \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. студента)

Специальность СПО 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы  
(код, наименование специальности)

Группа № \_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_  
(наименование организации, юридический адрес)

Сроки прохождения практики с « \_\_\_\_\_ » 20\_ г. по « \_\_\_\_\_ » 20\_ г.

Оценка за практику \_\_\_\_\_

Руководитель практики от колледжа \_\_\_\_\_  
(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

**Руководитель практики от организации**

Дата	Описание выполнения производственных заданий при освоении профессиональных компетенций (виды и объем)	Затрачен о времени, час	Оценка выполненной	
			Процент выполнения норм	Оценка качества
	Итого			

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ  
ЛИСТ,**  
содержащий сведения об уровне освоения студентом  
профессиональных компетенций

по \_\_\_\_\_ производственной \_\_\_\_\_ практике

(вид практики)

Студента \_\_\_\_\_ курса группы № \_\_\_\_\_

по специальности СПО 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

(код и наименование)

Студента \_\_\_\_\_

Сроки прохождения практики с « \_\_\_\_\_ » 20\_\_ г. по « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_

г. в объеме \_\_\_\_\_ часов

Место проведения практики \_\_\_\_\_

(наименование организации, юридический адрес)

Виды, объем и качество выполнения работ во время практики

№	Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Качество выполнения работ
1			Соответствует
2			Соответствует
3			Соответствует
4			Соответствует

Рекомендуемая оценка \_\_\_\_\_

(выводится на основе оценок за каждый вид работ)

Руководитель практики от колледжа \_\_\_\_\_

(должность)

(подпись) (расшифровка подписи)

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_

(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

**Образец оформления характеристики на студента  
ХАРАКТЕРИСТИКА**

на студента по освоению общих и  
профессиональных компетенций в период  
прохождения практики

ФИО студента	
№ группы	
Специальность	09.02.08 Интеллектуальные интегрированные
Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес	
Время проведения практики	
Учебная/производственная практика по ПДП	Производственная практика

**Показатели выполнения производственных заданий:**

**Показатели выполнения производственных заданий:**

***уровень теоретической подготовки:***

имеет хорошие теоретические знания, применяет их на практике, сущность и значимость своей профессии

***качество выполненных работ:*** все порученные задания выполнял добросовестно и грамотно. Умеет правильно обработать информацию, хорошо владеет профессиональными терминами. К работе относится с желанием и ответственностью.

***трудовая дисциплина и соблюдение техники безопасности знает и соблюдает*** правила охраны труда и техники безопасности, правила внутреннего распорядка предприятия. Нарушений дисциплины не допускал.

**Студент приобрел практический опыт:**

**Студент освоил профессиональные компетенции:**

**Студент освоил общие компетенции:**

*Выводы и предложения:* общие и профессиональные компетенции по профилю специальности освоены в полном объеме. Рекомендую аттестовать по соответствующей специальности.

**Руководитель практики от организации** \_\_\_\_\_

(должность)

(подпись)

(расшифровка подписи)



**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»**

**Индивидуальное задание**

на производственную практику ПП (вид и тип практики по УП)

Студенту \_\_\_\_\_ группы

**График проведения практики:**

№ п/	Содержание работ, выполняемых на практике	Сроки выполнения
1	Вводный инструктаж, ознакомление с правилами по технике безопасности, противопожарной безопасности,	
2	Сбор материала для написания разделов	
3	Сбор материала для написания разделов	
4	Сбор материала для написания разделов	
5	Сбор материала для написания разделов	
6	Оформление отчета по производственной практике	
7	Защита отчета по производственной практике	

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О., должность)

Руководитель практики от  
профильной организации \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О., должность)

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)



**Инструктаж по ОТ, ТБ, ПБ, ПВТР**

Инструктаж обучающегося по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка проведен « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

Руководитель практики от  
профильной организации \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.,  
должность)  
МП



**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ  
ИМ.С.И.МОСИНА»**

Согласовано

Педсовет от \_\_\_\_\_

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказ № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Директор \_\_\_\_\_ Д.В.Бухаров

**Программа  
Государственной итоговой аттестации**

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.08  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ

Санкт-Петербург

2023 г.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1 Область применения программы ГИА

Настоящая Программа определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы.

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ государственная итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по программам подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в образовательных учреждениях ВО и СПО, является обязательной.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы разработана в соответствии с требованиями:

- ФГОС СПО по специальности 09.02.08 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12 декабря 2022 г. № 1095;
- Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800;
- Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам подготовки специалистов среднего звена;
- Уставом Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Сестрорецкий технологический колледж им.С.И.Мосина»

Государственная итоговая аттестация является частью оценки качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы.

### 1.2 Цели и задачи программы ГИА

Целью государственной итоговой аттестации является:

- установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы требованиям ФГОС СПО и работодателей, в том числе и регионального рынка труда;
  - оценка готовности выпускника к выполнению основных и дополнительных видов профессиональной деятельности;
  - оценка уровня сформированности общих, профессиональных и дополнительных профессиональных компетенций.
- Выпускник, освоивший ППССЗ, должен обладать следующими общими компетенциями (далее – ОК):

Код и наименование компетенции	Результаты освоения компетенций
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в

	<p>профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p> <p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>

	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативноправовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности  <b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений  <b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p><b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения  <b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>

<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p><b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p><b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p> <p><b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p>
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p> <p><b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими видам

деятельности, предусмотренными ФГОС СПО, сформированными в том числе на основе профессиональных стандартов:

Виды деятельности	Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности	Результаты освоения компетенций
Участие в проектировании архитектуры интеллектуальных интегрированных систем	ПК 1.1. Выявлять, разрабатывать и сопровождать требования к отдельным функциям системы.	<p><b>Знания:</b> модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p> <p><b>Умения:</b> анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ.</p> <p><b>Практический опыт:</b> разрабатывать и оформлять требования к отдельным функциям интеллектуальных интегрированных систем</p>
	ПК 1.2. Разрабатывать программно-аппаратные интерфейсы микроконтроллерных систем малого и среднего масштаба сложности.	<p><b>Знания:</b> обобщенный алгоритм функционирования микроконтроллерных систем.</p> <p><b>Умения:</b> анализ и обработка информации поступающей с дискретных датчиков. Управление технологическим параметром в заданных пределах. Обработка информации поступающей с аналоговых датчиков. Обработка запроса прерывания</p>

		<p><b>Практический опыт:</b> обрабатывать информацию поступающую с дискретных и аналоговых датчиков. Управлять технологическим параметром в заданных пределах. Обрабатывать запросы прерывания</p>
	<p>ПК 1.3. Сопровождать приемочные испытания системы и подсистемы.</p>	<p><b>Знания:</b> Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. <b>Умения:</b> использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных.</p> <p><b>Практический опыт:</b> интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
	<p>ПК 1.4. Выполнять работы по вводу в эксплуатацию и сопровождению системы.</p>	<p><b>Знания:</b> регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы. Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе. <b>Умения:</b> осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы. Составлять планы резервного копирования. Определять интервал резервного копирования</p>



		<p>Применять основные технологии экспертных систем. Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.</p> <p><b>Практический опыт:</b> выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы. Организовывать доступ пользователей к информационной системе.</p>
Сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем	ПК 2.1. Осуществлять мониторинг функционирования интеграционного решения.	<p><b>Знания:</b> Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
		<p><b>Умения:</b> использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Приемы работы в системах контроля версий.</p> <p><b>Практический опыт:</b> инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>

	<p>ПК 2.2. Выполнять работы по документированию функций системы.</p>	<p><b>Знания:</b> классификация информационных систем. Принципы работы экспертных систем. Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем. Структура и этапы проектирования информационной системы. Методологии проектирования информационных систем.</p> <p><b>Умения:</b> разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.</p> <p><b>Практический опыт:</b> разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документацию по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации.</p>
	<p>ПК 2.3. Выявлять требования к модернизации интеграционных решений.</p>	<p><b>Знания:</b> системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами.</p> <p><b>Умения:</b> использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнеспроцессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени</p>
		<p><b>Практический опыт:</b> проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p>

	<p>ПК 2.4. Консультировать заинтересованных лиц и пользователей по требованиям и работе с функциями системы.</p>	<p><b>Знания:</b> методы обеспечения и контроля качества ИС. Методы разработки обучающей документации.</p> <p><b>Умения:</b> разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС. Консультировать пользователей по работе с функциями системы в соответствии с обучающими материалами.</p> <p><b>Практический опыт:</b> выполнять разработку обучающей документации информационной системы.</p>
<p>Участие в разработке приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системами</p>	<p>ПК 3.1. Разрабатывать программные модули для интеллектуальных интеграционных решений</p>	<p><b>Знания:</b> модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Стандарты качества программной документации. Методы организации работы в команде разработчиков.</p> <p><b>Умения:</b> анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства для интеллектуальных интеграционных решений. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ.</p>
	<p>.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать программные модули для интеллектуальных интеграционных решений.</p>

	<p>ПК 3.2. Выполнять отладку программных модулей для интеллектуальных интеграционных решений с использованием специализированных программных средств.</p>	<p><b>Знания:</b> основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. <b>Умения:</b> использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. Определять источники и приемники данных. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. <b>Практический опыт:</b> отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
	<p>ПК 3.3. Выполнять тестовый запуск программных модулей для интеллектуальных интеграционных решений и обеспечивать их требуемое качество.</p>	<p><b>Знания:</b> приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков. <b>Умения:</b> использовать выбранную систему контроля версий. Анализировать проектную и техническую документацию. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать</p>

		<p>тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p><b>Практический опыт:</b> разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
--	--	---

Выпускник, освоивший ППССЗ, должен обладать следующими дополнительными профессиональными компетенциями (далее – ДПК), необходимыми для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда, соответствующими дополнительному виду деятельности.

Дополнительный вид деятельности	Дополнительные профессиональные компетенции, соответствующие дополнительному виду деятельности	Результаты освоения компетенций
Освоение профессии рабочего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	ДПК 1. Ввод и обработка текстовых данных для сайтов	<p>Знания: технические средства сбора, обработки и хранения текстовой информации; стандарты распространенных форматов текстовых и табличных данных; правила форматирования электронных документов</p> <p>Умения: использовать компьютерную технику и устройства для получения цифровых данных, вводить и обрабатывать данные в текстовом редакторе, работать с документами, стилями, таблицами, списками, заголовками и другими элементами форматирования</p> <p>Практический опыт: набора и редактирования текста; сканирования и распознавания текста, разметки и форматирования документов; сохранения, копирования и резервирования документов;</p>

		<p>преобразования и перекомпоновки данных, связанные с изменениями структуры документов, форм и требований к оформлению; сохранения документов в различных компьютерных форматах</p>
	<p>ДПК 2. Сканирование и обработка графической информации</p>	<p>Знания: основные характеристики, принципы работы и возможности различных типов сканеров; основы компьютерной графики, методы представления и обработки графической информации в компьютере; характеристики и распространенные форматы графических файлов; требования к характеристикам изображений при размещении на веб-сайтах; законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p>Умения: работать с оборудованием для оцифровывания изображений: сканером, многофункциональным устройством, фотокамерой; работать со специализированным программным обеспечением, настраивать параметры сканирования; работать в графических редакторах и обрабатывать растровые и векторные изображения: масштабировать, кадрировать, изменять разрешение и палитру, компоновать изображения.</p> <p>Практический опыт: настройки оборудования и программного обеспечения для сканирования; подготовки материалов для сканирования; определения параметров сканирования;</p>

		сканирования документов, сохранение, перемещение и резервное копирование файлов с изображениями; обработки изображений (масштабирование, кадрирование, изменение разрешения и палитры); сохранения изображений в различных форматах и оптимизация их для публикации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	ДПК 3. Ведение информационных баз данных	Знания: принципы организации информационных баз данных; основы законодательства Российской Федерации в области хранения и распространения персональных данных Умения: использовать современные инструменты и методы работы с формами, электронными таблицами, текстовыми документами для ввода информации в базах данных и ее обновления; использовать различные методы поиска, сортировки и обработки в информационных базах данных Практический опыт: ввода информации об объектах (товарах, услугах, персоналиях) в базу данных; сверки сведений в базе данных с реальной ситуацией в организации и с текущими документами (прайс-листами, каталогами); формирования запросов для получения недостающей информации; защиты персональных данных, содержащихся в базах данных, согласно требованиям законодательства Российской Федерации

### 1.3 Допуск к ГИА

К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав государственной итоговой аттестации, допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный

учебный план ППСЗ по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы.

Необходимым условием допуска к ГИА является представление документов, подтверждающих освоение выпускниками общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

ГИА выпускников не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

#### **1.4 В программе ГИА определены:**

- формы ГИА, объем времени на подготовку и проведение ГИА, сроки ГИА (в том числе, дополнительные сроки);
- условия подготовки и процедура проведения ГИА;
- порядок проведения ГИА;
- условия реализации программы ГИА.

Приложение А к Программе ГИА содержит темы дипломных работ. Программа ГИА (как компонент ППСЗ) разрабатывается преподавателями выпускающей кафедры совместно со специалистами колледжа, утверждается проректором после обсуждения на заседании объединенного Ученого совета структурных подразделений непрерывного образования с участием председателей ГЭК.

## **2. ФОРМЫ ГИА**

2.1 Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

2.2 Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного ППСЗ, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

2.3. Выпускники специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы сдают демонстрационный экзамен профильного уровня.

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения ППСЗ, установленных ФГОС СПО по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы, с учетом положений и требований, устанавливаемых Агентством развития навыков и профессий, а также квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

2.4 Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником работы, демонстрирующей уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов определяется университетом, перечень тем разрабатывается преподавателями кафедр, обсуждается и утверждается на заседаниях кафедры «Информационные системы в экономике» АлтГТУ с участием председателей



государственных экзаменационных комиссий (далее - ГЭК). Темы дипломных проектов согласовываются с представителями работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников в рамках профессиональных модулей.

Студенту предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Целесообразность разработки собственной темы студент должен обосновать в личном заявлении на имя директора колледжа (в свободной форме). Тема дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в ППССЗ. Кафедра имеет право её аргументировано отклонить или, при согласии студента, переформулировать. Решение оформляется протоколом заседания кафедры.

Дипломный проект может быть логическим продолжением курсовой работы (курсового проекта), идеи и выводы которой реализуются на более высоком теоретическом и практическом уровне. Курсовая работа (курсовой проект) может быть использована в качестве составной части (раздела, главы) дипломного проекта, то есть основой дипломного проекта студента могут быть те курсовые работы, которые были выполнены студентом за время обучения в колледже.

Для подготовки дипломного проекта выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом проректора университета не позднее чем за две недели до начала преддипломной практики.

2.5 Изменение или корректировка тем дипломных работ по согласованию с руководителем оформляется приказом проректора не позднее чем за месяц до защиты.

### **3. ОБЪЕМ ВРЕМЕНИ НА ПОДГОТОВКУ И ПРОВЕДЕНИЕ ГИА, СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ**

#### **3.1 Объем времени на подготовку и проведение ГИА**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы, учебным планом и календарным учебным графиком отведено на подготовку и проведение ГИА 216 часов (6 недель).

#### **3.2 Сроки проведения ГИА**

Основные сроки проведения ГИА определены календарными учебными графиками по специальности. Дополнительные сроки проведения ГИА определяются в соответствии Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам подготовки специалистов среднего звена.

### **4 УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГИА**

#### **4.1 Подготовительный период**

В целях определения соответствия результатов освоения выпускниками ППССЗ соответствующим требованиям ФГОС СПО ГИА проводится государственной экзаменационной комиссией (далее – ГЭК). Требования к составу и количеству членов ГЭК определены Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам подготовки специалистов среднего звена.

Состав ГЭК утверждается приказом директора и действует в течение одного календарного года.

Программа ГИА, требования к дипломному проекту, проведению демонстрационного экзамена, критерии оценки знаний доводятся до сведения обучающихся не менее чем за шесть месяцев до ГИА.

Расписание ГИА выпускников (проведение демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта) утверждается директором и доводится до сведения студентов не позднее, чем за две недели до начала работы ГЭК.

Распоряжение о допуске выпускников к ГИА должно быть издано администрацией колледжа не менее чем за 3 рабочих дня до начала ГИА.

#### **4.2 Подготовка дипломного проекта**

Примерные темы дипломных проектов, соответствующие содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в ППССЗ, рассмотренные на заседании кафедры ИСЭ, согласовываются с заместителем директора колледжа (Приложение А).

По утвержденным темам разрабатываются индивидуальные задания для каждого выпускника. Задания подписываются руководителем работы и студентом, утверждаются заведующим кафедрой ИСЭ (приложение Б).

Задание на дипломную работу выдается обучающемуся не позднее, чем за две недели до начала производственной практики (преддипломной).

Задания на дипломный проект сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей дипломного проекта.

Руководство и контроль за ходом выполнения выпускной квалификационной работы осуществляет непосредственно руководитель проекта в соответствии с приказом, общее руководство за ходом выполнения выпускных квалификационных работ осуществляет заместитель директора колледжа по учебно-производственной работе.

Дипломный проект по структуре состоит из пояснительной записки и графической части. В пояснительной записке дается теоретическое и расчетное обоснование принятых в проекте решений.

Пояснительная записка должна содержать следующие разделы:

- титульный лист;
- реферат (при необходимости);
- содержание;
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Общий объем пояснительной записки рекомендуется в пределах 40 - 50 листов формата А4.

Форма титульного листа пояснительной записки приведена в приложении Б. Название дипломного проекта на титульном листе должно точно совпадать с названием темы, утвержденной приказом руководителя.

Реферат содержит количественные сведения об объеме работы, иллюстрациях, таблицах, количестве используемых источников и перечень ключевых слов. Перечень ключевых слов содержит от 5 до 10 слов в именительном падеже, напечатанных в строку, через запятые. Собственно, текст реферата отражает цель работы, объект исследования, полученные результаты и их новизну, область применения и рекомендации по внедрению результатов, основные конструкционные и технико-экономические характеристики. Объем реферата, как правило, не должен превышать одной страницы текста.

В структурном элементе пояснительной записки «Содержание» приводят наименования разделов, подразделов, список используемых источников и приложений с указанием страниц, на которых они начинаются.

Во введении необходимо показать актуальность и перспективность темы дипломного проекта и поставленной задачи. Для этого следует кратко охарактеризовать современное состояние интересующей проблемы, уровень развития и возможные пути решения задачи с указанием наиболее перспективных, существующие предпосылки для её решения с формулировкой основных вопросов, подлежащих рассмотрению в проекте. Кратко сформулировать цель и ожидаемые результаты. Введение должно быть написано в сжатой, лаконичной форме и содержать не более двух страниц.

Основная часть дипломного проекта определяется содержанием задания на её выполнение и составляет не менее 80 % объёма работы.

Список использованных источников должен содержать перечень монографий, статей, патентов, авторских свидетельств, нормативно-технической документации (ГОСТы, СНИПы, СП, ВСН, ОДМ и т.п.), на которые имеются ссылки в работе. Ссылки даются в тексте по порядку цитирования арабскими цифрами в квадратных скобках. В списке использованных источников ссылки располагаются по порядку номеров и должны иметь сквозную нумерацию по всей пояснительной записке. Ссылки должны содержать все необходимые выходные данные литературного источника в стандартной форме.

Заключение является важным показателем сформированных компетенций. В нём отражают основные результаты работы, соответствие выполненной разработки заданию, техническим требованиям и современному уровню научно-технического развития объекта проектирования. Высказывается суждение о возможных путях внедрения результатов работы, по возможности, даётся оценка технико-экономической эффективности внедрения.

Формулируются выводы и рекомендации. Объём заключения не более двух страниц.

Обязательным приложением к пояснительной записке дипломного проекта является задание на его выполнение (Приложение Б). Число других приложений зависит от характера выполняемой работы, её содержания и необходимости приведения информации, дополняющей и поясняющей основной текст пояснительной записки. Для конструкторско-технологических проектов, например, к числу типичных приложений относятся спецификации сборочных чертежей, карты технологических процессов, объемные отчетные материалы результатов моделирования, измерений и т.п.

В графической части принятое решение представлено в виде чертежей, схем, графиков, диаграмм. Содержание и количество листов графических документов определяется заданием на выполнение выпускной квалификационной работы. Рекомендуемый объем графической части – 4-5 листов.

### **4.3 Руководство подготовкой и защитой дипломного проекта**

Для подготовки дипломного проекта студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Закрепление за студентом темы дипломного проекта, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом ректора.

К каждому руководителю может быть одновременно прикреплено не более 8 студентов. На консультации для каждого студента должно быть предусмотрено два часа в неделю.

В обязанности руководителя дипломного проекта входит:

- разработка совместно со студентом задания и календарного графика выполнения дипломного проекта;
- выдача рекомендаций по подбору научно-технической, справочной литературы и иных источников информации по теме дипломного проекта;

- проведение регулярных консультаций и оказание необходимой помощи студентам в период выполнения работы;
  - осуществление систематического контроля выполнения дипломного проекта, периодическое информирование зам. директора колледжа по учебной работе о ходе выполнения студентами графика работ, а в случае его несоблюдения;
  - оперативное принятие необходимых организационных решений для активизации работы студентов;
  - проверка законченного дипломного проекта, оценка степени и качества выполнения и оформления его разделов, составление письменного отзыва о проекте;
  - проверка готовности студента к защите дипломного проекта.

Задание на дипломный проект оформляется в соответствии с приложением Б, подписывается руководителем работы и студентом, утверждается директором колледжа и выдается студенту.

Выполнение дипломного проекта осуществляется по графику, приведённому в задании на выполнение работы.

Контроль выполнения дипломных проектов регулярно осуществляется руководителем в ходе бесед и консультаций (в том числе не менее трех контрольных проверок с отчетом студента).

Не позднее чем за 10 дней до защиты рекомендуется проводить процедуры предзащиты дипломных проектов с участием руководителя и члена цикловой методической комиссии. Расписание предзащит утверждается директором колледжа и доводится до сведения студентов не позднее чем за 5 дней до предзащиты. После предзащиты студент завершает подготовку работы с учётом замечаний и рекомендаций, полученных в ходе её обсуждения.

Нормоконтролёр назначается заместителем директора по учебно-производственной работе из числа штатных преподавателей цикла. Процедура нормоконтроля заключается в проверке правильности оформления пояснительной записки и графической части дипломного проекта в соответствии с требованиями стандартов.

Окончательная версия выполненного, полностью оформленного дипломного проекта, подписанного студентом, консультантами (при наличии их), нормоконтролёром представляется студентом руководителю работы. Руководитель подписывает его и вместе с заданием и отзывом передает заместителю директора по учебно-производственной работе не позднее чем за 1 неделю до защиты выпускной квалификационной работы.

Отзыв руководителя должен содержать оценку:

- соответствия результатов дипломного проекта поставленным целям и задачам;
- правильности и самостоятельности принимаемых студентом решений;
- умения автора работать с научной, методической, справочной литературой и электронными информационными ресурсами;
- степени сформированности профессиональных компетенций у студента; – личных качеств студента, проявившихся в процессе выполнения работы.

Заканчивается отзыв руководителя формулировкой рекомендации к дипломному проекту студентом в ГЭК.

Директором колледжа готовится распоряжение о допуске студентов, завершивших полный курс обучения по соответствующей программе подготовки специалистов среднего звена и представивших дипломный проект, к защите в ГЭК не позднее чем за неделю до защиты.

#### **4.4 Рецензирование дипломных проектов**

Выполненные дипломные проекты рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных учреждений, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой дипломных проектов. Форма рецензии на дипломный проект приведена в приложении В.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии дипломного проекта заданию на него;
- оценку качества выполнения каждого раздела дипломного проекта;
- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости проекта;
- оценку дипломного проекта по пятибалльной шкале (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее чем за день до защиты дипломного проекта. Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается.

#### **4.5 Защита дипломных проектов**

Защита дипломного проекта проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание государственной экзаменационной комиссии представляются документы:

- ФГОС по специальности СПО 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы;
- программа государственной итоговой аттестации;
- сведения об успеваемости студентов (сводная ведомость);
- зачетные книжки студентов;
- приказ о закреплении за студентами тем выпускных квалификационных работ, назначении руководителей и консультантов.

На защиту дипломного проекта каждому студенту отводится до 30 минут. Процедура защиты устанавливается председателем государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад студента (не более 10 минут), чтение заключения руководителя и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента.

При определении окончательной оценки по дипломному проекту учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу выпускной работы; - ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя;
- степень самостоятельности изложения проблемы;
- глубина и всесторонность исследования темы;
- творческий подход к решению поставленных вопросов;
- широта охвата специальной литературы;
- использование материалов прессы, законодательства, бухгалтерской и юридической документации и других источников;
- логичность изложения материала;
- грамотность, ясность и доступность изложения студентом своих мыслей, соблюдение правил оформления дипломного проекта;
- оформление дипломного проекта.

Результаты защиты дипломного проекта определяются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые заносятся в протоколы заседания ГЭК и объявляются в день защиты.

#### **4.6 Проведение демонстрационного экзамена**

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых Агентством, осуществляющим организационно-техническое и информационное обеспечение прохождения выпускниками ГИА в форме демонстрационного экзамена по компетенции «Архитектор интеллектуальных систем управления».

Комплект оценочной документации по компетенции «Архитектор интеллектуальных систем управления» включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий. Примерный образец задания размещен в приложении Е.

Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена. Университет обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

Место расположения ЦПДЭ, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с университетом не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. Университет знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с комплектом оценочной документации.

ЦПДЭ может быть дополнительно обследован представителями Агентства на предмет соответствия условиям, установленным комплектом оценочной документации, в том числе в части наличия расходных материалов.

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого университетом, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

В день проведения демонстрационного экзамена в ЦПДЭ присутствуют:

- руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован ЦПДЭ;
- не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- члены экспертной группы;
- главный эксперт;
- выпускники;
- технический эксперт;
- тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее – тьютор, ассистент);
- организаторы, назначенные университетом из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена (при необходимости).

В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена лиц, указанных в настоящем пункте, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чем главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

В день проведения демонстрационного экзамена в ЦПДЭ могут присутствовать:

- должностные лица органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования (по решению указанного органа);
- представители Агентства (по согласованию с университетом); - медицинские работники (по решению организации, на территории которой располагается ЦПДЭ);
- представители организаций-партнеров (по решению таких организаций по согласованию с университетом).

Указанные в настоящем пункте лица присутствуют в ЦПДЭ в день проведения демонстрационного экзамена на основании документов, удостоверяющих личность.

Лица, присутствующие на демонстрационном экзамене, обязаны:

- соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований;
- пользоваться средствами связи исключительно по вопросам служебной необходимости, в том числе в рамках оказания необходимого 16 содействия главному эксперту;
- не мешать и не взаимодействовать с выпускниками при выполнении ими заданий, не передавать им средства связи и хранения информации, иные предметы и материалы.

Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, могут наблюдать за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения.

Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению демонстрационного экзамена, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам, удалять из ЦПДЭ лиц, допустивших грубое нарушение требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований охраны труда и производственной безопасности. Главный эксперт может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена. Главный эксперт обязан находиться в ЦПДЭ до окончания демонстрационного экзамена.

При привлечении медицинского работника организация, на базе которой организован ЦПДЭ, обязана организовать помещение, оборудованное для оказания первой помощи и первичной медико-санитарной помощи.

Технический эксперт вправе:

- наблюдать за ходом проведения демонстрационного экзамена;
- давать разъяснения и указания лицам, привлеченным к проведению демонстрационного экзамена, выпускникам по вопросам соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;
- сообщать главному эксперту о выявленных случаях нарушений лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований охраны труда и требований производственной безопасности, а также невыполнения такими лицами указаний технического эксперта, направленных на обеспечение соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;
- останавливать в случаях, требующих немедленного решения, в целях охраны жизни и здоровья лиц, привлеченных к проведению демонстрационного экзамена, выпускников действия выпускников по выполнению заданий, действия других лиц, находящихся в ЦПДЭ с уведомлением главного эксперта.

Представитель университета располагается в изолированном от центра проведения экзамена помещении.

Колледж обязан не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

Выпускники вправе:

- пользоваться оборудованием ЦПДЭ, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;
- получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования ЦПДЭ;
- получать копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе.

Выпускники обязаны:

- во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;
- во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;



- во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в ЦПДЭ, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена. Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами ЦПДЭ.

Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт знакомит выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена. Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе. После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

ЦПДЭ могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена. Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в университете не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

В случае удаления из ЦПДЭ выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена. Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

По решению ГЭК результаты демонстрационного экзамена, проведенного при участии Агентства, в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля по заявлению выпускника могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме демонстрационного экзамена.

## 5 ОЦЕНИВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ГИА

5.1 Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

5.2 Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

5.3 Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы. При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено. Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА. Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в университет в составе архивных документов.

5.4 Статус победителя, призера чемпионатов профессионального мастерства, проведенных Агентством (Союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Профессионалы») и участника национальной сборной России по профессиональному мастерству по стандартам «Ворлдскиллс» выпускника по профилю осваиваемой ППССЗ засчитывается в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной ППССЗ.

5.5 Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена, выставленные в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации, переводятся в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Перевод полученного количества баллов в оценки осуществляется членами ГЭК с обязательным участием главного эксперта. Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100.

Перевод баллов в оценку осуществляется на основе таблицы 1.

Таблица 1 – Перевод баллов в оценку

Оценка ГИА	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0% - 19,99%	20% - 39,99%	40% - 69,99%	70% - 100%

СТК вправе разработать иную методику перевода или дополнить предложенную, в том числе на основе дифференцированной системы перевода результатов демонстрационного экзамена в оценки с учетом специфики компетенций и уровней сложности комплектов оценочной документации, разработанной Агентством. В этом случае применяемая методика утверждается распоряжением ректора.

5.6 Результаты защиты дипломных работ определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Решение государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

5.7 Критерии оценки дипломного проекта:

**Оценка «отлично» выставляется в том случае, если:**

- содержание проекта соответствует выбранной специальности и теме проекта;
- проект актуален, выполнен самостоятельно, имеет творческий характер, отличается определенной новизной;
- дан обстоятельный анализ степени теоретического исследования проблемы, различных подходов к ее решению;
- показано знание нормативной базы, учтены последние изменения в законодательстве и нормативных документах по данной проблеме;
- проблема раскрыта глубоко и всесторонне, материал изложен логично;
- теоретические положения органично сопряжены с практикой;
- даны представляющие интерес практические рекомендации, вытекающие из анализа проблемы;
- в работе широко используются материалы исследования, проведенного автором самостоятельно или в составе группы (в отдельных случаях допускается опора на вторичный анализ имеющихся данных);
- в работе проведен количественный анализ проблемы, который подкрепляет теорию и иллюстрирует реальную ситуацию, приведены таблицы сравнений, графики, диаграммы, формулы, показывающие умение автора анализировать результаты исследования;
- широко представлена библиография по теме работы;
- приложения к работе иллюстрируют достижения автора и подкрепляют его выводы;
- по своему содержанию и форме проект соответствует всем предъявленным требованиям.

**Оценка «хорошо» выставляется в том случае, если:**

- тема соответствует специальности;
- содержание проекта в целом соответствует дипломному заданию;
- проект актуален, написан самостоятельно;
- дан анализ степени теоретического исследования проблемы;
- основные положения проекта раскрыты на достаточном теоретическом уровне;
- теоретические положения сопряжены с практикой;
- представлены количественные показатели, характеризующие проблемную ситуацию;
- практические рекомендации обоснованы;
- приложения грамотно составлены и прослеживается связь с положениями дипломной работы;
- составлена библиография по теме работы.

**Оценка «удовлетворительно» выставляется в том случае, если: - проект соответствует специальности;**

- имеет место определенное несоответствие содержания проекта заявленной теме;
- исследуемая проблема в основном раскрыта, но не отличается новизной, теоретической глубиной и аргументированностью;
- нарушена логика изложения материала, задачи раскрыты не полностью;

- в работе не полностью использованы необходимые для раскрытия темы научная литература, нормативные документы, а также материалы исследований;
- теоретические положения слабо увязаны с практикой, практические рекомендации носят формальный бездоказательный характер;
- содержание приложений не освещает решения поставленных задач.

**Оценка «неудовлетворительно» выставляется в том случае, если:**

- тема проекта не соответствует специальности;
- содержание проекта не соответствует теме;
- работа содержит существенные теоретические ошибки и поверхностную аргументацию основных положений.

Кроме оценки за работу ГЭК может принять следующие решения: – рекомендовать работу (или ее часть) к опубликованию, к внедрению в производство, к участию в конкурсе научно-исследовательских работ студентов; – рекомендовать автора работы к продолжению обучения по образовательным программам высшего образования.

Оценка за защиту дипломной работы, оценка за выполнение заданий демонстрационного экзамена фиксируются в протоколе заседания ГЭК.

В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и передается секретарем ГЭК в учебный отдел СТК, а затем на хранение в архив.

Выпускникам, получившим за время обучения в колледже оценки «отлично» и «хорошо» (количество оценок «отлично» в приложении к диплому должно составлять не менее 75%) и сдавшим все государственные итоговые испытания, предусмотренные ФГОС СПО и учебным планом, на «отлично», выдаются дипломы с отличием.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные университетом сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине), и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены университетом для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из университета и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые. Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в университет на период времени, установленный университетом самостоятельно, но не

менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей ППСЗ по специальности СПО.

После окончания ГИА председатель ГЭК составляет отчет о работе ГЭК. Отчет предоставляется в учебный отдел СТК. В отчете отражается следующая информация:

- качественный состав ГЭК;
- характеристика общего уровня подготовки студентов по специальности;
- анализ результатов по каждому виду ГИА;
- недостатки в подготовке студентов по специальности;
- выводы и предложения.

## **6 ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ**

6.1 По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, порядка проведения ГИА и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

6.2 Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию университета. Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из ЦПДЭ. Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

6.3 Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

6.4 Состав апелляционной комиссии утверждается университетом одновременно с утверждением состава ГЭК. Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников университета, не входящих в данный учебный год в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов Агентства, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

6.5 Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена. При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт. По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам. Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

6.6 Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА. При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения ГИА не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения ГИА подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные университетом без отчисления такого выпускника из университета в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии). В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломной работы, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломную работу, протокол заседания ГЭК.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве университета.

## **7 ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГИА ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ, ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ И ИНВАЛИДОВ**

7.1 Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

7.2 При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для выпускников с ОВЗ, выпускников из числа детей инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ОВЗ, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;

- присутствие в аудитории, ЦПДЭ тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);

- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

7.3 Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ОВЗ, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов:

а) для слепых:

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА, комплект оценочной документации, задания демонстрационного экзамена оформляются рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту; - выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 26 люкс;
- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи: - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей): письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

д) также для выпускников из числа лиц с ОВЗ и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы (далее - справка).

7.4 Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в университет письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

## **8 ХРАНЕНИЕ ДИПЛОМНЫХ РАБОТ**

- 8.1 Выполненные дипломные работы хранятся после их защиты на кафедре.
- 8.2 Срок хранения дипломных работ – в течение пяти лет после выпуска обучающихся из СТК
- 8.3 Списание дипломных работ осуществляется соответствующим актом.
- 8.4 Лучшие дипломные работы, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий.



## ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ

1. Информационная система оценки социально-экономического положения муниципального образования
2. Оценка профессиональной пригодности выпускников
3. Информационное обеспечение процесса принятия решения при выдаче потребительского кредита
4. Аналитическая скоринговая система оценки кредитоспособности физических лиц
5. Анализ и прогнозирование доходов предприятия
6. Анализ тендеров с применением нейронных сетей
7. Аналитическая информационная система «Анализ финансово-хозяйственной деятельности экономических объектов»
8. Автоматизация процесса тестирования в ИТ-компании
9. Оценка инновационного потенциала научно-технических организаций
10. Автоматизация бизнес-процессов торгово-промышленного предприятия
11. Автоматизированная информационная система оформления ипотечных кредитов и оценки платежеспособности заемщиков
12. Автоматизированная система учета посещаемости учебных заведений
13. Разработка информационной системы регистрации и учёта выпуска продукции танкостроительного концерна
14. Сервис управления спросом на электроэнергию
15. Аналитическая информационная система туристического агентства
16. Разработка автоматизированной системы студии флористики
17. Автоматизация деятельности кафе
18. Анализ предпочтений покупателей в интернет-магазине
19. Автоматизированная информационная система учета посещаемости и успеваемости студентов
20. Автоматизация планирования продаж
21. Прогнозирование стоимости недвижимости в зависимости от различных факторов
22. Прогнозирование объемов продаж на примере компании
23. Проектирование информационной системы для танцевальной студии
24. Проектирование информационной системы для изучения уязвимостей в вебсервисах и их компонентах
25. Анализ предпочтений покупателей в интернет-магазине
26. Разработка программной системы поддержки решений для предотвращения распространения нежелательной информации в социальных сетях
27. Разработка платформы экологического мониторинга
28. Сравнительный анализ методов прогнозирования уровня вакцинации от COVID-19
29. Информационно-аналитическая система управления трудовыми ресурсами ИТ-компании
30. Информационная система для учета и анализа данных энергопотребителей сетевой компании



КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**ГИА**

Для специальности: 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

Санкт-Петербург  
2023

**ПАСПОРТ  
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>Экспертная оценка в рамках демонстрационного экзамена, защита ВКР</p>
	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</p>	<p>Экспертная оценка в рамках демонстрационного экзамена, защита ВКР</p>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>	<p>Экспертная оценка в рамках демонстрационного экзамена, защита ВКР</p>

	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;</p>	<p>Экспертная оценка в рамках демонстрационного экзамена, защита ВКР</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>	<p>Экспертная оценка в рамках демонстрационного экзамена, защита ВКР</p>
	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p>	<p>Экспертная оценка в рамках демонстрационного экзамена, защита ВКР</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>	<p>Экспертная оценка в рамках демонстрационного экзамена, защита ВКР</p>

	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Экспертная оценка в рамках демонстрационного экзамена, защита ВКР
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	Экспертная оценка в рамках демонстрационного экзамена, защита ВКР
	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Экспертная оценка в рамках демонстрационного экзамена, защита ВКР
ОК 06. Проявлять гражданско патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	Экспертная оценка в рамках демонстрационного экзамена, защита ВКР
	<b>Знания:</b> сущность гражданско патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	Экспертная оценка в рамках демонстрационного экзамена, защита ВКР
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения	Экспертная оценка в рамках демонстрационного экзамена, защита ВКР
	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Экспертная оценка в рамках демонстрационного экзамена, защита ВКР

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p><b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p>	Экспертная оценка в рамках демонстрационного экзамена, защита ВКР
	<p><b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p>	Экспертная оценка в рамках демонстрационного экзамена, защита ВКР
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	Экспертная оценка в рамках демонстрационного экзамена, защита ВКР
	<p><b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	Экспертная оценка в рамках демонстрационного экзамена, защита ВКР

<p>ПК 1.1. Выявлять, разрабатывать и сопровождать требования к отдельным функциям системы.</p>	<p><b>Знания:</b> модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p> <p><b>Умения:</b> анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес процессов. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ.</p> <p><b>Практический опыт:</b> разрабатывать и оформлять требования к отдельным функциям интеллектуальных интегрированных систем</p>	<p>Экспертная оценка в рамках демонстрационного экзамена, защита ВКР</p>
<p>ПК 1.2. Разрабатывать программно-аппаратные интерфейсы микроконтроллерных систем малого и среднего масштаба сложности.</p>	<p><b>Знания:</b> обобщенный алгоритм функционирования микроконтроллерных систем.</p> <p><b>Умения:</b> анализ и обработка информации, поступающей с дискретных датчиков. Управление технологическим параметром в заданных пределах. Обработка информации, поступающей с аналоговых датчиков. Обработка запроса прерывания</p> <p><b>Практический опыт:</b> обрабатывать информацию, поступающую с дискретных и аналоговых датчиков. Управлять технологическим параметром в заданных пределах. Обрабатывать запросы прерывания</p>	<p>Экспертная оценка в рамках демонстрационного экзамена, защита ВКР</p>

<p>ПК 1.3. Сопровождать приемочные испытания системы и подсистемы.</p>	<p><b>Знания:</b> Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p><b>Умения:</b> использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных.</p> <p><b>Практический опыт:</b> интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p>Экспертная оценка в рамках демонстрационного экзамена, защита ВКР</p>
<p>ПК 1.4. Выполнять работы по вводу в эксплуатацию и сопровождению системы.</p>	<p><b>Знания:</b> регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы. Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.</p> <p><b>Умения:</b> осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы. Составлять планы резервного копирования. Определять интервал резервного копирования. Применять основные технологии экспертных систем. Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.</p> <p><b>Практический опыт:</b> выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы. Организовывать доступ пользователей к информационной системе.</p>	<p>Экспертная оценка в рамках демонстрационного экзамена, защита ВКР</p>



<p>ПК 2.1. Осуществлять мониторинг функционирования интеграционного решения.</p>	<p><b>Знания:</b> Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p> <p><b>Умения:</b> использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Приемы работы в системах контроля версий.</p> <p><b>Практический опыт:</b> инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p>Экспертная оценка в рамках демонстрационного экзамена, защита ВКР</p>
<p>ПК 2.2. Выполнять работы по документированию функций системы.</p>	<p><b>Знания:</b> классификация информационных систем. Принципы работы экспертных систем. Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем. Структура и этапы проектирования информационной системы. Методологии проектирования информационных систем.</p> <p><b>Умения:</b> разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.</p> <p><b>Практический опыт:</b> разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документацию по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации.</p>	<p>Экспертная оценка в рамках демонстрационного экзамена, защита ВКР</p>

<p>ПК 2.3. Выявлять требования к модернизации интеграционных решений.</p>	<p><b>Знания:</b> системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами.  <b>Умения:</b> использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.  <b>Практический опыт:</b> проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p>	<p>Экспертная оценка в рамках демонстрационного экзамена, защита ВКР</p>
<p>ПК 2.4. Консультировать заинтересованных лиц и пользователей по требованиям и работе с функциями системы.</p>	<p><b>Знания:</b> методы обеспечения и контроля качества ИС. Методы разработки обучающей документации.  <b>Умения:</b> разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС. Консультировать пользователей по работе с функциями системы в соответствии с обучающими материалами.  <b>Практический опыт:</b> выполнять разработку обучающей документации информационной системы.</p>	<p>Экспертная оценка в рамках демонстрационного экзамена, защита ВКР</p>
<p>ПК 3.1. Разрабатывать программные модули для интеллектуальных интеграционных решений.</p>	<p><b>Знания:</b> модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Стандарты качества программной документации. Методы организации работы в команде разработчиков.  <b>Умения:</b> анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства для интеллектуальных интеграционных решений. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ.</p>	<p>Экспертная оценка в рамках демонстрационного экзамена, защита ВКР</p>

	<p><b>Практический опыт:</b> разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать программные модули для интеллектуальных интеграционных решений.</p>	
<p>ПК 3.2. Выполнять отладку программных модулей для интеллектуальных интеграционных решений с использованием специализированных программных средств.</p>	<p><b>Знания:</b> основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. <b>Умения:</b> использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. Определять источники и приемники данных. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p><b>Практический опыт:</b> отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p>Экспертная оценка в рамках демонстрационного экзамена, защита ВКР</p>
<p>ПК 3.3. Выполнять тестовый запуск программных модулей для интеллектуальных интеграционных решений и обеспечивать их требуемое качество.</p>	<p><b>Знания:</b> приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p> <p><b>Умения:</b> использовать выбранную систему контроля версий. Анализировать проектную и техническую документацию. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p>	<p>Экспертная оценка в рамках демонстрационного экзамена, защита ВКР</p>

	<p>Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p><b>Практический опыт:</b> разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	
<p>ДПК 1. Ввод и обработка текстовых данных для сайтов</p>	<p><b>Знания:</b> технические средства сбора, обработки и хранения текстовой информации; стандарты распространенных форматов текстовых и табличных данных; правила форматирования электронных документов</p> <p><b>Умения:</b> использовать компьютерную технику и устройства для получения цифровых данных, вводить и обрабатывать данные в текстовом редакторе, работать с документами, стилями, таблицами, списками, заголовками и другими элементами форматирования</p> <p><b>Практический опыт:</b> набора и редактирования текста; сканирования и распознавания текста, разметки и форматирования документов; сохранения, копирования и резервирования документов; преобразования и перекомпоновки данных, связанные с изменениями структуры документов, форм и требований к оформлению; сохранения документов в различных компьютерных форматах</p>	<p>Экспертная оценка в рамках демонстрационного экзамена, защита ВКР</p>

<p>ДПК 2. Сканирование и обработка графической информации</p>	<p><b>Знания:</b> основные характеристики, принципы работы и возможности различных типов сканеров; основы компьютерной графики, методы представления и обработки графической информации в компьютере; характеристики и распространенные форматы графических файлов; требования к характеристикам изображений при размещении на вебсайтах; законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p><b>Умения:</b> работать с оборудованием для оцифровывания изображений: сканером, многофункциональным устройством, фотокамерой; работать со специализированным программным обеспечением, настраивать параметры сканирования; работать в графических редакторах и обрабатывать растровые и векторные изображения: масштабировать, кадрировать, изменять разрешение и палитру, компоновать изображения.</p> <p><b>Практический опыт:</b> настройки оборудования и программного обеспечения для сканирования; подготовки материалов для сканирования; определения параметров сканирования; сканирования документов, сохранение, перемещение и резервное копирование файлов с изображениями; обработки изображений (масштабирование, кадрирование, изменение разрешения и палитры); сохранения изображений в различных форматах и оптимизация их для публикации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p>	<p>Экспертная оценка в рамках демонстрационного экзамена, защита ВКР</p>
---	---	--

<p>ДПК 3. Ведение информационных баз данных</p>	<p><b>Знания:</b> принципы организации информационных баз данных; основы законодательства Российской Федерации в области хранения и распространения персональных данных  <b>Умения:</b> использовать современные инструменты и методы работы с формами, электронными таблицами, текстовыми документами для ввода информации в базах данных и ее обновления; использовать различные методы поиска, сортировки и обработки в информационных базах данных  <b>Практический опыт:</b> ввода информации об объектах (товарах, услугах, персоналиях) в базу данных; сверки сведений в базе данных с реальной ситуацией в организации и с текущими документами (прайс-листами, каталогами); формирования запросов для получения недостающей информации; защиты персональных данных, содержащихся в базах данных, согласно требованиям законодательства Российской Федерации</p>	<p>Экспертная оценка в рамках демонстрационного экзамена, защита ВКР</p>
---	--	--

### **ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ НА ЗАЩИТЕ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

1. Какие методы исследования использовались в работе, чтобы решить основную проблему (ОК 01)?
2. Назовите справочно-правовые информационные системы, используемые вами при проведении исследования (ОК 02).
3. Каким образом преддипломная практика и написание дипломного проекта способствовали планированию Вашей дальнейшей профессиональной деятельности (ОК 03)?
4. Какие методы повышения эффективности работы в команде, увеличения результативности работы трудового коллектива торговой организации Вы считаете наиболее эффективными (ОК 04)?
5. Какие мероприятия, включающие активную устную и письменную коммуникацию, Вам приходилось выполнять в рамках преддипломной практики (ОК 05)?
6. Как реализуется выполнение стандартов антикоррупционного поведения в исследуемой организации (ОК 06)?
7. Какие принципы бережливого производства Вы знаете, и как они применяются в исследуемой организации (ОК 07)?
8. Какие средства физической культуры используются в рассматриваемой организации / подразделении для сохранения и укрепления здоровья работников в целях качественного выполнения ими профессиональных обязанностей (ОК 08)?

9. Какие иностранные источники Вы использовали при поиске информации и написании ВКР (ОК 09)?
10. Какие методы Вы использовали при разработке требованиям к функциям системы (ПК 1.1.)?
11. В вашей работе применяются программно-аппаратные интерфейсы микроконтроллерных систем? Если да, опишите какие (ПК 1.2.).
12. Каким образом сопровождаются приемочные испытания системы и подсистем (ПК 1.3)?
13. Что входит в состав работ по вводу в эксплуатацию и сопровождению системы (ПК 1.4)?
  12. Каким образом осуществляется мониторинг функционирования интеграционного решения (ПК 2.1)?
  13. Что входит в перечень работ по документированию функций системы (ПК 2.2)?
  14. Как определяются требования к модернизации интеграционных решений (ПК 2.3)?
  15. Какими документами регламентируется процесс обучения и консультации пользователей по требованиям и работе с функциями системы (ПК 2.4)?
  16. Каков состав разработанных Вами программных модулей для предложенного интеллектуального интеграционного решения (ПК 3.1)?
  17. Каким образом выполняется отладка программных модулей для интеллектуальных интеграционных решений, в том числе с использованием специализированных программных средств (ПК 3.2)?
  18. Каким образом выполняется тестовый запуск программных модулей для интеллектуальных интеграционных решений (ПК 3.3)?
  19. Каким образом Вы обрабатывали исходную текстовую информацию (при наличии) (ДПК 1)?
  20. Использовалась ли в Вашей работе графическая информация? Если да – то опишите, каким образом Вы ее обрабатывали (ДПК 2)?
  21. Каким образом спроектированы информационные базы данных в вашей работе (ДПК 3)?

## **ОБРАЗЕЦ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**

### **Описание задания**

В предлагаемом Вам задании необходимо выполнить следующие задачи:

Необходимо создать рабочее пространство, позволяющее проводить тестирование новой технологии, такой как искусственный интеллект.

Реализовать базу данных для внесения данных тестирования.

Вам необходимо протестировать виртуальную сеть используя созданные Вами технологии. Для этой задачи нужно будет создать систему управления объектами сети. А также разработать алгоритмы искусственного интеллекта для системы управления.

В заключении провести тестирование вашей интеллектуальной системы управления.

Составить презентацию проделанной работы и создать инструкцию по использованию программы.

### **Описание модуля 1**

Разработка рабочего пространства и графического интерфейса: реализовать функционал, с помощью которого пользователь сможет самостоятельно добавлять и настраивать новые объекты.

*Задание:* все графические элементы для реализации программы необходимо брать из архива с ресурсами. При создании программы необходимо предусмотреть название и иконку программы.

Создать рабочее пространство по шаблону. Выполнить создание пользовательского интерфейса, позволяющего пользователю добавлять новые объекты и удалять старые объекты из рабочего пространства.

Для удаления объекта у пользователя должна быть возможность выбрать объект с помощью щелчка мыши. Пользователь должен иметь возможность снять выделение с объекта при нажатии на пустое место в рабочем пространстве или при переключении на другой объект.

Созданная программа должна быть сохранена в формате скомпилированного приложения, либо создать скрипт файл (.bat), запускающий приложение; необходимо приложить скриншот интерфейса.

### **Описание модуля 2**

Разработка системы управления: добавить функционал по управлению транспортом. Задать правила поведения транспорта.

Задание: дополнить пользовательский интерфейс, добавив в него кнопки управления транспортом в ручном режиме (Движение вперед, Разворот, Поворот направо, Поворот налево)

У движения транспорта есть правила, которые он не должен нарушать. Правила движения таковы:

- Нельзя выезжать за пределы дороги;

- Нельзя выезжать на закрытые участки дороги; - Нельзя выполнять повороты на одном месте.

- Нельзя выезжать на встречную полосу движения

Созданная программа должна быть сохранена в формате скомпилированного приложения, либо создать скрипт файл (.bat), запускающий приложение; необходимо приложить скриншот интерфейса. Приложение или скрипт файл, скриншот и проект необходимо загрузить в свой репозиторий.

### **Описание модуля 3**

Проектирование, создание и подключение базы данных: создание базы данных с таблицами для хранения информации о работе программы.

Задание: спроектировать и создать базу данных сохраняющую информацию о прохождении транспортом своего пути. База данных должна содержать данные о результатах поездки и времени поездки.

После реализации базы данных необходимо ее наполнить данными для проверки. Выполните ручное движение транспортного средства, к которому подключите функции занесения информации в базу данных.

Созданная программа должна быть сохранена в формате скомпилированного приложения, либо создать скрипт файл (.bat), запускающий приложение; необходимо приложить скриншот интерфейса. Приложение или скрипт файл, скриншот и проект необходимо загрузить в свой репозиторий

### **Описание модуля 4**

Подключение, настройка и обучение модели искусственного интеллекта: в данном модуле предстоит дополнить графический интерфейс, реализовать систему обучения и взаимодействовать с базой данных.

Задание: дополните пользовательский интерфейс, добавив в него кнопки запуска «Старт обучения» и остановки «Остановка обучения» обучения. При остановке обучения транспорт должен возвращаться в начальную позицию, а обучение останавливаться.

В интерфейс должны быть встроены: счетчик номера итерации, таймер текущей итерации, таймер времени лучшего прохода.

Создать функционал, позволяющий вносить данные об обучении в базу данных. Данные в таблице должны обновляться после каждой итерации.



Созданная программа должна быть сохранена в формате скомпилированного приложения, либо создать скрипт файл (.bat), запускающий приложение; необходимо приложить скриншот интерфейса. Приложение или скрипт файл, скриншот и проект необходимо загрузить в свой репозиторий

### Описание модуля 5

Документирование работы: в заключительном модуле необходимо собрать все данные о проделанной работе и оформить презентацию.

Задание: по итогам выполненной работы необходимо создать презентацию, показывающую заказчику проделанную работу. Презентация должна содержать сравнение между шаблоном и созданной Вами программой.

Свою презентацию и инструкцию для пользователя необходимо загрузить в свой репозиторий.

## ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, А ТАКЖЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе 1 настоящего ФОС «Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения основной образовательной программы» с декомпозицией: знать, уметь, владеть. Оценивание сформированности компетенций выпускника осуществляется:   Государственной экзаменационной комиссией (в процессе защиты).

Руководителем дипломной работы (в отзыве; оценивает умения и навыки выпускника и отмечает достоинства и недостатки).

При оценивании сформированности компетенций по освоению основной образовательной программы используется 100-балльная шкала.

Для оценки сформированности каждой компетенций определены оценочные средства. Оценочные средства приведены в таблице раздела 1 настоящего ФОС.

Для каждого оценочного средства в университете определены унифицированные критерии оценивания и их соответствие балльной и традиционной шкалам.

Оценочное средство	Критерий	Оценка по 100 балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Выпускная квалификационная работа (дипломный проект - ДП)	Материал ДП показателям оцениваемой компетенции высоком уровне	75-100	<i>Отлично</i>
	Материал ДП показателям оцениваемой компетенции представлен хорошо	50-74	<i>Хорошо</i>
	Материал ДП показателям оцениваемой компетенции удовлетворительном уровне	25-49	<i>Удовлетворительно</i>

	Материал ДП по показателям оцениваемой компетенции представлен неудовлетворительно	<25	<i>Неудовлетворительно</i>
<b>Доклад</b>	Доклад глубоко и последовательно отражает суть работы, демонстрирует высокий уровень освоения оцениваемой компетенции	<b>75-100</b>	<b><i>Отлично</i></b>
	Доклад отражает на хорошем уровне суть и последовательность изложения работы, демонстрирует средний уровень освоения оцениваемой компетенции	<b>50-74</b>	<b><i>Хорошо</i></b>
	Доклад не в полной мере отражает суть работы, нарушена последовательность изложения, демонстрирует минимальный уровень освоения оцениваемой компетенции	<b>25-49</b>	<b><i>Удовлетворительно</i></b>
	Доклад не последователен, не ясна суть работы, демонстрирует, что минимально допустимый уровень освоения оцениваемой компетенции не достигнут	<25	<i>Неудовлетворительно</i>
<b>Вопросы членов ГЭК</b>	Ответы на вопросы членов ГЭК продемонстрировали высокий уровень сформированности оцениваемой компетенции	<b>75-100</b>	<b><i>Отлично</i></b>
	Ответы на вопросы членов ГЭК продемонстрировали средний уровень сформированности	<b>50-74</b>	<b><i>Хорошо</i></b>

	оцениваемой компетенции		
	Ответы на вопросы членов ГЭК продемонстрировали минимально допустимый уровень сформированности оцениваемой компетенции	<b>25-49</b>	<i>Удовлетворительно</i>
	Ответы на вопросы членов ГЭК продемонстрировали, что минимально допустимый уровень сформированности оцениваемой компетенции не достигнут	<b>&lt;25</b>	<i>Неудовлетворительно</i>
<b>Отзыв руководителя</b>	Оценка руководителя сформированности оцениваемой компетенции	<b>75-100</b>	<i>Отлично</i>
		<b>50-74</b>	<i>Хорошо</i>
		<b>25-49</b>	<i>Удовлетворительно</i>
		<b>&lt;25</b>	<i>Неудовлетворительно</i>
<b>Отзыв рецензента</b>	Оценка руководителя сформированности оцениваемой компетенции	<b>75-100</b>	<i>Отлично</i>
		<b>50-74</b>	<i>Хорошо</i>
		<b>25-49</b>	<i>Удовлетворительно</i>
		<b>&lt;25</b>	<i>Неудовлетворительно</i>
<b>Демонстрационный экзамен</b>	Задание, выполненное в рамках демонстрационного экзамена и ответы на вопросы, продемонстрировали высокий уровень сформированности оцениваемой компетенции	<b>75-100</b>	<i>Отлично</i>

	Задание, выполненное в рамках демонстрационного экзамена и ответы на вопросы, продемонстрировали средний уровень сформированности оцениваемой компетенции	<b>50-74</b>	<i><b>Хорошо</b></i>
	Задание, выполненное в рамках демонстрационного экзамена и ответы на вопросы, продемонстрировали минимально допустимый уровень сформированности оцениваемой компетенции	<b>25-49</b>	<i><b>Удовлетворительно</b></i>
	Задание, выполненное в рамках демонстрационного экзамена и ответы на вопросы, продемонстрировали, что минимально допустимый уровень сформированности оцениваемой компетенции не достигнут	<b>&lt;25</b>	<i><b>Неудовлетворительно</b></i>

### **3.4. Программа воспитания и социализации**



**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ И СОЦИАЛИЗАЦИИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

### **09.02.08 ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ**

**основной профессиональной образовательной программы  
подготовки специалистов среднего звена**

г. Санкт-Петербург,  
2023 год

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

## 1.1. Цель и задачи программы воспитания обучающихся

Название	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по специальности <b>09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы</b>
Основания для разработки программы	<p>Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ</li><li>• ФГОС СПО 38.02.03</li><li>• Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 N 464 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования"</li><li>• Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. No 885/390 "О практической подготовке обучающихся"</li><li>• Приказ Минобрнауки России от 16.08.2013 N 968 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»</li><li>• Приказ Минобрнауки России от 25.10.2013 N 1186 "Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»</li><li>• Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 года No 679н, "Об утверждении профессионального стандарта 06.001 Программист" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 года, рег.No 30635);</li><li>• Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 года No 225н "Об утверждении профессионального стандарта 06.004 Специалист по тестированию в области информационных технологий" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 июня 2014 года, рег.No 32623);</li><li>• Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 года No 647н "Об утверждении профессионального стандарта 06.011 Администратор баз данных" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 года, рег.No 34846);</li><li>• Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 года No 629н "Об утверждении профессионального стандарта 06.013 Специалист по информационным ресурсам" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 сентября 2014 года, рег.No 34136);</li><li>• Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года No 896н "Об утверждении профессионального стандарта 06.015 Специалист по информационным системам" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 года, рег.No 35361);</li></ul> <p>С учетом</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ПООП</li></ul>
Цель программы	создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции

	Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).
Задачи	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;</li> <li>• организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;</li> <li>• формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;</li> <li>• усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.</li> </ul>
Сроки реализации программы	1 год 10 месяцев
Исполнители программы	Директор, зам. директора по учебной работе, зам. директора по воспитательной работе, классные руководители, преподаватели, сотрудники учебно-методического отдела, социальный педагог, члены Совета обучающихся, представители родительского комитета, представители организаций – работодателей

## 1.2 Особенности воспитательного процесса

Воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Воспитание при реализации образовательной программы 43.02.16 Туризм и гостеприимство ведётся в единстве урочной и внеурочной деятельности и неотделима от обучения. Таким образом на уроках воспитательный компонент составляет часть образовательной программы, а помимо воспитания в процессе урочной деятельности, реализуются воспитательные мероприятия после учебных занятий в соответствии с календарным планом воспитательной работы.

Социальными партнерами ПОО являются Муниципальный Совет города Сестрорецка, организации системы профилактики правонарушений, библиотеки Сестрорецка и Курортного района, центр физкультуры и спорта Курортного района, подростковый клуб «Восход», центр занятости Курортного района, работодателя.

## 1.3 Планируемые результаты рабочей программы воспитания

### 1.3.1 Личностные результаты реализации программы воспитания

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознательный свое	ЛР 1

<p>единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве</p>	
<p>Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками</p>	<b>ЛР 2</b>
<p>Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</p>	<b>ЛР 3</b>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»</p>	<b>ЛР 4</b>
<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права</p>	<b>ЛР 5</b>
<p>Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	<b>ЛР 6</b>
<p>Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека,</p>	<b>ЛР 7</b>



<p>собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения.</p> <p>Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей</p>	
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение</p>	ЛР 8
<p>Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде</p>	ЛР 9
<p>Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них</p>	ЛР 10
<p>Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике</p>	ЛР 11
<p>Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания</p>	ЛР 12
<p><b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b></p>	
<p>Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия</p>	ЛР 13

коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектномыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	<b>ЛР 14</b>
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий	<b>ЛР 15</b>

Формирование личностных результатов обучения на дисциплинах общеобразовательного цикла образовательной программы представлено в Приложении 1.

### **1.3.2 Результаты воспитания профессионального цикла**

Формирование личностных результатов обучения на дисциплинах, модулях образовательной программы представлено в Приложении 2.

**Формирование личностных результатов обучения в ходе реализации образовательной программы**

Наименование элементов образовательной программы	Планируемые результаты														
	1) Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	2) Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	3) Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	4) Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	5) Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	6) Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	7) Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	8) Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	9) Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимость от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	10) Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	11) Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	12) Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь	13) Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности	14) Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проактивный, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную живизнестойкость	15) Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий
СГ 01 История России	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
СГ 02 Иностранный язык в профессиональной деятельности								+							
СГ 03 Безопасность жизнедеятельности	+		+	+	+	+	+			+	+	+			+
СГ 04 Физическая культура	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+			+
СГ 05 Основы финансовой грамотности			+									+		+	

**Формирование общих компетенций в дисциплинах, модулях образовательной программы**

Наименование элементов образовательной программы	Планируемые результаты								
	ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОП 01 Инженерная и компьютерная графика	+	+	+	+	+	+			+
ОП 02 Основы электротехники и электронной техники	+	+	+	+	+	+			
ОП.03 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.04 Операционные системы и среды	+	+	+	+	+		+		+
ОП.05 Основы алгоритмизации и программирования	+	+	+	+		+			+
ОП.06 Основы компьютерных сетей	+	+	+	+	+	+	+		+
ОП 07 Элементы высшей математики	+	+	+	+	+	+	+		
ОП 08 Дискретная математика	+	+	+	+	+		+		

ОП 09 Теория вероятностей и математическая статистика	+	+	+	+	+		+		+
ОП 10 Архитектура аппаратных средств	+	+	+	+	+				
ОП 11 Информационные технологии	+	+	+	+	+				
ОП 12 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	+	+	+	+	+				
ОП 13 Экономика отрасли	+	+	+	+	+				
ОП 14 Основы проектирования баз данных	+	+	+	+	+				
ОП 15 Численные методы	+	+	+	+	+				
ПМ 01 Осуществление интеграции программных модулей	+	+	+	+			+	+	
ПМ 02 Проектирование архитектуры интеллектуальных интегрированных систем	+	+	+	+	+		+	+	
ПМ 03 Сопровождение и схематическое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПМ 04 Разработка приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системами	+	+	+	+	+	+			
ПМ 05 Освоение профессии должности служащего	+	+	+	+	+				

### **3.4.1 Оценка освоения обучающимися основной образовательной программы в части достижения личностных результатов**

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей специальности;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности

### **3.4.2 Требования к ресурсному обеспечению воспитательной работы**

Реализация рабочей программы воспитания предполагает комплексное взаимодействие педагогических, руководящих и иных работников колледжа, обучающихся и родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся.

Воспитательные мероприятия (в том числе, виртуальные экскурсии, семинары и т.п.) могут проводиться с применением дистанционных образовательных технологий, при этом обеспечивается свободный доступ каждого обучающегося к электронной информационно-образовательной среде колледжа и к электронным ресурсам.

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы. Для реализации рабочей программы воспитания инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные условия с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

### **3.4.3 Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы**

Рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

### **3.4.4 Кадровое обеспечение воспитательной работы**

Для реализации рабочей программы воспитания профессиональная образовательная организация должна быть укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несет ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора, непосредственно курирующего данное направление, педагогов-организаторов, социальных педагогов, специалистов психолого-педагогической службы, классных руководителей (кураторов), преподавателей, мастеров производственного обучения. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

### **3.4.5 Материально-техническое обеспечение воспитательной работы**

Обеспечение воспитательной работы по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы, осуществляется в специальных помещениях. Образовательная организация самостоятельно определяет место проведения мероприятий воспитательной работы, отраженных в календарном плане. Материально-техническое обеспечение дает возможность:

- проведения массовых мероприятий, собраний, представлений, досуга и общения обучающихся, группового просмотра кино- и видеоматериалов, организации сценической работы, театрализованных представлений;
- выпуска печатных и электронных изданий, теле- и радиопрограмм и т.д.;
- художественного творчества с использованием современных инструментов и технологий, реализации художественно-оформительских и издательских проектов;
- систематических занятий физической культурой и спортом, проведения секционных спортивных занятий, участия в физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятиях; выполнения нормативов комплекса ГТО;

- обеспечения доступа к информационным ресурсам Интернета, учебной и художественной литературе, коллекциям медиаресурсов на электронных носителях, к множительной технике для тиражирования учебных и методических тексто-графических и аудио- и видеоматериалов, результатов творческой, научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся.

### **3.4.6 Информационное обеспечение воспитательной работы**

Информационное обеспечение воспитательной работы имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, интернет ресурсами и специализированным оборудованием. Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

- информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;
  - информационную и методическую поддержку воспитательной работы;
  - планирование воспитательной работы и ее ресурсного обеспечения;
  - мониторинг воспитательной работы;
  - дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности);
  - дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.
- Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры и др.). Система воспитательной деятельности образовательной организации представлена на сайте организации



**Таблица 1 – Оценка результативности воспитательной работы**

<b>№ п/п</b>	<b>Показатели качества и эффективности реализации программы</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>на 1 курсе</b>	<b>на 2 курсе</b>
	Количество воспитательных мероприятий, проводимых на уровне области, города, в которых участвовали обучающиеся учебной группы	ед.	3	5
	Количество воспитательных мероприятий, проводимых на уровне колледжа, в которых участвовали обучающиеся учебной группы	ед.	15	20
	Количество творческих объединений в колледже, в которых могут бесплатно заниматься обучающиеся	ед.	10	10
	Доля обучающихся, занимавшихся в течение учебного года в творческих объединениях от общей численности обучающихся в учебной группе	%	8	10
	Количество спортивных и физкультурно-оздоровительных секций и т.п. в колледже, в которых могут бесплатно заниматься обучающиеся	ед.	4	4
	Доля обучающихся, занимавшихся в течение учебного года в спортивных секциях и т.п., от общей численности обучающихся в учебной группе	%	9	10
	Доля обучающихся, участвующих в работе студенческого совета, стипендиальной или др. комиссиях, от общей численности обучающихся в учебной группе	%	-	4
	Доля обучающихся, принявших участие в анкетировании по выявлению удовлетворенностью качеством обучения и условиями образовательного процесса, от общей численности обучающихся в учебной группе	%	90	100
	Доля родителей (законных представителей) обучающихся, оценивших на «хорошо» и «отлично» удовлетворенность условиями образовательного процесса, от общей численности родителей обучающихся в учебной группе	%	85	90
	Доля обучающихся, не пропустивших ни одного учебного занятия по неуважительной причине от общей численности обучающихся в учебной группе	%	50	60
	Средний балл освоения ППСЗ по итогам учебного года (по всем обучающимся учебной группы по результатам промежуточной аттестации за зимнюю и летнюю сессии)	1,0-5,0 балл	3,8	3,9
	Доля обучающихся, участвовавших в предметных олимпиадах от общей численности обучающихся в учебной группе	%	3	4
	Количество победителей, занявших 1, 2 или 3 место в предметных олимпиадах, из обучающихся учебной группы	чел.	5	6
	Количество участников, выступивших с докладами на научно-практических конференциях, из числа обучающихся в учебной группе	чел.	3	3

Доля обучающихся, получающих повышенную стипендию по результатам летней сессии от общей численности обучающихся в учебной группе	%	10	15
Доля обучающихся, получивших оценку «отлично» и положительный отзыв работодателя по преддипломной практике от общей численности обучающихся в учебной группе	%	75	80
Доля обучающихся, участвующих в региональном чемпионате WSR, от общей численности обучающихся в учебной группе	%	0	2
Доля обучающихся, получивших призовые места на чемпионатах WSR, от общей численности обучающихся в учебной группе	%	-	-
Доля обучающихся, сдавших ДЭ на положительную оценку (отлично, хорошо, удовлетворительно), от общей численности обучающихся в учебной группе	%	100	100
Доля обучающихся, сдавших ДЭ на «отлично» от общей численности обучающихся в учебной группе	%	10	10
Количество обучающихся в учебной группе, получивших в ходе ГИА оценку «неудовлетворительно»	чел.	0	0
Доля обучающихся, получивших дипломы, грамоты за участие в творческих конкурсах, фестивалях, иных мероприятиях различного уровня, от общей численности обучающихся в учебной группе	%	50	50
Доля обучающихся, получивших награды, грамоты за участие в спортивных соревнованиях, ГТО и иных физкультурно-оздоровительных мероприятиях различного уровня, от общей численности обучающихся в учебной группе	%	80	80
Доля положительных отзывов работодателей по результатам проведенных воспитательных мероприятий от общего количества отзывов работодателей в учебной группе	%	75	80
Доля положительных отзывов родителей (законных представителей) обучающихся учебной группы по результатам проведенных воспитательных мероприятий от общего количества отзывов родителей учебной группы	%	80	85
Количество обучающихся учебной группы, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля	чел.	2	0
Количество обучающихся с выявленным фактом немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ в учебной группе	чел.	0	0
Количество правонарушений, совершенных обучающимися учебной группы за учебный год	ед.	0	0
Количество обучающихся, получивших травмы при проведении воспитательных мероприятий	чел.	0	0



**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»**

**ПРИНЯТО**

на педагогическом совете  
от \_\_\_\_\_ февраля 2023 года  
протокол № \_\_\_\_\_

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор СТК им.С.И.Мосина»

\_\_\_\_\_ Бухаров Д.В.

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ  
(УГПС 09.00.00)**

**Основной образовательной программы -  
*программы подготовки специалистов среднего звена по специальности*  
**09.08.08 Интеллектуальные интегрированные системы****

г. Санкт-Петербург  
2023

1. Ежедневные линейки с исполнением гимна России и выносом государственного флага
2. Ежедневные классные часы «Разговор о важном»

Дата	Содержание и формы деятельности.	Участники	Место проведения	Ответственные	ЛР
<b>сентябрь</b>					
1	<b>День знаний</b>	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории, актовый зал	Заместитель директора по УВР	1, 2, 3, 5, 12, 15
2	Лекция, беседа, дискуссия: «Мои права и обязанности» (ознакомление с Конституцией РФ, Уставом учебного заведения, Правилами внутреннего распорядка учебного заведения и другими локальными актами образовательной организации.) Анкетирование студентов с целью составления психолого-педагогических характеристик, формирования социального паспорта групп, выявления студентов, склонных к девиантному поведению, организации психологопедагогического сопровождения.	Обучающиеся 1 курса	Учебные аудитории	Заместитель директора по УВР, классные кураторы, педагог-психолог, заведующий отделением	1, 3, 4, 9
2	<b>День окончания Второй Мировой войны:</b> классный час - семинар	Обучающиеся 2 курса	Учебные аудитории	Преподаватель истории, классные кураторы	1, 5, 6
3	<b>День солидарности в борьбе с терроризмом.</b> Классный час -семинар, по-	Обучающиеся 2 курса	Учебные аудитории	Преподаватели ОБЖ и БЖД	1, 2, 3
	священный памяти жертв террористических атак, в рамках акции посвященной Дню солидарности в борьбе с терроризмом				
1-7	Посвящение в студенты. Спортивно-познавательная деловая игра: "Квест первокурсника"	Обучающиеся 1 курса	Помещение и территория колледжа	Заместитель директора, курирующий воспитание, классные кураторы,	7, 9, 11

				члены Студенческого совета, преподаватели физкультуры.	
6	Урок- беседа, посвященный Международному дню распространения грамотности проводится в рамках тематики занятий по учебному предмету "Русский язык/Родной язык"	Обучающиеся 1 курса	Учебные аудитории	Председатель предметной цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин, преподаватели дисциплины "Русский язык/Родной язык"	5, 8, 11
8	Введение в профессию (специальность) в рамках акции "День Финансиста": учебная (виртуальная) экскурсия; деловая игра: Портрет финансового работника в условиях цифровой трансформации Российской экономики.	Обучающиеся 1 курса, кураторы первокурсников, обучающиеся выпускных групп	Актовый зал, учебные аудитории, возможно проведение на площадке организации работодателей	Заведующий практикой, Председатель предметной цикловой комиссии, преподаватели профессионального модуля, классные кураторы, члены Студенческого совета	2, 13, 14, 15
	Беседа, лекция в рамках проведения акции "День призывника"	Обучающиеся 1 курса	Учебные аудитории	директор, заместитель директора, по УВР, классные кураторы, социальный педагог, представители военкомата и преподаватель БЖ	1, 2, 3, 9
	Неделя здорового образа жизни. Правовые часы в рамках недели ЗОЖ: – "Я - гражданин России" с участием работников правоохранительных органов, медицинских работников (примерная тематика): –ФЗ «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака»; –Законодательство РФ об ответственности за оборот наркотических средств и психотропных веществ.	Обучающиеся 2курса	актовый зал, спортивный зал, учебные аудитории	заместитель директора, по УВР, социальный педагог, классные кураторы, медицинский работник, представители работников правоохранительных органов, специализированных медицинских учреждений	1, 2, 3, 9, 10, 12

	Организация работы творческих коллективов. Вовлечение обучающихся в работу театральных кружков, студий, клубов по интересам.	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории, актовый зал	Директор, заместитель директора, по УВР	2, 5, 7, 8
	Создание волонтерского поискового объединения обучающихся. Организация работы волонтерской поисковой группы обучающихся	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории, музей колледжа	Директор, заместитель директора, по УВР, руководитель волонтерского движения от образовательной организации	2, 5, 6, 12
	Организация работы спортивных секций. Вовлечение обучающихся в спортивные секции	Обучающиеся всех курсов	Спортивный зал	Директор, заместитель директора, по УВР, преподаватели физической культуры	1, 3, 7, 9
21	Отчетно-перевыборная конференция Студенческого актива. Выбор актива Студенческого совета	Члены Студенческого актива, заинтересованные обучающиеся	Актовый зал, поточная аудитория, зал для конференций, возможно проведение в онлайн формате	Директор, заместитель директора, по УВР, Председатель Студенческого совета	1, 2, 3
27	Отчетно-перевыборная конференция Научного Студенческого общества (далее НСО). Утверждение плана работы НСО на учебный год.	Члены Научного Студенческого общества, заинтересованные обучающиеся	Актовый зал, поточная аудитория, зал для конференций, возможно проведение в онлайн формате	Директор, заместитель директора, по УВР, Председатель Научного Студенческого общества	1, 2, 3, 13, 14, 15
	<b>День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год). День зарождения российской государственности (862 год):</b> лекция, семинар, создание студенческого исторического сообщества	Участники студенческого исторического сообщества	Музей ПОО/ площадки городских музеев, выставочных комплексов	Руководитель Студенческого исторического сообщества Педагог-организатор, преподаватели истории, члены Студенческого совета	1, 2, 3, 5, 8
<b>октябрь</b>					
	<b>День пожилого человека:</b> акция – поздравление ветеранов колледжа	Обучающиеся, студенческий совет, волонтеры	Посещения на дому	заместитель директора, по УВР, классные кураторы, члены Студенческого совета, ведущий специалист по воспитательной работе	2, 5, 10, 11

День Учителя: праздничный концерт, подготовленный силами обучающихся и их законных представителей	Обучающиеся участники праздничного концерта, преподаватели и администрация колледжа	Актовый зал, открытые площадки театральных студий, клубов организаций-работодателей, муниципальных домов культуры и др.	заместитель директора, по УВР, классные кураторы, члены Студенческого совета, ведущий специалист по воспитательной работе	1, 4, 6, 7, 11
День Академии: встречи с выпускниками, концертные программы, круглые столы, квест-игры.	Обучающиеся всех курсов	Актовый зал, учебные аудитории колледжа	Директор, заместитель директора, по УВР, классные кураторы,	4,14, 15
Всероссийский фестиваль науки "НАУКА 0+"	Обучающиеся 1 курса, члены научного студенческого сообщества	Площадки колледжа	Директор, заместитель директора, по УВР, председатели предметной цикловой комиссии	1, 2, 10, 13, 14, 15
Общероссийская образовательная акция «Всероссийский экономический диктант»	Обучающиеся 2курса, члены научного студенческого сообщества	Учебные аудитории колледжа	Директор, заместитель директора по УВР, преподаватели профессиональных дисциплин	2, 13, 14, 15
Экологическая выставка: "Все цвета ОСЕНИ"	Обучающиеся 1 курса.	Холлы и вестибюли здания колледжа	заместитель директора по УВР, классные кураторы,	2, 5, 10, 11
Всероссийский урок «Экология и энергосбережение» в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения #ВместеЯрче	Обучающиеся 2 курса	Учебные аудитории колледжа.	Педагог-психолог, преподаватель дисциплин "Экология", "География"	2, 9, 10, 11
Общероссийская образовательная акция «Всероссийский географический диктант»	Обучающиеся 1курса, члены научного студенческого сообщества	Учебные аудитории колледжа	Директор, заместитель директора по УВР, преподаватели профессиональных дисциплин,	2, 13, 14, 15
Виртуальные выставки и учебные экскурсии Государственных (муниципальных) органов исполнительной власти России, Центрального Банка России, МИ ФНС России, организаций работодателей	Обучающиеся всех курсов	открытые площадки музеев, выставочных центров, учебные аудитории колледжа	Заместитель директора по УВР, классные кураторы,	3, 13, 14, 15

	Родительское собрание: предмет обсуждения - качество освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы	Родители и законные представители обучающихся	Актовый зал, учебные аудитории колледжа	Директор, заместитель директора по УВР, классные кураторы	2, 12,
	Занятия в спортивных секциях, театральных студиях, кружках, творческих коллективах	Обучающиеся всех курсов	Актовый зал, спортивный зал, спортивная площадка, учебные аудитории колледжа.	заместитель директора по УВР, руководители кружков, секций, творческих коллективов, ведущий специалист.	2, 9, 10, 11
	<b>День колледжа:</b> встречи с выпускниками, ветеранами колледжа, работодателями, концертные программы, круглые столы, квест-игры.	Обучающиеся всех курсов	Актовый зал, учебные аудитории колледжа	Директор, Заместитель директора по УВР, классные кураторы,	4,6,14, 15
<b>30</b>	<b>День памяти жертв политических репрессий:</b> классный час, беседа, дискуссия, студенческая конференция	Обучающиеся различных курсов.	Актовый зал, учебные аудитории	Заместитель директора по УВР, классные кураторы, преподаватели истории, ведущий специалист	1, 2, 5, 8, 12
<b>ноябрь</b>					
<b>4</b>	<b>День народного единства:</b> Фестиваль дружбы народов, урок, концерт, студенческая конференция; конкурс-викторина «День народного единства»	Обучающиеся всех курсов	Актовый зал	Заместитель директора по УВР, классные кураторы, ведущий специалист.	1, 2, 5, 8, 11
3-8	Участие в Большом этнографическом диктанте	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Заместитель директора по УВР, классные кураторы, ведущий специалист.	2, 13, 14, 15
<b>20</b>	<b>День качества,</b> классные часы, встречи с работодателями, практическая конференция	Обучающиеся всех курсов	Актовый зал	Заместитель директора по УВР, заведующий отделением, классные кураторы, ведущий специалист.	1, 2, 5, 8, 11
17	Мероприятия, посвященные <b>Международному дню студенчества.</b>	Обучающиеся всех курсов	Актовый зал, спортивный зал, спортивная площадка, учебные аудитории колледжа.	Заместитель директора по УВР, классные руководители, ведущий специалист.	1, 5, 8, 9, 11, 12



	"Что такое профессиональная этика и принцип профессионального скептицизма?" Проведение тематических классных часов, мастер – классов, викторин по профилю специальности	Обучающиеся 1 курса	Учебные аудитории	Заместитель директора по УВР, председатель предметно-цикловой комиссии, преподаватели профессиональных модулей, заведующий отделением.	3, 13, 14, 15
	День открытых дверей	члены Студенческого совета, активисты	Актовый зал, спортивный зал, спортивная площадка, учебные аудитории колледжа	Директор, Заместитель директора по УВР, заведующий отделением.	1, 3, 7, 12, 14, 15
	«Твоя активная позиция» - цикл встреч с администрацией колледжа. Час директора	члены Студенческого совета колледжа, заинтересованные обучающиеся	Актовый зал,	Заместитель директора по УВР, председатель Студенческого совета	1, 2, 3,
28	<b>День матери:</b> фотогалерея на тему "Моя любимая мама", конкурс тематических сочинений о любви к матери, о семейных ценностях	Обучающиеся всех курсов	Актовый зал, фойе, учебные аудитории колледжа	Заместитель директора по УВР, классные кураторы	6, 7, 12
	Занятия в спортивных секциях, театральных студиях, кружках, творческих коллективах	Обучающиеся всех курсов	Актовый зал, спортивный зал, спортивная площадка, учебные аудитории колледжа	Заместитель директора по УВР, руководители кружков, секций, творческих коллективов	2, 9, 10, 11
<b>декабрь</b>					
	Мероприятия в группах, посвященные Дню Памяти Неизвестного Солдата, героям Великой Отечественной войны, городам героям, городам трудовой славы	Обучающиеся всех курсов	Актовый зал, учебные аудитории колледжа	Заместитель директора по УВР, преподаватели истории	1, 2, 3, 5, 6

5	Международный день добровольца в России. Беседы по группам о добровольцах-волонтерах, формирование групп волонтеров, мероприятия помощи в рамках волонтерского движения	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, социальный педагог	1, 2, 3, 5, 6
	Международная акция «Тест по истории Отечества» проводится в рамках федерального проекта Молодежного парламента «Каждый день горжусь Россией!».	Обучающиеся всех курсов.	Актовый зал	Заместитель директора по УВР, преподаватели истории	1, 5, 7, 8
9	<b>День Героев Отечества:</b> виртуальная выставка, галерея портретов: «Мои родственники в дни Великой Отечественной войны»; Онлайн-экскурсия по Городам-героям <a href="https://clck.ru/RADAD">https://clck.ru/RADAD</a>	Обучающиеся всех курсов.	Актовый зал, холл, вестибюль колледжа	Заместитель директора по УВР ведущий специалист, родители обучающихся	1, 2, 5, 6, 8, 12
12	<b>День Конституции Российской Федерации:</b> торжественная линейка, открытые уроки по дисциплине "Обществознание"	Обучающиеся всех курсов, члены НСО	Холл, вестибюль колледжа, учебные аудитории	Заместитель директора по УВР, председатель предметной цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин, преподаватели учебного предмета "Обществознание"	1, 2, 3, 7, 8, 13, 14, 15
27	<b>Новогоднее представление, шоу программа</b>	Члены творческих коллективов, приглашенные обучающиеся колледжа, школьники, обучающиеся по программам дополнительного образования	Актовый зал, спортивный зал (на выбор образовательной организации)	Заместитель директора по УВР, члены Студенческого совета, руководители творческих коллективов, классные руководители	5, 7, 8, 9, 11, 12
<b>январь</b>					
1	<b>Новый год - новогодние каникулы</b>	Обучающиеся всех курсов			

	<p>Правовые часы "Я - гражданин России" с участием работников правоохранительных органов, правозащитников</p> <p>– Правонарушения и виды административной ответственности, уголовная ответственность за некоторые преступления;</p> <p>- Молодежный экстремизм сегодня: ксенофобия, экстремизм в молодежной среде, противодействие экстремисткой деятельности в соответствии с законом Российской Федерации</p>	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Заместитель директора по УВР, заведующий отделением, классные кураторы, преподаватели правовых дисциплин	1, 2, 3, 9
	<p>Участие в городских, районных, областных мероприятиях, посвященных распространению цифровой грамотности среди местного населения с привлечением обучающихся колледжа, участие в проектах: "Россия - страна возможностей"; "Большая перемена"; "Волонтер цифровой грамотности в финансовой сфере", "Я молодой предприниматель" и др. (по выбору образовательной организации)</p>	Обучающиеся всех курсов	Открытые площадки региональных органов власти, ведущих организаций - работодателей	Директор, Заместитель директора по УВР, председатели предметно-цикловых комиссий, преподаватели информатики, классные кураторы	2, 4, 11, 13, 14, 15
	<p>Круглый стол "Встреча с представителями работодателей, бывшими выпускниками". Организация встреч с работниками Центра занятости населения</p>	Обучающиеся выпускных групп	Актовый зал, учебные аудитории, открытые площадки организаций - работодателей, центра занятости населения	Директор, заместитель, заведующий практикой, заведующий отделением классные кураторы выпускных групп, руководители производственной практики от образовательной организации	4, 12, 13, 14, 15
25	<p><b>«Татьянин день» (праздник студентов)</b></p> <p>Экскурсии, посещение театров, филармонии, ледовых арен, городских спортивных площадок</p>	Обучающиеся всех курсов	Открытые городские площадки	Заместитель директора по УВР, классные кураторы, законные представители обучающихся	9, 11, 12

27	<b>День снятия блокады Ленинграда.</b> Мероприятия в рамках акции: День снятия блокады Ленинграда: классный час - беседа, фотогалерея, виртуальная экспозиция.	Обучающиеся всех курсов.	Актовый зал, учебные аудитории	Заместитель директора по УВР, классные кураторы, преподаватели истории	1, 2, 5, 6, 12
<b>февраль</b>					
2	<b>День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943)</b>	Обучающиеся всех курсов, члены Студенческого совета.	Актовый зал, учебные аудитории	Заместитель директора по УВР, кураторы, преподаватели истории	1, 2, 3, 5, 8
8	<b>День русской науки:</b> студенческая конференция, круглый стол, дискуссия. Выбор тематики предоставляется образовательной организации самостоятельно. Возможно проведение в онлайн-формате	Обучающиеся всех курсов, члены Научного студенческого общества	Актовый зал, учебные аудитории	Заместитель директора, председатели предметных цикловых комиссий, преподаватели профессиональных модулей, ведущий специалист	4, 7, 8, 10, 13, 14, 15
	Проведение тренингов делового общения в группах	Обучающиеся старших курсов	Учебные аудитории	Заместитель директора по УВР, преподаватели учебной дисциплины «Психология общения», психолог	2, 3, 7, 9, 11, 12, 13, 15
	Международный день родного языка. Конкурс эссе, сочинений на тему: «Героями своими мы гордимся»	Обучающиеся 1 курса	Учебные аудитории	Заместитель директора по УВР, преподаватели учебного предмета «Русский язык»	1, 5, 6, 7, 8
	Мероприятие «День белых журавлей». День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества	Обучающиеся всех курсов	Актовый зал, учебные аудитории	Заместитель директора по УВР, классные кураторы, ведущий специалист	1, 2, 5, 8
23	<b>День защитников Отечества.</b> Военно-Спортивная игра «А, ну-ка парни!», посвященное Дню Защитника Отечества	Обучающиеся всех курсов	Актовый зал, спортивный зал	Заместитель директора по УВР, преподаватели физкультуры, классные кураторы	9, 11, 12
	Мероприятия в рамках акции "Русские традиции": развлекательная шоу программа "Широкая масленица"	Обучающиеся всех курсов	Актовый зал, спортивный зал, столовая колледжа	Заместитель директора по УВР, ведущий специалист, классные кураторы	2, 5, 8, 9
<b>март</b>					

	Круглый стол с представителями малого и среднего бизнеса, индивидуальными предпринимателями города по вопросам организации собственного бизнеса, по правовым аспектам предпринимательства	Обучающиеся старших курсов	Актовый зал, учебные аудитории	Заместитель директора, курирующий воспитание, заведующий отделением, заведующий практикой, классные кураторы	4, 6, 13, 14, 15
<b>8</b>	<b>Международный женский день</b>	Обучающиеся всех курсов	Актовый зал	Заместитель директора, курирующий воспитание, ведущий специалист, классные кураторы	5, 6, 7, 8, 11, 12
	Единый день профилактики дорожно-транспортного травматизма «Студенчество за безопасность на дорогах»	Обучающиеся 1 курса	Актовый зал, учебные аудитории	Заместитель директора, курирующий воспитание, социальный педагог, классные кураторы, преподаватель ОБЖ	3, 7, 9
<b>18</b>	<b>День воссоединения Крыма с Россией.</b> Лекция -беседа, классный час, фотогалерея, участие в митинге.	Обучающиеся всех курсов, члены студенческого Совета	Актовый зал, учебные аудитории, городская площадка	Заместитель директора, курирующий воспитание, ведущий специалист, классные кураторы	1, 2, 5, 6, 7, 8
	Всероссийский урок «Экология и энергосбережение» в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения: «Вместе Ярче!»	Обучающиеся всех курсов	Актовый зал, учебные аудитории	Заместитель директора, курирующий воспитание, ведущий специалист, классные кураторы	3, 10, 12
<b>апрель</b>					
12	<b>День космонавтики:</b> Онлайн-выставка в честь полета в космос Юрия Гагарина	Обучающиеся 1 курса	Актовый зал, учебные аудитории	Заместитель директора, курирующий воспитание, преподаватель учебного предмета «Астрономия»	1, 5, 9, 10
	Проведение ежегодной школы актива Студенческого Совета	Обучающиеся всех курсов, члены Студенческого совета, активисты студенческого самоуправления	Актовый зал	Заместитель директора, курирующий воспитание, ведущий специалист	1, 2, 7, 9, 11
	День пожарной охраны. Тематический урок по учебному предмету «Основы безопасности жизнедеятельности»	Обучающиеся 1 курса	Учебные аудитории	Председатель предметной цикловой комиссии, преподаватель учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности»	1, 3, 7, 9

	Участие в Экологической акции «Зеленый десант», «Чистый город».	Обучающиеся всех курсов	Помещение колледжа, прилегающая территория	Заместитель директора, курирующий воспитание, заведующий отделением, ведущий специалист, классные кураторы	1, 4, 10
	Участие в акции Международный исторический «Диктант победы»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Заместитель директора, курирующий воспитание, преподаватели учебного предмета «История»	1, 5, 6,7
21	День студенческого самоуправления	Обучающиеся всех курсов, члены Студенческого совета, активисты студенческого самоуправления	Актовый зал	Заместитель директора, курирующий воспитание, ведущий специалист	1, 2, 7, 9, 11
<b>май</b>					
<b>1</b>	<b>Праздник весны и труда.</b>	Обучающиеся всех курсов)			
<b>9</b>	Уроки мужества: «Они знают цену жизни». Встречи с ветеранами тыла, ветеранами Великой Отечественной войны, Афганистана, войны в Чеченской республике	Обучающиеся всех курсов	Актовый зал, учебные аудитории	Заместитель директора, курирующий воспитание, классные кураторы	1, 2, 5, 7, 8
	Участие в городских, районных, областных мероприятиях патриотической направленности. Экскурсии в исторический музей	Обучающиеся 1 курса	Открытые городские площадки	Заместитель директора, курирующий воспитание, классные кураторы	1, 2, 5, 6, 7, 8
	<b>День Победы</b> Участие в городских мероприятиях, посвященных празднованию Дня Победы: возложение цветов; участие в акции "Бессмертный полк" и др.	Обучающиеся всех курсов	Открытые городские площадки	Заместитель директора, курирующий воспитание, ведущий специалист, классные кураторы	1, 2, 5, 7, 8, 12
	Легкоатлетическая эстафета среди учебных заведений, посвященной годовщине Победы в ВОВ	Обучающиеся всех курсов	Городские стадионы, открытые городские площадки, улицы, скверы	Заместитель директора, курирующий воспитание, ведущий специалист, классные кураторы	1, 7, 9,
	Классный час на тему: «Международный день семьи»	Обучающиеся всех курсов	Актовый зал, учебные аудитории	Заместитель директора, курирующий воспитание, ведущий специалист, классные кураторы	7, 8, 12

24	День славянской письменности и культуры	Обучающиеся 1-2 курсов	Актовый зал, учебные аудитории	Заместитель директора, курирующий воспитание, председатель предметной цикловой комиссии, преподаватели русского языка	5, 8, 11, 12
26	День российского предпринимательства "Тематические студенческие научно-практические конференции по предпринимательству: «Я – начинающий предприниматель»	Обучающиеся всех курсов	Актовый зал, учебные аудитории	Заместитель директора, курирующий воспитание, председатель предметной цикловой комиссии, преподаватели профессиональных модулей, заведующий отделением, заведующий практикой	1, 3, 4, 7, 13, 14, 15
	Круглый стол с представителями малого и среднего бизнеса, индивидуальными предпринимателями города / района по вопросам организации собственного бизнеса, по правовым аспектам предпринимательства				
	Встреча с работниками налоговых органов по вопросам налогообложения Самозанятых				
		<b>июнь</b>			
1	Международный день защиты детей: фотогалерея, оформление студенческих газет, репортажей, ведение странички в социальных сетях	Обучающиеся всех курсов	Актовый зал, холл образовательной организации, сайт, группа в социальных сетях	Заместитель директора, курирующий воспитание, ведущий специалист, члены Студенческого совета	1, 3, 7, 12
6	Пушкинский день России: литературный вечер, конкурс стихов	Обучающиеся всех курсов	Актовый зал, учебные аудитории	Заместитель директора, курирующий воспитание, преподаватели учебного предмета «Литература»	5, 7, 11
12	День России. Классный час на тему: «День России»	Обучающиеся всех курсов	Актовый зал, учебные аудитории	Заместитель директора, курирующий воспитание, ведущий специалист	1, 2, 3, 6, 7, 9
	Классный час "Я патриот своего учебного заведения", приглашение выпускников специальности	Обучающиеся всех курсов	Актовый зал, учебные аудитории	Заместитель директора, курирующий воспитательную работу, заведующий отделением, ведущий специалист	1, 4, 13, 14, 15

22	<b>День памяти и скорби - день начала Великой Отечественной Войны</b>	Обучающиеся всех курсов	Актовый зал, учебные аудитории	Заместитель директора, курирующий воспитательную работу, заведующий отделением, ведущий специалист	1, 2, 5, 6, 12
27	<b>День молодежи</b>	Обучающиеся всех курсов	Актовый зал, учебные аудитории	Заместитель директора, курирующий воспитание, ведущий специалист, члены Студенческого совета	1, 2, 5, 8, 9, 11
<b>июль</b>					
	Летние каникулы.	Все обучающиеся	В контакте	Ведущий специалист, студенческий совет	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
8	<b>День семьи, любви и верности</b>	Все обучающиеся	В контакте	Ведущий специалист, студенческий совет	12
<b>август</b>					
	Летние каникулы.	Все обучающиеся			
22	<b>День Государственного Флага Российской Федерации</b>	Все обучающиеся	В соцсетях	Ведущий специалист, студенческий совет	1, 2, 3, 5, 8, 10
23	<b>День воинской славы России (Курская битва, 1943)</b>				



### 3.4 Программа коррекционной работы

Программа коррекционной работы (ПКР) является неотъемлемым структурным компонентом основной образовательной программы образовательной организации. ПКР разрабатывается для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся, попавших в сложную жизненную ситуацию.

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) – физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией (ПМПК) и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

Содержание образования и условия организации обучения и воспитания обучающихся с ОВЗ определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов – индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Адаптированная образовательная программа – образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ОВЗ с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

ПКР вариативна по форме и содержанию в зависимости от состава обучающихся с ОВЗ.

Программа коррекционной работы на уровне среднего общего образования обязательна в процессе обучения подростков с ОВЗ и инвалидов, у которых имеются особые образовательные потребности, а также обеспечивает поддержку обучающихся, оказавшихся в трудной жизненной ситуации.

Программа коррекционной работы разрабатывается на весь период освоения уровня общеобразовательного цикла, имеет чёткую структуру и включает несколько разделов:

- 1) цели и задачи коррекционной работы;
- 2) перечень и содержание индивидуально ориентированных коррекционных направлений работы;
- 3) система комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся;
- 4) механизм взаимодействия педагогов, специалистов в области коррекционной и специальной педагогики, специальной психологии, медицинских работников;
- 5) планируемые результаты коррекционной работы.

## 1. Цели и задачи коррекционной работы

Цель программы коррекционной работы – создание системы комплексной психолого-педагогической и социальной помощи обучающимся с особыми образовательными потребностями, направленной на коррекцию и/или компенсацию недостатков в физическом или психическом развитии, социальной ситуации для успешного освоения ими основной образовательной программы, социализации, обеспечения психологической устойчивости обучающихся.

Цель определяет задачи:

- выявление особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ, инвалидов, а также обучающихся, попавших в трудную жизненную ситуацию;
- создание условий для успешного освоения программы (её элементов) и прохождения промежуточной и итоговой аттестации;
- коррекция (минимизация) имеющихся нарушений (личностных, регулятивных, когнитивных, коммуникативных);
- обеспечение непрерывной коррекционно-развивающей работы в единстве урочной и внеурочной деятельности;
- осуществление консультативной работы с педагогами, родителями, социальными работниками, а также потенциальными работодателями;
- проведение информационно-просветительских мероприятий.

## 2. Перечень и содержание индивидуально ориентированных коррекционных направлений работы

Направления коррекционной работы:

- диагностическое,
- коррекционно-развивающее,
- консультативное,
- информационно-просветительское -

способствуют освоению обучающимися с особыми образовательными потребностями основной образовательной программы среднего профессионального образования, компенсации имеющихся нарушений развития, содействуют освоению специальности и социализации обучающихся. Данные направления раскрываются содержательно в разных организационных формах деятельности образовательной организации.

### *Диагностическое направление*

**Диагностическое направление работы** включает выявление характера и сущности нарушений у обучающихся с ОВЗ и инвалидов, определение их особых образовательных потребностей (общих и специфических). Также изучаются особые образовательные потребности обучающихся, попавших в трудную жизненную ситуацию.

Диагностическое направление коррекционной работы в образовательной организации проводят учителя-предметники и все специалисты (психолог, специальный психолог).

Преподаватели осуществляют аттестацию обучающихся, в том числе с ОВЗ, по учебным предметам, дисциплинам, модулям, курсам, практикам в течение года в ходе текущего контроля и в период промежуточной аттестации в формах, определённых учебным планом, определяют динамику освоения ими основной образовательной программы, основные трудности.

Специалисты проводят диагностику нарушений и дифференцированное определение особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ, инвалидов, а также подростков,

попавших в трудную жизненную ситуацию, в начале и в конце учебного года. В зависимости от состава обучающихся с ОВЗ в образовательной организации к диагностической работе привлекаются разные специалисты.

В своей работе специалисты ориентируются на заключение ПМПК о статусе обучающихся с ОВЗ и на индивидуальную программу реабилитации инвалидов (ИПР).

### ***Коррекционно-развивающее направление***

Коррекционно-развивающее направление работы позволяет преодолеть (компенсировать) или минимизировать недостатки психического и/или физического развития обучающихся, подготовить их к самостоятельной профессиональной деятельности и вариативному взаимодействию в поликультурном обществе. Для этого различными специалистами (психологом, социальным педагогом и др.) разрабатываются индивидуально ориентированные рабочие коррекционные программы. Эти программы создаются на дискретные, более короткие сроки (семестр, год), чем весь уровень среднего профессионального, на который рассчитана ПКР. Поэтому рабочие коррекционные программы являются вариативным и гибким инструментом ПКР.

Коррекционное направление ПКР осуществляется в единстве урочной и внеурочной деятельности.

В урочной деятельности эта работа проводится частично преподавателями и мастерами производственного обучения. Целенаправленная реализация данного направления проводится группой специалистов организации: психологом (при необходимости – сурдопедагогом и др.). Специалисты, как правило, проводят коррекционную работу во внеурочной деятельности. Вместе с тем в случае необходимости они присутствуют и оказывают помощь на уроке (сурдопедагог).

Коррекционная работа с обучающимися с нарушениями речи, слуха может включать следующие направления индивидуальных и подгрупповых коррекционных занятий: «Развитие устной и письменной речи, коммуникации», «Социально-бытовая ориентировка», «Развитие эмоционально-волевой сферы».

Для слабослышащих подростков, кроме перечисленных занятий, обязательны индивидуальные занятия по развитию слуха и формированию произношения.

Обучающимся, попавшим в трудную жизненную ситуацию, рекомендованы занятия с психологом (как с общим, так и со специальным – при необходимости) по формированию стрессоустойчивого поведения, по преодолению фобий и моделированию возможных вариантов решения проблем различного характера (личностных, межличностных, социальных и др.).

Залогом успешной реализации программы коррекционной работы является тесное сотрудничество всех специалистов и педагогов, а также родителей, представителей администрации, органов опеки и попечительства и других социальных институтов.

Спорные вопросы, касающиеся успеваемости обучающихся с ОВЗ, их поведения, динамики продвижения в рамках освоения основной программы обучения (как положительной, так и отрицательной), а также вопросы прохождения промежуточной и итоговой аттестации выносятся на обсуждение психолого-педагогического консилиума организации, методических объединений и ПМПК.

### ***Консультативное направление работы***

Консультативное направление работы решает задачи конструктивного взаимодействия педагогов и специалистов по созданию благоприятных условий для обучения и компенсации недостатков обучающихся с ОВЗ, отбора и адаптации содержания их обучения, прослеживания динамики их развития и проведения своевременного пересмотра и совершенствования программы

коррекционной работы; непрерывного сопровождения семей обучающихся с ОВЗ, включения их в активное сотрудничество с педагогами и специалистами:

Консультативное направление программы коррекционной работы осуществляется во внеурочной и внеучебной деятельности классным руководителем и группой специалистов: психологом, социальным педагогом.

Классный руководитель группы проводит консультативную работу с родителями обучающихся. Данное направление касается обсуждения вопросов успеваемости и поведения обучающихся, выбора и отбора необходимых приёмов, способствующих оптимизации его обучения. В отдельных случаях педагог может предложить методическую консультацию в виде рекомендаций (по изучению отдельных разделов программы).

Психолог проводит консультативную работу с педагогами, администрацией колледжа и родителями. Работа с педагогами касается обсуждения проблемных ситуаций и стратегий взаимодействия. Работа психолога с администрацией колледжа включает просветительскую и консультативную деятельность.

Работа психолога с родителями ориентирована на выявление и коррекцию имеющихся у обучающихся проблем – академических и личностных.

### ***Информационно-просветительское направление***

Информационно-просветительское направление работы способствует расширению представлений всех участников образовательных отношений о возможностях людей с различными нарушениями и недостатками, позволяет раскрыть разные варианты разрешения сложных жизненных ситуаций.

Данное направление специалисты реализуют на методических объединениях, родительских собраниях, педагогических советах в виде сообщений, презентаций и докладов, а также психологических тренингов (психолог) и лекций.

Направления коррекционной работы реализуются в урочной и внеурочной деятельности.

## **3 Система комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся**

Для реализации требований к ПКР, обозначенных в ФГОС, при появлении обучающихся, нуждающихся в коррекционной работе в колледже создаётся рабочая группа, в которую наряду с основными педагогами могут быть включены следующие специалисты: педагог-психолог, сурдопедагог.

ПКР может быть разработана рабочей группой образовательной организации поэтапно: **на подготовительном этапе** определяется нормативно-правовое обеспечение коррекционной работы: комплексное обследование, анализируется состав обучающихся с ОВЗ в образовательной организации (в том числе – инвалидов, также обучающихся, попавших в сложную жизненную ситуацию), их особые образовательные потребности; сопоставляются результаты обучения этих обучающихся на предыдущем уровне образования; создаётся (систематизируется, дополняется) фонд методических рекомендаций по обучению данных категорий обучающихся с ОВЗ, инвалидов, а также с обучающимися, попавшими в сложную жизненную ситуацию.

**На основном этапе** разрабатываются общая стратегия обучения и воспитания обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, организация и механизм реализации коррекционной работы; раскрываются направления и ожидаемые результаты коррекционной работы, описываются специальные требования к условиям реализации ПКР, мониторинг динамики развития, успешности освоения основной образовательной программы среднего общего

образования. Особенности содержания индивидуально-ориентированной работы могут быть представлены в рабочих коррекционных программах.

На **заключительном этапе** осуществляется внутренняя экспертиза программы, возможна её доработка; проводится обсуждение хода реализации программы на внутриколледжных консилиумах, методических объединениях групп педагогов и специалистов, работающих с обучающимися с ОВЗ; принимается итоговое решение.

Для реализации ПКР в образовательной организации целесообразно создание службы комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Психолого-медико-социальная помощь оказывается обучающимся на основании заявления или согласия в письменной форме их родителей (законных представителей). Необходимым условием являются рекомендации ПМПК и наличие ИПР (для инвалидов).

Комплексное психолого-медико-социальное сопровождение и поддержка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов и обучающихся, попавших в сложную жизненную ситуацию, обеспечиваются специалистами образовательной организации (педагогом-психологом, медицинским работником, социальным педагогом), регламентируются локальными нормативными актами образовательной организации, а также её уставом; реализуются преимущественно во внеурочной деятельности.

Тесное взаимодействие специалистов при участии педагогов образовательной организации, представителей администрации и родителей (законных представителей) является одним из условий успешности комплексного сопровождения и поддержки обучающихся.

Медицинская поддержка и сопровождение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательной организации осуществляются медицинским работником (врачом, медицинской сестрой) на регулярной основе. В случае отсутствия в образовательной организации медицинского работника администрация заключает с медицинским учреждением договор на оказание медицинских услуг.

Социально-педагогическое сопровождение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательной организации осуществляет социальный педагог. Деятельность социального педагога может быть направлена на защиту прав всех обучающихся, охрану их жизни и здоровья, соблюдение их интересов; создание для обучающихся комфортной и безопасной образовательной среды. Целесообразно участие социального педагога в проведении профилактической и информационно-просветительской работы по защите прав и интересов обучающихся с ОВЗ, в выборе профессиональных склонностей и интересов. Социальный педагог взаимодействует со специалистами организации, с педагогами группы, в случае необходимости – с медицинским работником, а также с родителями (законными представителями), специалистами социальных служб, органами исполнительной власти по защите прав детей.

Психологическое сопровождение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в рамках реализации основных направлений психологической службы образовательной организации.

Педагог-психолог проводит занятия по комплексному изучению и развитию личности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Кроме того, одним из направлений деятельности педагога-психолога на данном уровне обучения является психологическая подготовка обучающихся к прохождению промежуточной и итоговой аттестации.

Работа организовывается фронтально, индивидуально и в мини-группах. Основные направления деятельности педагога-психолога состоят в проведении психодиагностики; развитии

и коррекции эмоционально-волевой сферы обучающихся; совершенствовании навыков социализации и расширении социального взаимодействия со сверстниками (совместно с социальным педагогом); разработке и осуществлении развивающих программ; психологической профилактике, направленной на сохранение, укрепление и развитие психологического здоровья обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Помимо работы с обучающимися педагог-психолог проводит консультативную работу с педагогами, администрацией колледжа и родителями по вопросам, связанным с обучением и воспитанием обучающихся. Кроме того, в течение года педагог-психолог (психолог) осуществляет информационно-просветительскую работу с родителями и педагогами. Данная работа включает чтение лекций, проведение обучающих семинаров и тренингов.

Значительная роль в организации психолого-педагогического сопровождения обучающихся с ОВЗ принадлежит психолого-педагогическому консилиуму образовательной организации (ППК). Его цель – уточнение особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ и обучающихся, попавших в сложную жизненную ситуацию, оказание им помощи (методической, специализированной и психологической). Помощь заключается в разработке рекомендаций по обучению и воспитанию; в составлении в случае необходимости индивидуальной программы обучения; в выборе специальных приёмов, средств и методов обучения, в адаптации содержания учебного материала. Специалисты консилиума следят за динамикой продвижения обучающихся в рамках освоения основной программы обучения и своевременно вносят коррективы в программу обучения и в рабочие программы коррекционной работы; рассматривают спорные и конфликтные случаи, предлагают и осуществляют отбор необходимых для обучающегося (обучающихся) дополнительных дидактических и учебных пособий.

В состав ППК входят: психолог, педагоги и представитель администрации. Родители уведомляются о проведении ППК.

Психолого-педагогический консилиум организации собирается не реже двух раз в месяц. На заседаниях консилиума проводится комплексное обследование обучающихся в следующих случаях:

- первичного обследования (осуществляется сразу после поступления обучающегося с ОВЗ в колледж для уточнения диагноза и выработки общего плана работы, в том числе разработки рабочей программы коррекционной работы);

- диагностики в течение года (диагностика проводится по запросу педагога и (или) родителей по поводу имеющихся и возникающих у обучающегося академических и поведенческих проблем с целью их устранения);

- диагностики по окончании семестра и учебного года с целью мониторинга динамики обучающегося и выработки рекомендаций по дальнейшему обучению;

- диагностики в нештатных (конфликтных) случаях.

Формы обследования обучающихся могут варьироваться: групповая, подгрупповая, индивидуальная.

В случаях выявления изменения в психическом и/или физическом состоянии обучающегося с ОВЗ, сохраняющихся у него проблем в освоении основной образовательной программы в рабочую коррекционную программу вносятся коррективы.

Ориентируясь на заключения ПМПК, результаты диагностики ППК и обследования конкретными специалистами и педагогами образовательной организации, определяются ключевые звенья комплексных коррекционных мероприятий и необходимость вариативных

индивидуальных планов обучения обучающихся с ОВЗ и обучающихся, попавших в трудную жизненную ситуацию.

Реализация системы комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предусматривает создание специальных условий: организационных, кадровых, психолого-педагогических, программно-методических, материально-технических, информационных.

Образовательная организация при отсутствии необходимых условий (кадровых, материально-технических и др.) может осуществлять деятельность службы комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с ограниченными возможностями здоровья на основе сетевого взаимодействия с различными организациями: медицинскими учреждениями; центрами психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи; образовательными организациями, реализующими адаптированные основные образовательные программы, и др.

#### **4 Механизмы взаимодействия педагогов, специалистов в области коррекционной и специальной педагогики, специальной психологии, медицинских работников**

Механизм взаимодействия заключается:

- во взаимосвязи ПКР и рабочих коррекционных программ,
- во взаимодействии педагогов различного профиля (преподавателей, мастеров производственного обучения, социальных педагогов и др.) и специалистов: психологов, медицинских работников внутри организаций, осуществляющих образовательную деятельность;
- в сетевом взаимодействии педагогов и специалистов с организациями, реализующими адаптированные программы обучения, с ПМПК, с Центрами психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи;
- с семьёй;
- с другими институтами общества (профессиональными образовательными организациями, образовательными организациями высшего образования; организациями дополнительного образования).

В обязательной части учебного плана коррекционная работа реализуется при освоении содержания основной образовательной программы в учебной урочной деятельности. Преподаватели ставят и решают коррекционно-развивающие задачи на уроках, с помощью специалистов осуществляют отбор содержания учебного материала (с обязательным учётом особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ), используют специальные методы и приёмы.

Коррекционные занятия со специалистами являются обязательными и проводятся по индивидуально ориентированным рабочим коррекционным программам в учебной внеурочной деятельности.

Коррекционная работа во внеучебной деятельности осуществляется по программам внеурочной деятельности разных видов (познавательная деятельность, досугово-развлекательная деятельность (досуговое общение), социальное творчество (социально преобразующая добровольческая деятельность), спортивно-оздоровительная деятельность), опосредованно стимулирующих и корригирующих развитие обучающихся с ОВЗ.

Специалисты и педагоги с участием самих обучающихся с ОВЗ и их родителей (законных представителей) разрабатывают индивидуальные учебные планы с целью развития потенциала обучающихся.

## 5 Планируемые результаты коррекционной работы

В итоге проведения коррекционной работы обучающиеся с ОВЗ осваивают основную образовательную программу 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы.

Результаты обучающихся с особыми образовательными потребностями демонстрируют готовность к профессиональной деятельности в соответствии с освоенной квалификацией техник по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы и достаточные способности к самопознанию, саморазвитию, самоопределению.

Планируется преодоление, компенсация или минимизация имеющихся у подростков нарушений; совершенствование личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных компетенций, что позволит обучающимся освоить основную образовательную программу, успешно пройти государственную итоговую аттестацию и приступить к профессиональной деятельности или продолжить обучение в выбранных профессиональных образовательных организациях разного уровня.

Личностные результаты:

- сформированная мотивация к труду;
- ответственное отношение к выполнению заданий;
- адекватная самооценка и оценка окружающих людей;
- сформированный самоконтроль на основе развития эмоциональных и волевых качеств;
- умение вести диалог с разными людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- понимание ценностей здорового и безопасного образа жизни, наличие потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- понимание и неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков);
- осознанный выбор будущей профессии и адекватная оценка собственных возможностей по реализации жизненных планов;
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осмысленного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты:

- продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной деятельности, согласование позиции с другими участниками деятельности, эффективное разрешение и предотвращение конфликтов;
- овладение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- самостоятельное (при необходимости – с помощью) нахождение способов решения практических задач, применения различных методов познания;
- ориентирование в различных источниках информации, самостоятельное или с помощью; критическое оценивание и интерпретация информации из различных источников;
- овладение языковыми средствами, умениями их адекватного использования в целях общения, устного и письменного представления смысловой программы высказывания, её оформления;
- определение назначения и функций различных социальных институтов.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны обеспечивать возможность дальнейшей профессиональной деятельности обучающихся с ОВЗ и/или успешного профессионального обучения.



Обучающиеся с ОВЗ достигают предметных результатов освоения основной образовательной программы на различных уровнях (базовом, углубленном) в зависимости от их индивидуальных способностей, вида и выраженности особых образовательных потребностей, а также успешности проведенной коррекционной работы.

На базовом уровне обучающиеся с ОВЗ овладевают общеобразовательными и общекультурными компетенциями в рамках предметных областей ООП СОО.

На углублённом уровне, ориентированном преимущественно на подготовку к последующему профессиональному образованию, обучающиеся с ОВЗ достигают предметных результатов путём более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоения основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету (предметам).

Предметные результаты освоения интегрированных учебных предметов ориентированы на формирование целостных представлений о мире и общей культуры обучающихся путём освоения систематических научных знаний и способов действий на метапредметной основе.

Учитывая разнообразие и вариативность особых образовательных потребностей обучающихся, а также различную степень их выраженности, прогнозируется достаточно дифференцированный характер освоения ими предметных результатов.

Предметные результаты:

- освоение программы учебных предметов на углубленном уровне при сформированной учебной деятельности и высоких познавательных и/или речевых способностях и возможностях;

- освоение программы учебных предметов на базовом уровне при сформированной в целом учебной деятельности и достаточных познавательных, речевых, эмоционально-волевых возможностях;

- освоение элементов учебных предметов на базовом уровне и элементов интегрированных учебных предметов (подростки с когнитивными нарушениями).

Результатом освоения профессиональной части образовательной программы является формирование ОК и ПК:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Выявлять, разрабатывать и сопровождать требования к отдельным функциям системы.

ПК 1.2. Разрабатывать программно-аппаратные интерфейсы микроконтроллерных систем малого и среднего масштаба сложности.

ПК 1.3. Сопровождать приемочные испытания системы и подсистемы.

ПК 1.4. Выполнять работы по вводу в эксплуатацию и сопровождению

ПК 2.1. Осуществлять мониторинг функционирования интеграционного решения.

ПК 2.2. Выполнять работы по документированию функций системы.

ПК 2.3. Выявлять требования к модернизации интеграционных решений.

ПК 2.4. Консультировать заинтересованных лиц и пользователей по требованиям и работе с функциями системы.

ПК 3.1. Разрабатывать программные модули для интеллектуальных интеграционных решений.

ПК 3.2. Выполнять отладку программных модулей для интеллектуальных интеграционных решений с использованием специализированных программных средств.

ПК 3.3. Выполнять тестовый запуск программных модулей для интеллектуальных интеграционных решений и обеспечивать их требуемое качество

Освоение образовательной программы завершается государственной итоговой аттестацией в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена с присвоением квалификации «техник по интеллектуальным интегрированным системам».

Обучающиеся, не прошедшие итоговую аттестацию или получившие на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также обучающиеся, освоившие часть образовательной программы среднего профессионального образования и (или) отчисленные из образовательной организации, получают справку об обучении или о периоде обучения по образцу, разработанному образовательной организацией.

### **3.5. Оценочные материалы**

1. Комплект оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации.
2. Оценочные средства для проведения ГИА.



КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»

**Фонд оценочных средств  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ**

*Основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки  
специалистов среднего звена по специальности*

***09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы***

Санкт-Петербург  
2023

## Содержание

1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ
2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

## **1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

Контроль и оценка результатов текущего освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения *текущего контроля*, устное собеседование и/или письменный опрос по теме лабораторной работы.

### **Цель проведения текущего контроля**

#### **Оцениваемые умения:**

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;
- пользоваться историческими источниками, научной и учебной литературой, средствами ИКТ;
- раскрывать смысл и значение важнейших исторических событий;
- обобщать и анализировать особенности исторического и культурного развития России на рубеже XX-XIX вв.;
- давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов;
- демонстрировать гражданско-патриотическую позицию.

#### **Оцениваемые знания:**

- основные периоды государственно-политического развития на рубеже XIX-XX вв., особенности формирования партийно-политической системы России;
- итоги «шоковой терапии», проблемы и противоречия становления рыночной экономики, причины и итоги финансовых кризисов 1998, 2008-2009 гг., основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в постсоветском пространстве;
- основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- ретроспективный анализ развития отрасли.  
Дифференцированный зачет состоит из теоретической части.

**2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
СГ.01 История России**

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ**  
количество вариантов 24

**Вариант 1**

**Часть 1. Ответьте на теоретические вопросы:**

1. Информационное общество: основные черты..
2. Новая геополитическая ситуация.

**Часть 2. Выполните тестовые задания** варианта 1.

**Инструкция:**

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните тестовые задания.
4. Максимальное время выполнения задания - 50 мин.

**Вариант 2**

**Часть 1. Ответьте на теоретические вопросы:**

1. Новая социальная структура общества.
2. Новая концепция внешней политики России.

**Часть 2. Выполните тестовые задания:** вариант 2.

**Инструкция:**

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните тестовые задания.
4. Максимальное время выполнения задания - 50 мин.

**Вариант 3**

**Часть 1. Ответьте на теоретические вопросы:**

1. Предпосылки становления информационного общества.
2. Общеввропейский процесс и НАТО.

**Часть 2. Выполните тестовые задания:** вариант 1.

**Инструкция:**

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните тестовые задания.
4. Максимальное время выполнения задания - 50 мин.

**Вариант 4**

**Часть 1. Ответьте на теоретические вопросы:**

1. Глобализация и ее последствия.
2. Расширение НАТО.

**Часть 2. Выполните тестовые задания:** вариант 2.

**Инструкция:**

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните тестовые задания.
4. Максимальное время выполнения задания - 50 мин.

**Вариант 5**

**Часть 1. Ответьте на теоретические вопросы:**

1. Постиндустриальное общество и «информационная экономика».
2. Российско- американские отношения и проблемы разоружения.

**Часть 2. Выполните тестовые задания:** вариант 1.

**Инструкция:**

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните тестовые задания.
4. Максимальное время выполнения задания - 50 мин.

#### **Вариант 6**

##### **Часть 1. Ответьте на теоретический вопрос:**

1. Региональная экономика и политическая интеграция.
2. Назначение и функции ООН. Расширение функций ООН в 1990-е годы.

##### **Часть 2. Выполните тестовые задания:** вариант 2.

###### **Инструкция:**

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните тестовые задания.
4. Максимальное время выполнения задания - 50 мин.

#### **Вариант 7**

##### **Часть 1. Ответьте на теоретический вопрос:**

1. Перестройка и новое политическое мышление Советского государства.
2. Задачи организаций ВТО, МВФ, Движения неприсоединения, ОБСЕ.

##### **Часть 2. Выполните тестовые задания:** вариант 1 .

###### **Инструкция:**

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните тестовые задания.
4. Максимальное время выполнения задания - 50 мин.

#### **Вариант 8**

##### **Часть 1. Ответьте на теоретический вопрос:**

1. Демократические революции в Восточной Европе.
2. Национально- этнические и конфессиональные конфликты.

##### **Часть 2. Выполните тестовые задания:** вариант 2.

###### **Инструкция:**

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните тестовые задания.
4. Максимальное время выполнения задания - 50 мин.

#### **Вариант 9**

##### **Часть 1. Ответьте на теоретический вопрос:**

1. Распад СССР.
2. Международные конфликты в конце XX- начале XXI века .

##### **Часть 2. Выполните тестовые задания:** вариант 1.

###### **Инструкция:**

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните тестовые задания.
4. Максимальное время выполнения задания - 50 мин.

#### **Вариант 10**

##### **Часть 1. Ответьте на теоретический вопрос:**

1. Социально-экономическое и политическое развитие США в первой половине 1990-х гг.
2. Назначение и основные направления деятельности ЕС.

##### **Часть 2. Выполните тестовые задания:** вариант 2.

###### **Инструкция:**

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.



3. Выполните тестовые задания.
4. Максимальное время выполнения задания - 50 мин.

### **Вариант 11**

#### **Часть 1. Ответьте на теоретический вопрос:**

1. Социально- экономическое и политическое развитие Италии на рубеже XX-XXI вв.
2. Основные направления в развитии зарубежной культуры.

#### **Часть 2. Выполните тестовые задания: вариант 1.**

##### **Инструкция:**

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните тестовые задания.
4. Максимальное время выполнения задания - 50 мин.

### **Вариант 12**

#### **Часть 1. Ответьте на теоретический вопрос:**

1. Восточная Европа после социализма.
2. Духовная жизнь демократической России.

#### **Часть 2. Выполните тестовые задания: вариант 2.**

##### **Инструкция:**

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните тестовые задания.
4. Максимальное время выполнения задания - 50 мин.

### **Вариант 13**

#### **Часть 1. Ответьте на теоретический вопрос:**

1. Неоконсервативная идеология: сущность, социально- экономическая политика.
2. Культура стран Латинской Америки на рубеже веков.

#### **Часть 2. Выполните тестовые задания: вариант 1.**

##### **Инструкция:**

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните тестовые задания.
4. Максимальное время выполнения задания - 50 мин.

### **Вариант 14**

#### **Часть 1. Ответьте на теоретический вопрос:**

1. Интеграционные процессы и неоконсервативная волна. Причины спада неоконсервативной волны.
2. Культура стран Азии.

#### **Часть 2. Выполните тестовые задания: вариант 2.**

##### **Инструкция:**

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните тестовые задания.
4. Максимальное время выполнения задания - 50 мин.

### **Вариант 15**

#### **Часть 1. Ответьте на теоретический вопрос:**

1. Латинская Америка: между диктатурой и демократией.
2. Особенности культуры стран Африки.

#### **Часть 2. Выполните тестовые задания: вариант 1 .**

##### **Инструкция:**

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните тестовые задания.

4. Максимальное время выполнения задания - 50 мин.

**Часть 1. Ответьте на теоретический вопрос:**

1. Особенности модернизации стран Азии и Африки, развивавшихся по пути социалистической направленности..

2. Назначение и основные направления деятельности НАТО.

**Часть 2. Выполните тестовые задания: вариант 2.**

**Инструкция:**

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните тестовые задания.
4. Максимальное время выполнения задания - 50 мин.

**Вариант 17**

**Часть 1. Ответьте на теоретический вопрос:**

1. Специфика развития стран Южной и Юго- Восточной Азии.

2. Роль правовых и законодательных актов мирового и регионального значения в регулировании международных отношений.

**Часть 2. Выполните тестовые задания: вариант 1.**

**Инструкция:**

1. Ответьте на теоретический вопрос.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните тестовые задания.
4. Максимальное время выполнения задания - 50 мин.

**Вариант 18**

**Часть 1. Ответьте на теоретический вопрос:**

1. Особенности развития стран исламского мира.

2. Социально- экономическое и политическое развитие Великобритании на рубеже веков.

**Часть 2. Выполните тестовые задания: вариант 2.**

**Инструкция:**

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните тестовые задания.
4. Максимальное время выполнения задания - 50 мин.

**Вариант 19**

**Часть 1. Ответьте на теоретический вопрос:**

1. Политическое и социально- экономическое развитие России в первой половине 1990-х гг.

2. Социально- экономическое и политическое развитие Франции на рубеже веков.

**Часть 2. Выполните тестовые задания: вариант 1 .**

**Инструкция:**

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните тестовые задания.
4. Максимальное время выполнения задания - 50 мин.

**Вариант 20**

**Часть 1. Ответьте на теоретические вопросы:**

1. Политическое и социально- экономическое развитие России во второй половине 1990-х гг.

2. Массовая культура. Расцвет национальных культур.

**Часть 2. Выполните тестовые задания: вариант 2.**

**Инструкция:**

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.

3. Выполните тестовые задания.
4. Максимальное время выполнения задания - 50 мин.

### **Вариант 21**

#### **Часть 1. Ответьте на теоретические вопросы:**

1. Россия в СНГ.
2. Особенности политического и социально-экономического развития Германии.

#### **Часть 2. Выполните тестовые задания: вариант 1.**

##### **Инструкция:**

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните тестовые задания.
4. Максимальное время выполнения задания - 50 мин.

### **Вариант 22**

#### **Часть 1. Ответьте на теоретические вопросы:**

1. Россия в начале XXI века: социально- экономическое и политическое развитие.
2. Глобальные проблемы современности: характер, причины возникновения, пути решения.

#### **Часть 2. Выполните тестовые задания: вариант 2.**

##### **Инструкция:**

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните тестовые задания.
4. Максимальное время выполнения задания - 50 мин.

### **Вариант 23**

#### **Часть 1. Ответьте на теоретические вопросы:**

1. Эволюция партийно - политических систем в 1990-х гг.
2. Региональные конфликты в конце XX века- начале XXI вв.

#### **Часть 2. Выполните тестовые задания: вариант 1 .**

##### **Инструкция:**

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните тестовые задания.
4. Максимальное время выполнения задания - 50 мин.

### **Вариант 24**

#### **Часть 1. Ответьте на теоретические вопросы:**

1. Международные общественные организации и движения.
2. Социально-экономическое и политическое развитие США во второй половине 1990-х гг.- начале XXI в.

#### **.Часть 2. Выполните тестовые задания: вариант 2.**

##### **Инструкция:**

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните тестовые задания.
4. Максимальное время выполнения задания - 50 мин.

### **Вариант I**

1. В условиях рыночной реформы социальное положение населения России в середине 1990-х гг. характеризовалось

- 1) ростом реальных доходов всех слоев населения;
- 2) повышение средней продолжительности жизни;
- 3) сокращением разрыва между доходами самых бедных и самых богатых;
- 4) увеличением числа бездомных.

2. Конституция Российской Федерации утвердила в стране:

- 1) президентскую республику;
- 2) парламентскую республику.
3. Укажите год (годы) демократических революций в Восточной Европе:
  - 1) 1987г.; 2) 1988-1990гг. ; 3) 1991г.
4. Изменение геополитического положения Российской Федерации после распада СССР выразилось в
  - 1) усилении влияния России в странах Восточной Европы;
  - 2) потере выхода к Черному морю;
  - 3) приближении НАТО к границам России;
  - 4) утрате Курильских островов.
5. Что является одной из задач внешней политики современной России?
  - 1) интеграция России в мировой рынок;
  - 2) оказание экономической помощи странам Восточной Европы;
  - 3) вывод войск из Афганистана;
  - 4) подписание советско-американского договора о сокращении ракет средней дальности.
6. Экономическая ситуация в России в 1990-х гг. отличалась
  - 1) большой зависимостью экономики от иностранных кредитов;
  - 2) высокими темпами развития тяжелой промышленности;
  - 3) снижением экспорта из страны газа и нефти;
  - 4) снижением импорта иностранных промышленных товаров.
7. Установите соответствие между государственными и политическими деятелями России 1990-х гг. и их деятельностью. За каждый правильный ответ- 1 балл.

<b>Государственные и политические деятели России 1990-х гг.</b>	<b>Их деятельность</b>
А.Б. Чубайс Б) Р.И. Хасбулатов В.С. Черномырдин Г) Г.А. Явлинский	выступление против действий Б.Н. Ельцина по роспуску Верховного Совета осенью 1993 г.; проведение ваучерной приватизации; создание партии «Яблоко» и руководство ею; руководство правительством, проведение деноминационной денежной реформы; руководство партией КПрФ

8. Что из перечисленного относится к причинам перехода руководства СССР к политике перестройки в середине 1980-х гг.?
  - 1) падение коммунистических режимов в странах Восточной Европы;
  - 2) массовые выступления, демонстрации населения с требованием реформ;
  - 3) обострение отношений с ведущими странами Запада;
  - 4) значительное сокращение темпов роста производства.
9. Провозглашенная Б.Н. Ельциным в октябре 1991 г. программа радикальных рыночных реформ включала положение о
  - 1) государственном регулировании цен;
  - 2) сокращения импорта товаров;
  - 3) приватизации и акционировании предприятий;
  - 4) смягчении налоговой политики.
10. В каком году Россия вступила в Совет Европы?
  - 1) 1996г.; 2) 1998г.; 3) 2000г.
11. Вставьте пропущенное слово.

Сближение государств, имеющих общие цели и принципы экономической, социальной политики, политические идеалы, на основе углубления разделения труда, формирование единых пространств- это...

**Ответьте на вопросы.**

12. Назовите год создания НАТО.
13. Какой документ, подписанный в 1992 г. субъектами Российской Федерации, определил порядок федеративного устройства России?
14. Как называется процесс превращения государственной собственности в частную?
15. Сокращаются или возрастают социальные функции государства в условиях проведения рыночной реформы?
16. В каком году начался вывод российских войск из бывших республик Советского Союза?
17. В каком году террористы атаковали здание Всемирного торгового центра в Нью - Йорке?
18. Как называлось соглашение , созданное в 1992 г. о свободной торговле:
  - 1) Маастрихтские соглашения;
  - 2) Североамериканское соглашение.

**Вариант II**

1. В каком году был принят Устав Организации Объединенных Наций?
  - 1) 1945г.; 2) 1949г.; 3) 1955г.
2. Одним из важных событий во внешней политике России в 1990-е гг. стало ее вступление в
  - 1) Лигу Наций;
  - 2) НАТО;
  - 3) Совет Европы;
  - 4) Организацию Объединенных Наций.
3. Укажите цель подписания Маастрихтских соглашений рядом стран:
  - 1) о свободной торговле;
  - 2) создание единого европейского гражданства.
4. Политический кризис в России в октябре 1993 г. заключался в
  - 1) противостоянии президентской власти и Верховного Совета РФ;
  - 2) попытке военного руководства установить в стране военную диктатуру;
  - 3) противостоянии Президента и Председателя правительства;
  - 4) конфликте между светской властью и рядом религиозных организаций.
5. В 1995 г. отношения между Россией и западными странами , входящими в блок НАТО, ухудшились из-за
  - 1) участия войск НАТО в войне в Ираке;
  - 2) ввода войск НАТО в Грузию;
  - 3) вмешательства НАТО в конфликт в Косово;
  - 4) предоставления Россией ядерных технологий Индии.
6. Заключение договора о сокращении стратегических вооружений (ССВ-2) между США и Россией произошло в.
  - 1) 1990г.; 2) 1991г.; 3) 1993г.
7. Что является одной из важных внешнеполитических задач РФ в начале XXI века?
  - 1) вхождение в «большую семерку» ведущих стран мира;
  - 2) усиление интеграционных процессов в СНГ;
  - 3) вступление в НАТО;
  - 4) вывод войск из стран Восточной и Центральной Европы.
8. Установите соответствие между российскими партиями 1990-х гг. и их лидерами. За каждый правильный ответ- 1 балл.

Названия партий	Лидеры
А) «Яблоко»	1) Е.Т. Гайдар

- |                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| Б) ЛДПР           | 2) В.С. Черномырдин |
| В) КПРФ           | 3) В.В. Жириновский |
| Г) «Выбор России» | 4) Г.А. Зюганов     |
|                   | 5) Г.А. Явлинский.  |

9. В каком году произошел переход стран ЕС на единую валюту?

- 1) 2000г.; 2) 2001г.; 3) 2002г.

10. Шанхайская организация сотрудничества (ШОС) была учреждена в:

- 1) 2001г.; 2) 2002г.; 3) 2003г.

11. Вставьте пропущенное слово.

Качественно новый этап развития человечества, связанный с транснационализацией мировой экономики и финансов, созданием единых пространств, ростом взаимозависимости народов и государств, на основе развития информационных технологий- ...

**Ответьте на вопросы.**

12. Как стала называться организация Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) с 1991 года?

13. С какой меры в январе 1992г. была начата либерализация российской экономики?

14. Каким путем проходил второй этап приватизации в России?

- 1) путем акционирования государственных предприятий;  
2) путем продажи государственных предприятий через аукционы.

15. В каком году Б.Н. Ельцин был избран первым президентом России?

16. Каким путем была введена в действие Конституция Российской Федерации: путем утверждения парламентом или путем референдума?

17. В каких государствах произошли так называемые *цветные революции*?

18. Является или не является Россия членом Совета Европы?

**Ответы:**

	1 вариант	2 вариант
1.	4	1
2.	1	3
3.	2	2
4.	3	1
5.	1	3
6.	1	3 (1993г.)
7.	2,1,4, 3	2
8.	4	5,3,4,1
9.	3	2002г.
10.	1 (1996г.)	2001г.
11.	интеграция	Глобализация
12.	1949г.	ОБСЕ (Организация по безопасности и сотрудничеству в Европе)
13.	Федеративный договор	С либерализации цен
14.	приватизация	1
15.	1	В 1991г.
16.	1992г.	Путем референдума
17.	2001г.	Грузия, Украина
18.	2	является

## А. УСЛОВИЯ

- Дифференцированный зачет проводится всей группой
- Положительная текущая аттестация по всем ключевым теоретическим вопросам дисциплины (проверка выполняется текущим контролем).
- Количество вариантов задания для экзаменуемого - каждому 1.

## Б. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

**Оценка «отлично»** выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагающему, в ответе которого увязывается теория с практикой.

**Оценка «хорошо»** выставляется студенту, твердо знающему программный материал, грамотно и по существу излагающему его, который не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту, который знает только основной программный материал, но не усвоил его деталей, допускает в ответе неточности, недостаточно правильно формулирует основные правила.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.

### Оценивание выполнения тестового задания:

«5»- 20-22 баллов,

«4»-15- 19 баллов,

«3»-10-14 баллов,

«2»- 0-9 баллов.

### 1. Выполнение задания

Действия	Выполнил (а) (пятибалльная оценка)
Ответ на теоретические вопросы 1,2	
Выполнение тестовых заданий	
Итоговая оценка:	

**Количество вариантов (пакетов) заданий для экзаменуемых:**

24 вариантов

**Время выполнения** каждого задания:

50 мин.

**Условия выполнения заданий**

*Оборудование: бумага, шариковая ручка.*

**Рекомендации** по проведению оценки:

1. Ознакомьтесь с заданиями для экзаменуемых, оцениваемыми умениями, знаниями и показателями оценки



КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»

**Фонд оценочных средств  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*Основной профессиональной образовательной программы- программы подготовки  
специалистов среднего звена по специальности*

**09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы**

Санкт-Петербург

2023



## **Содержание**

**1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

**2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

# 1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

## ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Комплект контрольно-измерительных материалов предназначен для проверки результатов освоения профессиональной дисциплины *СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ*

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:**

- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
  - взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы;
  - применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии;
  - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы;
  - понимать тексты на базовые профессиональные темы;
  - составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы;
  - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
  - переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем);
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

- лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика);
- правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при

Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины *СГ.02 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»* включает текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль оценивает сформированность элементов компетенций (умений, знаний) по одной определенной теме (разделу) в процессе ее изучения.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Формы текущего контроля знаний:

- устный опрос;
- письменный опрос;
- контрольная работа;
- тестирование;
- выполнение практических заданий;
- выполнение и защита индивидуальных заданий.

Итоговой формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет. Дифференцированный зачет проводится за счет объема времени, отводимого на изучение дисциплины.

Форма дифференцированного зачета может быть устная, письменная, выполнение

практического задания.

**Формы промежуточной аттестации при освоении учебной дисциплины:**  
*дифференцированный зачет*

*Дифференцированный зачет проводится по заданиям с теоретическими вопросами и практической частью.*

## **2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **1. Match the following words with their definitions.**

- |   |                    |
|---|--------------------|
| 1. It's a light dish to begin with  | <i>host</i>        |
| 2. You wear this over your clothes to keep them clean.                        | <i>tray</i>        |
| 3. The person in a restaurant who greets guests, shows them to a table.       | <i>apron</i>       |
| 4. The paper stuck on the bottle that tells you all about wine.               | <i>specialties</i> |
| 5. You put plates with food on it.  | <i>starter</i>     |
| 6. List of ingredients and directions to make a food.                         | <i>well-done</i>   |
| 7. Certain food items that are freshly made or available on that day or week. | <i>kitchen</i>     |
| 8. The biggest part of the meal, such as meat or fish.                        | <i>label</i>       |
| 9. It is used to describe the way meat is cooked.                             | <i>main course</i> |
| 10. It's a room where you cook.   | <i>recipe</i>      |
|   | <i>wine list</i>   |

### **2. Divide the words into the following groups. Fill in the chart.**

**Butter, carrot, cheese, lamb, cod, strawberry, cognac, chicken, salmon, tomato, apple, cream, beef, curd, onion, cranberry, cherry, herring, veal, radish, lemon, banana, bilberry, wine, pork, pike, perch, cucumber, juice, gooseberry, tea, tangerine, egg, water.**

Meat	Fish	Dairy	Vegetables	Fruits	Berries	Drinks

### **3. Odd one a word out.**

1. to boil, to grate, to steam, to stew.
2. to cut, to dice, to peel, to slice.
3. a waiter, a cook, a barman, a headwaiter.
4. to roast, to grill, to fry, to mince.
5. a bowl, a plate, a napkin, a saucer.
6. a wine glass, a plate, a cup, a mug.
7. a tablecloth, a knife, a fork, a spoon.

### **4. Fill in the missing word:**

(a jug, a fork, a napkin, a candle, a dessert spoon, a coffee pot, a knife, a teaspoon, a cup, a butter knife)

1. We drink tea from .....
2. A waiter serves coffee in a .....
3. There is ..... on the side dish.
4. We put sugar into the tea with .....
5. Guests eat desserts with .....
6. We cut meat with .....
7. There is ..... and a knife to the left and right of the plate.
8. A clean ... is usually correctly folded before the guests come.
9. Milk or juice is served in .....
10. We light a ..... if it is evening.

**5. Choose the correct option:**

1. First we place a .....  
a. a napkin    b. a tablecloth    c. a soup plate
2. A side plate is .....  
a. to the left    b. to the right.    c. in the middle
3. We put ..... on the top of the napkin.  
a. a glass    b. a bowl    c. a butter knife
4. .... are to the right and left of the plate.  
a. knife and fork    b. fork and spoon    c. knife and spoon
5. A spoon is outside ....  
a. the side plate    b. the knife    c. the fork
6. .... is above the soup spoon.  
a. a glass    b. a napkin    c. salt and pepper
7. A waiter puts ..... on the side plate.  
a. a dirty napkin    b. correctly folded napkin    c. torn napkin
8. There is ..... in the middle of the table.  
a. an ashtray    b. a wineglass    c. a side plate
9. We leave only ..... before we bring the dessert menu.  
a. a soup plate    b. cutlery    c. a wine glass
10. We light the candle if it is ....  
a. morning    b. evening    c. weekend

**6. Fill in the gaps with proper words.**

<p>On the 1<sup>st</sup> of September a new restaurant “Palace” was <b>opened</b> (1) in the city center ..... (2) from the zoo. They serve ..... (3) cuisine. The restaurant is not very big, there are only 50 ..... (4) but the bar and a jazz band in the evening and perfect. Waiters are ... (5) and helpful and the .... (6) is excellent.</p> <p>“Palace” ..... (7) daily in summer but in winter it ....(8) on Mondays. The restaurant is open ..... (9) 11a.m. to 11p.m. but weekends they .... (10) to the last guest. Usually “Palace” has a table d’hote menu at lunch time and a la carte .... (11) in the evening .... (12) Sundays families like having dinner in the restaurant, there is also a special .... (13) menu; there are ....(14) tasty desserts to choose from and the ... (15) are reasonable. A meal for two ...(16) about 20\$. “Palace” restaurant is very popular.</p> <p>Tourists from .....(17) and ..... (18) like it very ....(19) because pasta there is delicious. There is a ... (20) park .....(21) it.</p>	<p><i>much</i>  <i>children's</i>  <i>costs</i>  <b><i>opened</i></b>  <i>close to</i>  <i>works</i>  <i>not far</i>  <i>Italy</i>  <i>prices</i>  <i>children</i>  <i>is closed</i>  <i>friendly</i>  <i>Italian</i>  <i>from</i>  <i>car</i>  <i>seats</i>  <i>many</i>  <i>on</i>  <i>work</i>  <i>menu</i></p>
--	--

## УСЛОВИЯ

Дифференцированный зачет проводится по группам. Группа в количестве 12-13 человек.

- Положительная текущая аттестация по всем практическим и ключевым теоретическим вопросам дисциплины (проверка выполняется текущим контролем).
- Количество вариантов- каждому 1 билет.

## Критерии оценки зачетного задания:

Зачетное задание состоит из **6 заданий**. За каждый правильный ответ обучающийся получает **1 балл**.

1 задание – максимальное количество **10 баллов**.

2 задание – максимальное количество **7 баллов**.

3 задание – максимальное количество **7 баллов**.

4 задание – максимальное количество **10 баллов**.

5 задание – максимальное количество **10 баллов**.

6 задание – максимальное количество **21 балл**.

Итого максимальное количество баллов за работу - **65**.

Перевод баллов в оценку:

**Оценка «5»** - 62-65 баллов;

**Оценка «4»** - 55-61 балл;

**Оценка «3»** - 35-54 баллов;

**Оценка «2»** - менее 34 баллов.



КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»

**Фонд оценочных средств  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*основной профессиональной образовательной программы подготовки  
специалистов среднего звена по специальности*

***09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы***

Санкт-Петербург

2023

## **Содержание**

1. **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**
2. **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

## **1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

Комплект контрольно-измерительных материалов предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- организовывать и проводить мероприятия по защите населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

### **Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины**

Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ включает текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль оценивает сформированность элементов компетенций (умений, знаний) по одной определенной теме (разделу) в процессе ее изучения.



Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических и теоретических занятий, тестирования.

Формы текущего контроля знаний:

- устный опрос;
- письменный опрос;
- самостоятельная работа;
- тестирование;
- выполнение и защита практических работ;
- выполнение и защита рефератов, презентаций,
- подготовка докладов, сообщений.

Итоговой формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет. Дифференцированный зачет проводится за счет объема времени, отводимого на изучение дисциплины.

Форма дифференцированного зачета может быть устная, письменная, выполнение практического задания.

**Формы итоговой аттестации по ОПОП при освоении учебной дисциплины: ДФК**

**2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

(Дифференцированного зачета)

**СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### Вариант № 1

Соотнесите вопросы с ответами (поставьте цифру напротив ответа который считаете нужным).

1	Назовите структуру в системе государственных учреждений РФ, которая в государственном масштабе отвечает за предупреждение и ликвидацию чрезвычайных ситуаций.	1	дезинфекция.
2	Назовите пять основных территориальных уровней Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	2	использование средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи; использование защитных сооружений (убежищ);
3	Две задачи Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (ЧС) по готовности к действиям в ЧС и в оценке их последствий.	3	гамма-излучение.
4	На чем основано поражающее действие ядерного оружия.	4	аммиак;
5	Что такое проникающая радиация.	5	лучевую болезнь.
6	Что необходимо использовать для защиты от проникающей радиации.	6	переместиться на ближайший возвышенный участок местности и оставаться там до тех пор, пока не придут спасатели или не спадет вода
7	Что необходимо проводить для обеззараживания от радиоактивных веществ.	7	ЧС техногенного характера;
8	Воздействие какого поражающего фактора ядерного взрыва вызывает ожги кожи, поражение глаз, пожары.	8	слабого, среднего, сильного, полного разрушений;

9	В какой период после выпадения радиоактивные вещества представляют наибольшую опасность.	9	Зона ядерного поражения.
10	Какой поражающий фактор ядерного взрыва не оказывает непосредственное влияние на человека.	10	Не допустить поражения щитовидной железы.
11	С какой целью проводится йодная профилактика.	11	Электромагнитный импульс.
12	Как называется территория, подвергшаяся непосредственному воздействию поражающих факторов ядерного взрыва.	12	В первые часы.
13	К зонам радиоактивных заражений относятся:	13	Световое излучение.
14	Производственные аварии и катастрофы относятся к:	14	Дезактивацию.
15	После поступления сообщения об опасности разрушения плотины необходимо:	15	Убежище, укрытие.
16	Какое заболевание вызывает проникающая радиация у незащищенных людей?	16	Поток гамма лучей и нейтронов.
17	Отравление каким сильнодействующим веществом произошло, если имеются следующие признаки: ощущение удушья, кашель, раздражение кожи, слезотечение, резь в глазах, насморк, боли в желудке?	17	На использовании энергии выделяющейся при процессах, связанных с распадом или синтезом атомных ядер.
18	Самым опасным излучением для человека является:	18	Обеспечение высокой готовности органов и пунктов управления, систем оповещения, сил и средств РСЧС к действиям в ЧС, проведение работ по их ликвидации; прогнозирование и оценка социально-экономических последствий ЧС
19	Основными способами защиты населения от СДЯВ являются	19	Федеральный региональный территориальный местный объектовый.
20	Комплекс мероприятий, направленный на уничтожение в окружающей среде патогенных микроорганизмов – это:	20	РСЧС - Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, во главе которой стоит Министерство чрезвычайных ситуаций

**Ответ**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

21. Ваши действия при обнаружении подозрительного предмета.

**Ответ**

- не трогать, не вскрывать и не передвигать находку;

- зафиксировать время обнаружения находки;
- постараться сделать так, чтобы люди отошли как можно дальше от опасной находки;
- обязательно дождаться прибытия оперативно-следственной группы,
- так как я являюсь основным очевидцем, проявить максимум внимания, для дальнейшей дачи показаний.

1. Назовите структуру в системе государственных учреждений РФ, которая в государственном масштабе отвечает за предупреждение и ликвидацию чрезвычайных ситуаций.
2. Назовите пять основных территориальных уровней Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
3. Сформулируйте две задачи Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (ЧС) по готовности к действиям в ЧС и в оценке их последствий.  
Ответ многовариантен; задачи:
4. На чем основано поражающее действие ядерного оружия.
5. Что такое проникающая радиация.
6. Что необходимо использовать для защиты от проникающей радиации.
7. Что необходимо проводить для обеззараживания от радиоактивных веществ.
8. Воздействие какого поражающего фактора ядерного взрыва вызывает ожги кожи, поражение глаз, пожары.
9. В какой период после выпадения радиоактивные вещества представляют наибольшую опасность.
10. Какой поражающий фактор ядерного взрыва не оказывает непосредственное влияние на человека.
11. С какой целью проводится йодная профилактика.
12. Как называется территория, подвергшаяся непосредственному воздействию поражающих факторов ядерного взрыва.
13. Зоны радиоактивных заражений:
14. Производственные аварии и катастрофы относятся к:
15. После поступления сообщения об опасности разрушения плотины необходимо:
16. Какое заболевание вызывает проникающая радиация у незащищенных людей? Назовите правильный ответ:
17. Отравление каким сильнодействующим веществом произошло, если имеются следующие признаки: ощущение удушья, кашель, раздражение кожи, слезотечение, резь в глазах, насморк, боли в желудке? Назовите правильный ответ:
18. Самым опасным излучением для человека является:
19. Основными способами защиты населения от СДЯВ являются
20. Комплекс мероприятий, направленный на уничтожение в окружающей среде патогенных микроорганизмов – это....
21. Назовите правила поведения, если вы оказались заложником.

### Ответ

1. РСЧС - Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, во главе которой стоит Министерство чрезвычайных ситуаций.
2. Федеральный  
региональный  
территориальный  
местный  
объектовый.
3. - Обеспечение высокой готовности органов и пунктов управления, систем оповещения, сил и средств РСЧС к действиям в ЧС,  
- проведение работ по их ликвидации

4. На использовании энергии выделяющейся при процессах, связанных с распадом или синтезом атомных ядер.
5. Поток гамма лучей и нейтронов.
6. Убежище, укрытие.
7. Дезактивацию.
8. Световое излучение.
9. В первые часы.
10. Электромагнитный импульс.
11. Не допустить поражения щитовидной железы.
12. Зона ядерного поражения
13. слабого, среднего, сильного, полного разрушений;  
умеренного, сильного, опасного, чрезвычайно-опасного разрушений;  
умеренного, среднего, опасного, чрезвычайно-опасного разрушений
14. ЧС экологического характера;  
ЧС природного характера;  
ЧС техногенного характера;
15. надеть средства защиты дыхания и кожи;  
переместиться на ближайший возвышенный участок местности и оставаться там до тех пор, пока не придут спасатели или не спадет вода;  
ничего не предпринимать.
16. поражение центральной нервной системы;  
поражение опорно-двигательного аппарата;  
лучевую болезнь
17. хлор;  
аммиак;  
фосфорорганические соединения
18. гамма-излучение.
19. использование средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи;  
использование защитных сооружений (убежищ);
20. дезинфекция.
21. – не допускать действий, которые могут спровоцировать нападающих к применению оружия и привести к человеческим жертвам;  
- не вступать в переговоры с террористами по своей инициативе;  
- заставить себя спокойно переносить лишения, оскорбления и унижения, не смотрите в глаза преступникам, не ведите себя вызывающе;  
- при необходимости выполнять требования террористов, не противоречить им, не рисковать жизнью окружающих и своей собственной, стараться не допускать истерик и паник;  
- прежде чем что-либо сделать, спрашивать разрешение (сесть, встать, попить, сходить в туалет и т.д.);  
- если ранен, постараться не двигаться.

### **Задача**

Во время ремонта телевизора произошел сильный разряд электрического тока. Мастер потерял сознание и упал возле стола. Его рука продолжает крепко сжимать пучок проводов с деталями. Лицо искажено судорогой.

*Выбери правильные ответы и расположи их в порядке очередности:*

1. вызвать скорую помощь
2. позвать кого-нибудь на помощь
3. как можно скорее нанести про кардинальный удар и приступить к непрямому массажу сердца

4. перебить провода ножом или топором одним ударом
5. перерезать каждый провод по отдельности на разных уровнях
6. подложить под голову подушку
7. убедиться в наличии пульса на сонной артерии и повернуть пострадавшего на спину
8. убедиться в наличии пульса на сонной артерии, ударить пострадавшего по груди и приступить к непрямому массажу сердца
9. убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии и после прокардинального удара начать сердечно-легочную реанимацию
10. убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии и повернуть пострадавшего на бок

**Правильные ответы:** 5,7,2,1 или 5,9,2,1

#### **Задание А.**

**1. Общее руководство Вооруженными Силами (и другими воинскими формированиями и органами) Российской Федерации осуществляет:**

- А) Начальник Генерального штаба ВС РФ;
- Б) Министр обороны РФ;
- В) Верховный Главнокомандующий ВС РФ;
- Г) Председатель Правительства РФ

**2. Все воинские формирования, входящие в состав части являются:**

- А) Объединениями;
- Б) соединениями;
- В) родами войск;
- Г) подразделениями.

**3. Какой из Общевоинских уставов ВС РФ введен в действие приказом Министра Обороны ВС РФ:**

- А) Устав внутренней службы ВС РФ;
- Б) Дисциплинарный устав ВС РФ;
- В) Устав гарнизонной и караульной служб ВС РФ;
- Г) Строевой устав ВС РФ.

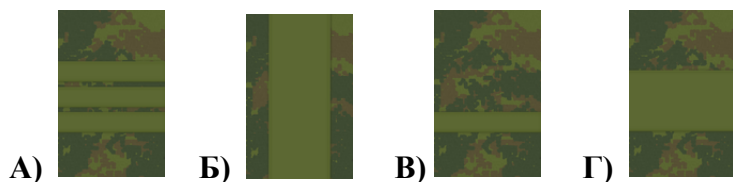
**4. Официальные руководящие документы, устанавливающие основные принципы боевой деятельности объединений, соединений, частей (кораблей) видов вооружённых сил и родов войск (сил) при ведении военных (боевых) действий относятся к:**

- А) Общевоинским уставам;
- Б) Боевым уставам;
- В) Корабельным уставам;
- Г) приказам и распоряжениям.

**5. Расстояние по фронту между военнослужащими (машинами), подразделениями и частями является:**

- А) Интервалом;
- Б) дистанцией;
- В) глубиной строя;
- В) шириной строя.

**6. Воинскому званию сержант соответствует варианту:**



**7. Калибр автоматного патрона АК-74:**

- А) 7.62 мм
- Б) 5.45 мм
- В) 5.56 мм
- Г) 9.0 мм

**Задание Б.**

**1. Впишите пропущенный Вид Вооруженных Сил РФ:**

Сухопутные войска	?	Военно-морской флот
-------------------	---	---------------------

**2. Впишите Устав относящий к Общевоинским Уставам ВС РФ:**

Устав внутренней службы ВС РФ	Дисциплинарный устав ВС РФ	Устав гарнизонной и караульной служб ВС РФ	?
-------------------------------	----------------------------	--	---

**3. Укажите цифрами порядок неполной разборки автомата АК-74:**

?	<u>Отделить магазин.</u>
?	<u>Отделить крышку ствольной коробки.</u>
?	Вынуть пенал с принадлежностью
?	<u>Отделить шомпол.</u>
?	<u>Отделить газовую трубку со ствольной накладкой.</u>
?	<u>Отделить затвор от затворной рамы.</u>
?	<u>Отделить затворную раму с затвором.</u>
?	<u>Отделить возвратный механизм.</u>

**Ответы:**

Вариант № 1

**Задание А**

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
В	Г	Г	Б	А	А	А

**Задание Б**

–	–	–
ВВС	Строевой устав	14238765

**Вариант № 2**

1. Назовите структуру в системе государственных учреждений РФ, которая в государственном масштабе отвечает за предупреждение и ликвидацию чрезвычайных ситуаций.
  2. Назовите пять основных территориальных уровней Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
  3. Сформулируйте две задачи Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (ЧС) по готовности к действиям в ЧС и в оценке их последствий.
- Ответ многовариантен; задачи:

4. На чем основано поражающее действие ядерного оружия.
5. Что такое проникающая радиация.
6. Что необходимо использовать для защиты от проникающей радиации.
7. Что необходимо проводить для обеззараживания от радиоактивных веществ.
8. Воздействие какого поражающего фактора ядерного взрыва вызывает ожги кожи, поражение глаз, пожары.
9. В какой период после выпадения радиоактивные вещества представляют наибольшую опасность.
10. Какой поражающий фактор ядерного взрыва не оказывает непосредственное влияние на человека.
11. С какой целью проводится йодная профилактика.
12. Как называется территория, подвергшаяся непосредственному воздействию поражающих факторов ядерного взрыва.
13. Зоны радиоактивных заражений:
14. Производственные аварии и катастрофы относятся к:
15. После поступления сообщения об опасности разрушения плотины необходимо:
16. Какое заболевание вызывает проникающая радиация у незащищенных людей? Назовите правильный ответ:
17. Отравление каким сильнодействующим веществом произошло, если имеются следующие признаки: ощущение удушья, кашель, раздражение кожи, слезотечение, резь в глазах, насморк, боли в желудке? Назовите правильный ответ:
18. Самым опасным излучением для человека является:
19. Основными способами защиты населения от СДЯВ являются
20. Комплекс мероприятий, направленный на уничтожение в окружающей среде патогенных микроорганизмов – это....
21. Назовите правила поведения, если вы оказались заложником.

#### **Ответ**

1. РСЧС - Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, во главе которой стоит Министерство чрезвычайных ситуаций.
2. Федеральный  
     региональный  
     территориальный  
     местный  
     объектовый.
4. - Обеспечение высокой готовности органов и пунктов управления, систем оповещения, сил и средств РСЧС к действиям в ЧС,  
     - проведение работ по их ликвидации
4. На использовании энергии выделяющейся при процессах, связанных с распадом или синтезом атомных ядер.
5. Поток гамма лучей и нейтронов.
6. Убежище, укрытие.
7. Дезактивацию.
8. Световое излучение.
9. В первые часы.
10. Электромагнитный импульс.
11. Не допустить поражения щитовидной железы.
12. Зона ядерного поражения
13. слабого, среднего, сильного, полного разрушений;  
     умеренного, сильного, опасного, чрезвычайно-опасного разрушений;  
     умеренного, среднего, опасного, чрезвычайно-опасного разрушений
14. ЧС экологического характера;

- ЧС природного характера;  
ЧС техногенного характера;
15. надеть средства защиты дыхания и кожи;  
переместиться на ближайший возвышенный участок местности и оставаться там до тех пор, пока не придут спасатели или не спадет вода;  
ничего не предпринимать.
  16. поражение центральной нервной системы;  
поражение опорно-двигательного аппарата;  
лучевую болезнь
  17. хлор;  
аммиак;  
фосфорорганические соединения
  18. гамма-излучение.
  19. использование средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи;  
использование защитных сооружений (убежищ);
  20. дезинфекция.
  21. – не допускать действий, которые могут спровоцировать нападающих к применению оружия и привести к человеческим жертвам;  
- не вступать в переговоры с террористами по своей инициативе;  
- заставить себя спокойно переносить лишения, оскорбления и унижения, не смотрите в глаза преступникам, не ведите себя вызывающе;  
- при необходимости выполнять требования террористов, не противоречить им, не рисковать жизнью окружающих и своей собственной, стараться не допускать истерик и паник;  
- прежде чем что-либо сделать, спрашивать разрешение (сесть, встать, попить, сходить в туалет и т.д.);  
- если ранен, постараться не двигаться.

### **По горизонтали**

2. Сползание масс горных пород вниз по склону под действием силы тяжести
4. Главная мера защиты от землетрясений
6. Свойство объекта сохранять свои параметры в пределах установленных допусков и выполнять свои функции во время и после действия внешних нагрузок.
10. Совокупность социальных факторов, характерных для данного этапа развития общества в его взаимодействии с природой.
11. Явления, процессы, объекты, свойства предметов, способные в определенных наносить ущерб здоровью человека или окружающей среде.
15. Процесс выброса вулканом на земную поверхность раскалённых обломков, пепла, излияние магмы, которая, излившись на поверхность, становится лавой
18. Основные параметры, характеризующие землетрясения это глубина очага и ...
21. Совокупность искусственных объектов в пределах географической оболочки Земли и околоземного космического пространства, созданных человеком из вещества окружающей его неживой и частично живой природы.
25. Меры, обеспечивающие взрывобезопасность оборудования для работы во взрывоопасных средах

### **По вертикали**

1. Вид лесных пожаров, при котором горит слой торфа и корни деревьев
3. Одна из причин аварий техногенного характера на производстве
5. Отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, отклонение от режима технологического процесса, нарушение



нормативных правовых положений и нормативных технических документов, устанавливающих правила ведения работ на опасном производственном объекте.

7. Землетрясения вызванные обвалами и большими оползнями
8. Относительно длительное и значительное увеличение водности реки, вызывающее подъём её уровня
9. Затопление местности в результате подъёма уровня воды в реках, озерах, морях из-за дождей, бурного таяния снегов, ветрового нагона воды на побережье и других причин, которое наносит урон здоровью людей и даже приводит к их гибели, а также причиняет материальный ущерб
12. Свойство объекта, противоположное стойкости (будем называть ее условной, т. е. при условии действия нагрузки).
13. По тяжести и масштабу аварии классифицируются на мелкие аварии, крупные аварии и ...
14. Подземные толчки и колебания поверхности земли
16. Стадия высвобождения энергии или вещества.
17. Нижняя часть воздушной оболочки нашей планеты.
19. Разновидность землетрясений, при которых землетрясение возникает в результате высокого напряжения в недрах вулкана
20. Происшествие, возникшее в результате природной или техногенной чрезвычайной ситуации
22. Состояние защищенности населения, объектов экономики и окружающей природной среды от опасностей в чрезвычайных ситуациях
23. Внезапное колебание воды в открытом море, часто сопровождается катастрофическими приливно-отливными волнами у берегов
24. Внутреннее свойство объекта, характеризующее его способность к функционированию в условиях действия внутренних дестабилизирующих факторов и внешних факторов, характерных для нормальных (регламентированных) условий эксплуатации.

Ответ:

### Задача

На автобусной остановке стоящий рядом мужчина побледнел и упал. Он – без сознания, кожные покровы бледные, с сероватым оттенком; зрачки широкие, на свет не реагируют.

*Выбери правильные ответы и расположи их в порядке очередности:*

1. вызвать скорую помощь
2. убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии и реакции зрачков на свет
3. позвать окружающих на помощь
4. определить признаки дыхания с помощью ворсинок ваты или зеркала
5. нанести прокардинальный удар и приступить к сердечно-легочной реанимации
6. попытаться добиться от мужчины, на что он все-таки жалуется
7. подробно расспросить окружающих, что предшествовало потере сознания
8. повернуть пострадавшего на живот
9. приложить к голове холод (целлофановый пакет со снегом или водой)
10. поднести к носу вату с нашатырным спиртом

Правильные ответы: 2, 5, 3, 1, 10

### Задание А.

1. **Верховным Главнокомандующим ВС РФ является:**

- А) Министр обороны РФ;
- Б) Начальник Генерального штаба ВС РФ;
- В) Президент РФ;
- Г) Председатель Правительства РФ

2. Отделение, взвод, рота, батальон — все они объединяются одним словом;

- А) Полк;
- Б) подразделение;
- В) соединение;
- Г) объединение.

3. Строевой устав ВС РФ введен в действие;

- А) Указом Президента;
- Б) Приказом Министра обороны;
- В) Постановлением Правительства РФ;
- Г) По результатам Всенародного Референдума

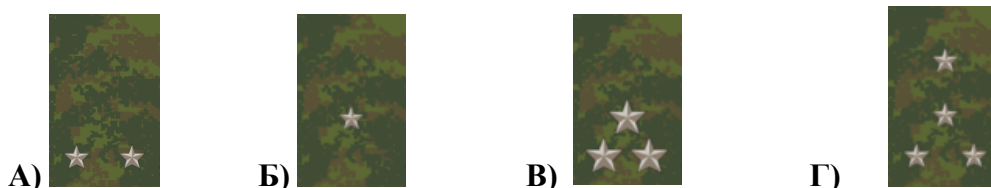
4. Установленное Уставом размещение военнослужащих, подразделений и частей для их совместных действий в пешем порядке и на машинах является:

- А) Шеренгой;
- Б) флангом;
- В) фронтом;
- Г) строем.

5. Два военнослужащих, стоящих в двухшереножном строю в затылок один другому образуют:

- А) Ряд;
- Б) колонну;
- В) развернутый строй;
- В) походный строй.

6. Военское звание капитан соответствует варианту:



7. Прицельная дальность стрельбы (с открытым прицелом) АК-74 составляет:

- А) 100 м;
- Б) 200 м;
- В) 500 м;
- Г) 1000 м.

#### Задание Б.

1. Впишите пропущенный самостоятельный Род войск Вооруженных Сил РФ:

РВСН	?	Войска воздушно-космической обороны
------	---	-------------------------------------

**2. Укажите цифрами последовательность подготовка автомата АК-74 к стрельбе:**

?	осмотреть магазины
?	осмотреть автомат в собранном виде
?	произвести чистку, осмотреть автомат в разобранном виде и смазать его

**3. Укажите цифрами порядок сборки автомата АК-74 после неполной разборки:**

?	Присоединить крышку ствольной коробки.
?	Присоединить возвратный механизм
?	Присоединить затвор к затворной раме.
?	Присоединить затворную раму с затвором к ствольной коробке
?	Присоединить газовую трубку со ствольной накладкой
?	Спустить курок с боевого взвода и поставить на предохранитель.
?	Присоединить шомпол.
?	Вложить пенал в гнездо приклада
?	Присоединить магазин к автомату

**Ответы:**

**Задание А**

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
В	Г	Б	Г	Б	Г	Г

**Задание Б**

1.	2.	3.
ВДВ	2 1 3	432315678

**Критерии оценки задания:**

Результаты	Критерии
<b>5 (отлично)</b>	<b>1-5 ошибки</b>
<b>4 (хорошо)</b>	<b>6-9 ошибок</b>
<b>3 (удовлет)</b>	<b>10-14 ошибок</b>
<b>2 (неудовлет)</b>	<b>Более 14 ошибок</b>

**Теоретические вопросы для девушек**

1. Правовые, организационные и нормативно-технические основы безопасности жизнедеятельности. Чрезвычайные ситуации и защита населения в чрезвычайных ситуациях
2. Общие сведения о чрезвычайных ситуациях.
3. Правила использования средств коллективной защиты от оружия массового поражения.
4. Правила использования средств индивидуальной защиты от оружия массового поражения.
5. Категорирование зданий и помещений по пожарной безопасности
6. Первая медицинская помощь при ранениях, несчастных случаях и заболеваниях.
7. Меры по профилактике производственных травм и оказание первой доврачебной помощи.
8. Первая доврачебная помощь при массовых поражениях.
9. Первая доврачебная помощь при массовых поражениях.
10. Первая помощь при травмах, транспортировка пострадавших.
11. Инфекционные заболевания, профилактика.

12. Заболевания сердечно-сосудистой системы
13. Заболевания желудочно-кишечного тракта.
14. Заболевания эндокринной системы.
15. Первая медицинская помощь при острых заболеваниях
16. Первая медицинская помощь пострадавшим с острыми расстройствами психики
17. Отработка навыков по оказанию ПДП при вывихе
18. Первая доврачебная помощь при растяжении связок
19. Отработка навыков по оказанию ПДП при закрытом переломе
20. Отработка навыков по оказанию ПДП при открытом переломе
21. Оказание первой доврачебной помощи при травмах ОДА.
22. Оказание первой доврачебной помощи при закрытых повреждениях головы
23. Оказание первой доврачебной помощи при синдроме длительного сдавливания
24. Отработка навыков по оказанию первой медицинской помощи при кровотечениях. Раны и способы остановки при кровотечении.
25. Отработка навыков по оказанию первой медицинской помощи при травматическом шоке
26. Отработка навыков сердечно-легочной реанимации.
27. Отработка навыков по оказанию первой медицинской помощи при ранениях.
28. Отработка навыков наложения стерильных повязок и перевязок
29. Отработка навыков по оказанию первой медицинской помощи при повреждении внутренних органов.
30. Отработка навыков по оказанию первой медицинской помощи при тепловых и солнечных ударах, перегревании
31. Оказание первой медицинской помощи при поражении электрическим током
32. Оказание первой медицинской помощи при утоплении.
33. Оказание первой медицинской помощи при обморожении
34. Оказание первой медицинской помощи при поражении отравляющими и опасными химическими веществами
35. Оказание первой медицинской помощи при поражении отравляющих веществ кожно-нарывного действия.

## А. УСЛОВИЯ

- Дифференцированный зачет проводится по группам. Группа в количестве 12-13 человек.
- Положительная текущая аттестация по всем ключевым теоретическим вопросам дисциплины (проверка выполняется текущим контролем).
- Количество вариантов задания для студентов - каждому 1.

## Б. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

**Оценка «отлично»** выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагающему, в ответе которого увязывается теория с практикой, правильно обосновывает решение практических задач.

**Оценка «хорошо»** выставляется студенту, твердо знающему программный материал, грамотно и по существу излагающему его, который не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту, который знает только основной программный материал, но не усвоил его деталей, допускает в ответе неточности, недостаточно правильно формулирует основные правила, затрудняется в выполнении практических задач. **Оценка «неудовлетворительно»** выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с затруднениями выполняет практические работы.

### 1. Выполнение задания

Действия	Выполнил (а) (пятибальная оценка)
Ответ на теоретический вопрос 1	
Ответ на теоретический вопрос 2	
Выполнений практического задания	
Итоговая оценка:	

**Количество вариантов (пакетов) заданий для студентов:**  
25 вариантов

**Время выполнения каждого задания: 45 мин.**

#### Условия выполнения заданий

Требования охраны труда: инструктаж по технике безопасности, преподаватель (эксперт) контролирующей выполнение ситуаций

*Оборудование:* бумага, шариковая ручка, противогазы, респираторы, марлевые повязки, общебойские защитные комплекты, индивидуальные средства защиты, огнетушители (порошковые, кислотные, водоимпульсионные), медицинские аптечки, противохимические пакеты, ВПХР, дозиметр ДП-5Б.носилки, тренажер СЛР «Максим» .

Литература для экзаменуемых (справочная, методическая и др.)

**Рекомендации по проведению оценки:**

1. Ознакомьтесь с заданиями для студентов, оцениваемыми умениями, знаниями и показателями оценки.



КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»

Фонд оценочных средств  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

*09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы*

Санкт-Петербург  
2023

## Содержание

1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ
2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

## 1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Комплект контрольно-измерительных материалов предназначен для проверки результатов освоения дисциплины СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни.

Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать:

1.1. Освоение умения и усвоенные знания:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Оценка выполнения практических работ, оценка выполнения самостоятельных работ, демонстрация комплекса упражнений, дифференцированный зачет
<b>Знания:</b>	
роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;	Оценка выполнения самостоятельных работ, демонстрация комплекса упражнений, дифференцированный зачет
основ здорового образа жизни.	Оценка выполнения самостоятельных работ, дифференцированный зачет

Текущий контроль оценивает сформированность элементов компетенций (практического опыта, умений, знаний) по одной определенной теме (разделу) в процессе ее изучения.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения самостоятельной работы, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Формы текущего контроля знаний:

- устный опрос;
- выполнение индивидуальных заданий;
- выполнение и защита рефератов, презентаций,
- подготовка докладов, сообщений.

Итоговой формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет. Зачет проводится за счет объема времени, отводимого на изучение дисциплины.

Форма дифференцированного зачета - устная и предусматривается выполнение практического задания.

Формы промежуточной аттестации при освоении учебной дисциплины:  
*Дифференцированный зачет*



## 2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

(Дифференцированного зачета)

### ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩИХСЯ

количество вариантов 25

#### Оцениваемые умения:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

#### Оцениваемые знания:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни.

*Условия выполнения задания*

Для ответов на теоретические вопросы требуются учебные парты. Для выполнения практической части: спортивный зал, стадиона спортивные снаряды.

#### Вариант №1

##### Часть 1. Ответьте на теоретические вопросы:

1. Меры по предупреждению травматизма во время занятий физической культурой.
2. Средства и методы достижения духовно-нравственного, физического и психического благополучия.

##### Часть 2. Выполните практическое задание

Порядок составления упражнений для комплекса утренней гимнастики с учетом вашей медицинской группы (основной, подготовительной, специальной). Составьте и продемонстрируйте свой комплекс утренней гимнастики.

##### Инструкция:

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните практическое задание.
4. Максимальное время выполнения задания - 45 мин.

#### Вариант №2

##### Часть 1. Ответьте на теоретические вопросы:

1. Общие требования безопасности при проведении занятий по гимнастике.
2. Какими должны быть тренировочные нагрузки при занятиях физическими упражнениями?

##### Часть 2. Выполните практическое задание

Самоконтроль с применением функциональной пробы (рассказать, продемонстрировать и оценить).

##### Инструкция:

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните практическое задание.
4. Максимальное время выполнения задания - 4\_5 мин.

#### Вариант №3

##### Часть 1. Ответьте на теоретические вопросы:

1. Общие требования безопасности при проведении занятий по легкой атлетике.
2. В чем заключаются признаки утомления и переутомления? Меры по их предупреждению

## **Часть 2. Выполните практическое задание**

Самоконтроль с применением антропометрических измерений (рассказать, продемонстрировать и оценить).

### **Инструкция:**

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните практическое задание.
4. Максимальное время выполнения задания - 45 мин.

### **Вариант №4**

#### **Часть 1. Ответьте на теоретические вопросы:**

1. Общие требования безопасности при проведении занятий по лыжному спорту.
2. Каким должен быть режим занятий физическими упражнениями?

#### **Часть 2. Выполните практическое задание**

Продемонстрируйте комплекс упражнений на исправление и профилактику сколиоза.

### **Инструкция:**

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните практическое задание.
4. Максимальное время выполнения задания - 45 мин.

### **Вариант №5**

#### **Часть 1. Ответьте на теоретические вопросы:**

1. Общие требования безопасности при проведении занятий по плаванию.
2. Какие виды спорта обеспечивают наибольший прирост в силе? Составьте план-конспект одного занятия по избранному виду.

#### **Часть 2. Выполните практическое задание**

Разработайте и продемонстрируйте комплекс физических упражнений, направленный на коррекцию индивидуального физического развития и двигательных возможностей (лично для себя).

### **Инструкция:**

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните практическое задание.
4. Максимальное время выполнения задания - \_4\_5 мин.

### **Вариант №6**

#### **Часть 1. Ответьте на теоретические вопросы:**

1. Общие требования безопасности при проведении занятий по спортивным играм (подвижным). Рассказать на примере одного из видов спорта.
2. С помощью каких физических упражнений можно успешно развивать физическое качество - быстроту?

#### **Часть 2. Выполните практическое задание**

Продемонстрируйте комплекс упражнений для развития скоростно-силовых качеств.

### **Инструкция:**

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните практическое задание.

Максимальное время выполнения задания - 45\_ мин.

### Вариант №7

#### Часть 1. Ответьте на теоретические вопросы:

1. Общие требования безопасности при проведении спортивных соревнований.
2. Физиологическая характеристика предстартового состояния и «второго дыхания» (как себя вести в подобных ситуациях).

#### Часть 2. Выполните практическое задание

Какое воздействие оказывают на сердечно-сосудистую систему человека упражнения физкультурной минутки? Предложите 2-3 варианта, продемонстрируйте один из них.

##### Инструкция:

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните практическое задание.
4. Максимальное время выполнения задания - \_4\_5 мин.

### Вариант №8

#### Часть 1. Ответьте на теоретические вопросы:

1. История Олимпийских игр и их значение.
2. С помощью каких упражнений можно эффективно развивать двигательное качество - выносливость?

#### Часть 2. Выполните практическое задание

Продemonстрируйте комплекс реабилитационных упражнений после перелома конечностей.

##### Инструкция:

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните практическое задание.
4. Максимальное время выполнения задания - \_4\_5 мин.

### Вариант №9

#### Часть 1. Ответьте на теоретические вопросы:

1. Общие требования безопасности при проведении занятий в тренажерном зале.
2. С какой целью проводится тестирование двигательной подготовленности? С помощью каких тестов определяется развитие силы, выносливости, быстроты?

#### Часть 2. Выполните практическое задание

Продemonстрируйте жесты судьи в одной из спортивных игр (волейболу, футболу или баскетболу).

##### Инструкция:

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните практическое задание.
4. Максимальное время выполнения задания - 45 мин.

### Вариант №10

#### Часть 1. Ответьте на теоретические вопросы:

1. Общие требования безопасности при организации и проведении туристских походов.
2. В чем различие объективных и субъективных приемов самоконтроля при выполнении физических упражнений?

## **Часть 2. Выполните практическое задание**

Продемонстрируйте упражнения развивающие гибкость.

### **Инструкция:**

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните практическое задание.
4. Максимальное время выполнения задания - 45\_ мин.

### **Вариант №11**

#### **Часть 1. Ответьте на теоретические вопросы:**

1. Эксплуатационно-технические требования к одежде, обуви, спортивному инвентарю и местам проведения занятий физической культурой и спортом.
2. С помощью каких физических упражнений можно успешно развивать физические качества скоростно-силовой направленности?

#### **Часть 2. Выполните практическое задание**

Влияние осанки на функционирование внутренних органов в покое и во время выполнения двигательных действий. Предложите и выполните 3-4 упражнения на формирование правильной осанки.

### **Инструкция:**

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните практическое задание.
4. Максимальное время выполнения задания - \_45 мин.

### **Вариант №12**

#### **Часть 1. Ответьте на теоретические вопросы:**

1. Профилактические меры, исключающие обморожение. Ваши действия, если это случилось.
2. С помощью каких физических упражнений можно успешно развивать физическое качество - гибкость?

#### **Часть 2. Выполните практическое задание**

Продемонстрируйте комплекс упражнений для развития мышц брюшного пресса.

### **Инструкция:**

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните практическое задание.
4. Максимальное время выполнения задания - 45 мин.

### **Вариант №13**

#### **Часть 1. Ответьте на теоретические вопросы:**

1. Профилактические меры, исключающие возможность получения теплового удара во время приема солнечных ванн. Ваши действия, если это случилось.
2. Какое влияние оказывают занятия физической культурой и спортом на репродуктивную функцию человека?

#### **Часть 2. Выполните практическое задание**

Какую первую помощь необходимо оказывать при кровотечениях в случаях получения травм во время занятий физическими упражнениями? Выполните практически конкретные действия.

**Инструкция:**

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните практическое задание.
4. Максимальное время выполнения задания - 45 мин.

**Вариант №14**

**Часть 1. Ответьте на теоретические вопросы:**

1. Что вы знаете о проведении XXIII Олимпийских игр?
2. Охарактеризуйте современные системы физических упражнений прикладной направленности.

**Часть 2. Выполните практическое задание**

Продемонстрируйте комплекс упражнений для коррекции плоскостопия.

**Инструкция:**

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните практическое задание.
4. Максимальное время выполнения задания - 45 мин.

**Вариант №15**

**Часть 1. Ответьте на теоретические вопросы:**

1. Что лежит в основе отказа от вредных привычек (от курения, употребления спиртных напитков и наркотиков), в какой степени это зависит от занятий физическими упражнениями
2. Раскройте содержание технико-тактических действий в избранном вами виде спорта (баскетболе, волейболе, легкой атлетике и т.д.).

**Часть 2. Выполните практическое задание**

Составьте и покажите простейшую композицию ритмической гимнастики.

**Инструкция:**

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните практическое задание.
4. Максимальное время выполнения задания - 45 мин.

**Вариант №16**

**Часть 1. Ответьте на теоретические вопросы:**

1. Что понимается под физической культурой, каковы ее роль и значение в воспитании здорового образа жизни человека?
2. Дайте определение здорового образа жизни и раскройте основные его составляющие

**Часть 2. Выполните практическое задание**

Выберите одно из предлагаемых игровых действий, опишите его технику и выполните это действие (бросок мяча в корзину двумя руками от груди с места; удар по неподвижному футбольному мячу с разбега; прямая подача волейбольного мяча снизу).

**Инструкция:**

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните практическое задание.
4. Максимальное время выполнения задания - 45 мин.

## Вариант №17

### Часть 1. Ответьте на теоретические вопросы:

1. Охарактеризуйте, какие занятия физической культурой можно проводить после длительной болезни, какие включать в них упражнения и режимы физической нагрузки.
2. Назовите основные оздоровительные системы физического воспитания и их роль в формировании здорового образа жизни, предупреждения профессиональных заболеваний.

### Часть 2. Выполните практическое задание

Продемонстрируйте комплекс упражнений производственной гимнастики.

#### Инструкция:

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните практическое задание.
4. Максимальное время выполнения задания - 45 мин.

## 1. Вариант №18

### Часть 1. Ответьте на теоретические вопросы:

1. Расскажите о положительном влиянии занятий физической культурой на формирование качеств личности, обоснуйте это влияние на собственных примерах.
2. Расскажите, с помощью какой процедуры можно определить функциональное состояние организма, выполните эту процедуру, оцените текущее состояние своего организма (хорошее, среднее, неудовлетворительное).

### Часть 2. Выполните практическое задание

Продемонстрируйте комплекс упражнений для лиц имеющие нарушения зрения.

#### Инструкция:

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните практическое задание.
4. Максимальное время выполнения задания - 45 мин.

## Вариант №19

### Часть 1. Ответьте на теоретические вопросы:

1. Дайте определение физической подготовки и охарактеризуйте ее целевое назначение, расскажите, в каких формах занятий ее можно проводить и какими способами можно оценивать.
2. Опишите технику попеременного двухшажного хода на лыжах и выполните имитационное упражнение в передвижении этим ходом.

### Часть 2. Выполните практическое задание

Составьте и покажите простейшую композицию по аэробике.

#### Инструкция:

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните практическое задание.
4. Максимальное время выполнения задания - 45 мин.

## Вариант №20

### Часть 1. Ответьте на теоретические вопросы:

1. Опишите технику прыжка в высоту способом перешагивания, меры безопасности при выполнении прыжка.
2. Причины избыточного веса и роль физической культуры и спорта в его профилактике.

### Часть 2. Выполните практическое задание

Расскажите о внешних признаках утомления, проявляющихся во время занятий физическими упражнениями, выполните комплекс дыхательных упражнений по профилактике утомления.

**Инструкция:**

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните практическое задание.
4. Максимальное время выполнения задания - 45 мин.

**Вариант №21**

**Часть 1. Ответьте на теоретические вопросы:**

1. . Раскройте понятие «активный отдых» и дайте характеристику основных форм его организации
2. Раскройте понятие физического качества выносливости и расскажите, от чего оно зависит и с помощью каких тестовых упражнений может быть измерен уровень его развития

**Часть 2. Выполните практическое задание**

Продемонстрируйте комплекс упражнений для лиц, страдающие вегето-сосудистой дистонией.

**Инструкция:**

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните практическое задание.
4. Максимальное время выполнения задания - \_45 мин.

**Вариант №22**

**Часть 1. Ответьте на теоретические вопросы:**

1. Объясните, почему (по каким признакам) занятия физическими упражнениями содействуют укреплению здоровья человека. Обоснуйте, на какие системы организма оказывают положительное влияние занятия по развитию физических качеств (по выбору: занятия на развитие выносливости, занятия на развитие силы, занятия на развитие быстроты).
2. Что такое атлетическая гимнастика? Расскажите об ее основных целях, задачах и методах.

**Часть 2. Выполните практическое задание**

Продемонстрируйте комплекс упражнений утренней гимнастики.

**Инструкция:**

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните практическое задание.
4. Максимальное время выполнения задания - 45 мин.

**Вариант №23**

**Часть 1. Ответьте на теоретические вопросы:**

1. . Дайте определение понятию «личная гигиена человека» и расскажите, что она в себя включает. Объясните, почему необходимо соблюдать личную гигиену при регулярных занятиях физической культурой и спортом.
2. Объясните, с какой целью используется массаж (самомассаж) в системе общей

физической подготовки и какие гигиенические требования предъявляются к процедуре массажа.

**Часть 2. Выполните практическое задание**

Продемонстрируйте комплекс упражнений производственной гимнастики.

**Инструкция:**

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните практическое задание.
4. Максимальное время выполнения задания - 45 мин.

**Вариант №24**

**Часть 1. Ответьте на теоретические вопросы:**

1. . Объясните, какие требования техники безопасности необходимо соблюдать при проведении утренней зарядки в помещении и на открытой площадке.
2. Какие принципы рационального питания вы знаете?

**Часть 2. Выполните практическое задание**

Опишите технику опорного прыжка через гимнастического козла и выполните его.

**Инструкция:**

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните практическое задание.
4. Максимальное время выполнения задания - \_45 мин.

**Вариант №25**

**Часть 1. Ответьте на теоретические вопросы:**

1. Основные положения законодательства Российской Федерации в области физической культуры и спорта.
2. Какие профилактические меры надо соблюдать для предупреждения развития плоскостопия?

**Часть 2. Выполните практическое задание**

Составьте комплекс упражнений для самостоятельных занятий по коррекции осанки для туловища, выполните фрагмент этого комплекса (5-7 упражнений).

**Инструкция:**

1. Ответьте на теоретические вопросы.
2. Ответьте теоретические вопросы преподавателю.
3. Выполните практическое задание.
4. Максимальное время выполнения задания - 30 мин.



## А. УСЛОВИЯ

- Дифференцированный зачет проводится по группам. Группа в количестве 12-13 человек.
- Положительная текущая аттестация по всем практическим работам учебной дисциплины, ключевым теоретически вопросам дисциплины (проверка выполняется текущим контролем).
- Количество вариантов задания для экзаменуемого - каждому 1.

## Б. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

**Оценка устных ответов** Отметка "5" ставится, если студент:

- 1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определенное языковых понятий;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

**Отметка "4"** ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

**Отметка "3"** ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

**Отметка "2"** ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка "2" отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

### **Оценка практического задания**

**Оценка «отлично»** выставляется студенту, который правильно выполняет практическое задание. **Оценка «хорошо»** выставляется студенту, который выполняет практическое задание с неточностями.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту, который, затрудняется в выполнении практических задач.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется студенту, который допускает существенные ошибки, с затруднениями выполняет практическое задание.

## 1. Выполнение задания

Действия	Выполнил (а) (пятибалльная оценка)
Ответ на теоретический вопрос 1	
Ответ на теоретический вопрос 2	
Выполнений практического задания	
Итоговая оценка:	
Количество вариантов (пакетов) заданий для экзаменуемых: 25 вариантов Время выполнения каждого задания: 30_ мин. Условия выполнения заданий	

**Требования охраны труда:** инструктаж по технике безопасности, преподаватель (эксперт) контролирующий выполнение ситуаций

**Оборудование:** бумага, шариковая ручка, спортивные снаряды.

**Литература для экзаменующихся** (справочная, методическая и др.)



КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»

**Фонд оценочных средств  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«СГ.05 Основы финансовой грамотности»**

*Основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов  
среднего звена по специальности*

***09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы***

Санкт-Петербург  
2023

## Содержание

1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ
2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

# 1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Комплект контрольно-измерительных материалов предназначен для проверки результатов освоения профессиональной дисциплины «СГ.05 Основы финансовой грамотности»

Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины «СГ.05 Основы финансовой грамотности» включает текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль оценивает сформированность элементов компетенций (умений, знаний) по одной определенной теме (разделу) в процессе ее изучения.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Формы текущего контроля знаний:

- устный опрос;
- письменный опрос;
- контрольная работа;
- тестирование;
- выполнение практических заданий;
- выполнение и защита индивидуальных заданий.

Итоговой формой промежуточной аттестации является ДФК. ДФК проводятся за счет объема времени, отводимого на изучение дисциплины.

Форма ДФК может быть устная, письменная, выполнение практического задания.

## 2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### Тема 1.

Форма контроля: опрос, проверка СРС

Вопросы для проверки знаний (опроса):

1. Человеческий капитал;
2. Деньги, финансы;
3. Финансовые цели, финансовое планирование;
4. Активы, пассивы, доходы (номинальные, реальные), расходы;
5. Личный бюджет;
6. Семейный бюджет;
7. Дефицит, профицит, баланс.

### Тема 2.

Форма контроля: опрос

Вопросы для проверки знаний (опроса):

- Понятие сбережения, инфляция;
- Индекс потребительских цен как способ измерения инфляции;
- Банк, банковский счет;
- Вкладчик, депозит, номинальная и реальная процентная ставка по депозиту;
- Депозитный договор;
- Банковская карта (дебетовая, кредитная);

Банкомат;

Заемщик, финансовые риски, ликвидность.

### Тема 3.

Форма контроля: опрос, тестовые задания

Вопросы для проверки знаний (опроса):

1. Понятие банковский кредит, заемщик, виды кредита;
2. Принципы кредитования (платность, срочность, возвратность);
3. Номинальная процентная ставка по кредиту, полная стоимость кредита (ПСК);
4. Виды кредитов по целевому назначению (потребительский кредит, ипотечный кредит),
5. Финансовые риски заемщика, защита прав заемщика;
6. Кредитная история, коллекторы, бюро кредитных историй;
7. Минимальный платеж по кредиту.

#### Тестовые задания

##### Кредит -- это ...

- А. экономическое явление
  - Б. экономическая категория
  - В. система купли-продажи ссудного фонда
  - Г. механизм использования денежных ресурсов
- Эталон ответа: А

##### Всеобщим свойством, основой кредита является:

- А. платность.
  - Б. возвратность.
  - В. целевое использование.
  - Г. обеспеченность.
- Эталон ответа: Б

##### Гражданский кредит представляет собой кредитные отношения...

- А. в которых ссуды предоставляются физическим лицам
  - Б. в которых ссуды предоставляются физическими лицами
  - В. которые совершаются в гражданском обществе
  - Г. в которых участвуют физические лица
- Эталон ответа: Б

##### Кредитное право -- это совокупность ...

- А. норм и правил, регулирующих отношения кредиторов и заемщиков
  - Б. отношений между кредиторами и заемщиками
  - В. норм и правил, регулирующих механизм функционирования ссудного фонда
  - Г. норм и правил, регулирующих денежные потоки экономических субъектов
- Эталон ответа: А

##### Кредит, предоставляемый кредитной организацией юридическому лицу, относится к ... кредиту.

- А. банковскому
  - Б. коммерческому
  - В. Потребительскому
  - Г. Государственному
- Эталон ответа: А

### Тема 4.

Форма контроля: опрос, тестовые задания

Вопросы для проверки знаний (опроса):

- Банковская ячейка;
- Денежные переводы;
- Валютно-обменные операции;
- Банковские карты (дебетовые, кредитные, дебетовые с овердрафтом);
- Риски при пользовании банкоматом;
- Риски при использовании интернет-банкинга;

Электронные деньги.

### Тестовые задания

**Кто определяет перечень кассовых операций и других услуг банка**

- А) НБУ
  - Б) налоговая служба
  - В) банк самостоятельно
  - Г) вышестоящие органы
- Эталон ответа: В

**На протяжении какого срока действуют денежные чеки**

- А) 10 дней
- Б) месяц
- В) год
- Г) полгода

Эталон ответа: А

**Кем осуществляется контроль кассовых операций**

- А) главный бухгалтер
  - Б) руководитель подразделения банка
  - В) заведующий кассой
  - Г) кассир
- Эталон ответа: В

**Кто несет материальную ответственность за принятые объемы денег и ценности**

- А) кассир
  - Б) главный бухгалтер
  - В) заведующий кассой
  - Г) руководитель внутреннего контроля
- Эталон ответа: В

**Где должны храниться наличность и ценности банка:**

- А) в кассе;
  - Б) в хранилище ценностей;
  - В) в банкомате;
  - Г) в сейфе у руководителя.
- Эталон ответа: Б

### Тема 5.

Форма контроля: опрос, тестовые задания

Вопросы для проверки знаний (опроса):

1. Понятие страховых рисков, страхование, страховщик, страхователь, выгодоприобретатель;
2. Страховой агент, страховой брокер
3. Виды страхования для физических лиц (страхование жизни, страхование от несчастных случаев, медицинское страхование, страхование имущества, страхование гражданской ответственности)
4. Договор страхования
5. Страховая ответственность, страховой случай, страховой полис
6. Страховая премия, страховой взнос, страховые продукты.

Тестовые задания

**1. Какие функции выполняет страхование?**

- А) регулируемую;
- Б) рискованную;

- В) сбережение средств;
- Г) превентивную;
- Д) формирование и использование резервов.

Эталон ответа: Б,В,Г,Д.

### **2.В каких формах возникли первые страховщики?**

- А) государственной страховой организации;
- Б) акционерного страхового общества; В) общества взаимного страхования;
- Г) страхового общества с полной ответственностью;
- Д) общества с ограниченной ответственностью. Эталон ответа: В

### **3.Из приведенной информации выбрать принципы страхования:**

- А) страховой интерес;
- Б) полная уплата страховых премий;
- В) суброгация;
- Г) отсутствие просроченной задолженности по кредитам;
- Д) максимальная добросовестность сторон страхового договора.

Эталон ответа: А, В, Д.

### **4.Из каких фондов состоит совокупный фонд страховой защиты?**

- А) кредитов банков;
- Б) резервов страховых организаций;
- В) резервных фондов, предусмотренных бюджетом;
- Г) иностранных инвестиций;
- Д) резервных фондов предприятий. Эталон ответа: Б, В, Д.

### **5.Что включает понятие «страховая защита»?**

- А) возмещение ущерба, нанесенного стихийным бедствием;
- Б) содержание персонала спасательных служб;
- В) финансирование расходов на борьбу со страховым событием;
- Г) увеличение запасов товаров учитывая сезонность их производства;
- Д) осуществление мероприятий, направленных на уменьшение страхового риска

Эталон ответа: А, В, Д.

## **Тема 6. Инвестиции**

### **Форма контроля – опрос, тестовые задания**

Вопросы для проверки знаний (опроса):

- 1.Понятие инвестиции, инфляция
- 2.Реальные и финансовые активы как инвестиционные инструменты;
- 3.Ценные бумаги (акции, облигации);
- 4.Инвестиционный портфель, ликвидность, соотношение риска и доходности финансовых инструментов;
- 5.Диверсификация как инструмент управления рисками, ценные бумаги (акции, облигации, векселя) и их доходность, валютная и фондовая биржи,

Тестовые задания

### **Понятие "инвестиции" можно рассматривать как**

- А. Часть совокупных расходов, направленных на новые средства производства, прирост товарно- материальных запасов, вложения в финансовые активы и т.п.



- Б. Вложения средств в ценные бумаги на сравнительно длительный период времени
- В. Затраты денежных средств, направленных на воспроизводство капитала, его становление и расширение
- Г. Вложения финансовых ресурсов в ремонт производственных зданий.

Эталон ответа : А Б В

**Финансовые инвестиции представляют собой:**

- А. Вложения средств в различные финансовые активы (вложения в ценные бумаги, банковские счета и др.) в целях извлечения прибыли
- Б. Вложения средств в основной капитал
- В. Вложения средств в оборотный капитал
- Г. Приобретение таких активов как ценные бумаги, золото, иностранная валюта, произведения искусства и т.п. в целях получения финансовой отдачи в виде дивидендов или увеличения капитала.

Эталон ответа: А Г

**К реальным инвестициям относятся:**

- А. Вложения средств в оборотный капитал
- Б. Вложения в основной капитал
- В. Вложения средств в ценные бумаги
- Г. Вложения в нематериальные активы. Эталон ответа: Б

**Субъектами инвестиционной деятельности являются:**

- А. Только организации, реализующие конкретные инвестиционные проекты
- Б. Представители организаций, контролирующих правомерность осуществления инвестиционных проектов
- В. Инвесторы, заказчики, исполнители работ и другие участники инвестиционной деятельности
- Г. Бизнес-планы предприятий.

Эталон ответа: В

**Под инвестиционной средой следует понимать:**

- А. Внутренние факторы развития производства, влияющие на инвестиционную активность
- Б. Совокупность экономических, политических, социальных, правовых, технологических и других условий, способствующих расширенному воспроизводству
- В. Внешние факторы роста объема инвестиций
- Г. Принципы формирования портфеля ценных бумаг Эталон ответа: Б

**Тема 7. Пенсии**

Форма контроля: опрос

Вопросы для проверки знаний (опроса):

1. Понятие и значение пенсий
2. Государственная пенсионная система в РФ
3. Пенсионный фонд РФ и его функции
4. Негосударственные пенсионные фонды
5. Трудовая и социальная пенсия, корпоративная пенсия
6. Инструменты для увеличения размера пенсионных накоплений.

**Тема 8. Налоги**

Форма контроля: опрос

Вопросы для проверки знаний (опроса):

1. Роль налогов и сборов в формировании бюджетов всех уровней. Порядок применения законов и нормативных правовых актов.
2. Характеристика современной налоговой системы РФ. Понятие налоговой системы, принципы ее построения и функционирования.
3. Модели налоговых систем.
4. Налоговый кодекс РФ. Основы законодательства о налогах и сборах в Российской Федерации.
5. Состав, структура, функции права и обязанности налоговых органов. 6. Права и обязанности и налоговых агентов налогоплательщиков.

### **Тема 9. Защита от мошеннических действий на финансовом рынке**

Форма контроля: опрос, доклад (СРС)

Вопросы для проверки знаний (опроса):

1. Основные признаки и виды финансовых пирамид
2. Правила личной финансовой безопасности;
3. Виды финансового мошенничества: в кредитных организациях, в Интернете, по телефону, при операциях с наличными.

Доклад на тему: «Финансовые пирамиды и их признаки»

### **Тема 10. Создание собственного бизнеса**

Форма контроля: представление собственной бизнес-идеи

Контрольные тесты по итогам курса

#### **Вариант 1**

**Регистром аналитического учета средств клиента является:**

- А) мемориальный ордер
- Б) платежное поручение
- В) баланс
- Г) лицевой счет

Эталон ответа: А

**«Заявление на аккредитив» относится по классификации банковских документов к:**

- А) кассовым документам
- Б) мемориальным документам
- В) расчетным документам

Эталон ответа: В

**Расчетный документ, содержащий требование получателя банку-плательщика о беспорном списании определенной суммы со счета плательщика:**

- А) платежное поручение
- Б) платежное требование
- В) расчетный чек

Эталон ответа: А

**При неправильном зачислении денежных средств по вине банка выплачивается пеня в размере:**

- А) 5% от суммы платежа в бюджет
- Б) 2% от суммы платежа в пользу отправителя
- В) 2% от суммы платежа в бюджет

Эталон ответа: Б

**С какого счета в первую очередь списывается задолженность предприятия перед бюджетом, если выставлено платежное требование-поручение налоговой администрации?**

- А) с валютного текущего счета
- Б) с основного текущего счета (в национальной валюте)
- В) с депозитного счета (в национальной валюте) Эталон ответа: Б

**Выделяют следующие виды векселей:**

- А) простой и переводной
- Б) открытый и закрытый
- В) отзывной и безотзывной Эталон ответа: А, В

**Беспорное списание денежных средств осуществляется на бланке:**

- А) платежного поручения;
- Б) чека;
- В) инкассового поручения;
- Г) платежного требования. Эталон ответа: В

**Срок действия расчетного денежного чека физического лица:**

- А) 1 месяц;
- Б) 3 месяца;
- В) 6 месяцев;
- Г) 1 год.

Эталон ответа: нет правильного ответа и действие чека зависит от того где он действует.

**Какие существуют виды счетов:**

- А) расчетный;
- Б) текущий;
- В) субрасчетный;
- Г) депозитный;
- Д) ссудный. Эталон ответа: А, Б, Д, Г

**Срок действия лимитированной чековой книжки:**

- А) 1 месяц; Б) 3 месяца; В) 6 месяцев; Г) 9 месяцев; Д) 1 год.
- Эталон ответа: В

**В зависимости от формы собственности различают следующие виды инвестиций\*:**

- А. Частные, государственные (в том числе смешанные)
- Б. Иностранные
- В. Акционерные, корпоративные и т.п.
- Г. Независимые Эталон ответа : А Б

**В случае национализации объектов капиталовложений государство, в соответствии с нашим законодательством, обязано:**

- А. Частично компенсировать потери в связи с проведенной национализацией объектов капиталовложений
- Б. Руководствуясь национальными интересами государства, ничего не возмещая
- В. Полностью возместить убытки, причиненные субъектам инвестиционной деятельности
- Г. Возмещать убытки лишь инвесторам из стран СНГ Эталон ответа : В

**В соответствии с законами РФ иностранный инвестор имеет право:**

- А. Участвовать в принятии законов, регулирующих процессы привлечения иностранного капитала в Россию
  - Б. Принимать участие в приватизации объектов государственной и муниципальной собственности
  - В. Брать в аренду земельные участки на торгах (аукционе, конкурсе)
  - Г. Приобретать право собственности на земельные участки и другие природные ресурсы
- Эталон ответа : Б В Г

## **Вариант 2**

**При открытии текущего счета клиенту банк обязан уведомить налоговую администрацию в течение...**

- А) трех дней; Б) месяца; В) недели. Эталон ответа: В

**Мемориальный ордер - это документ, с помощью которого:**

- А) можно получить наличность в кассе банка;
  - Б) оформляются внутрибанковские операции;
  - В) осуществляются безналичные расчёты между клиентами банка
- Эталон ответа: Б

**К расчётным документам относятся:**

- А) приходные и расходные кассовые ордера; Б) мемориальный ордер и денежный чек; В) расчётный чек и платёжное поручение. Эталон ответа: В

**Безналичные деньги – это:**

- А) деньги в кассе банка;
- Б) деньги на корреспондентском счете банка;
- В) деньги, отданные в кредит. Эталон ответ: А, Б.

**Для банка текущий счет клиента – это:**

- А) дебиторская задолженность;
- Б) денежные средства;
- В) привлеченный источник. Эталон ответ: Б.

**Платежное поручение относится:**

- А) к кассовым документам;
- Б) к расчетным документам;
- В) к мемориальным документам. Эталон ответ: Б.

**7. Банкоматы могут устанавливаться:**

- А) только на территории банка
- Б) только за пределами банка
- В) как на территории банка, так и за его пределами
- Г) все варианты правильны Эталон ответа: Г

**8. В какой упаковке должен банк осуществлять вывоз наличности территориальному управлению:**

- А) в пакете
- Б) в специальных мешках
- В) только в упаковке своего банка
- Г) без упаковки Эталон ответа: В

**9. Кредитный менеджмент -- это ...**

- А. механизм управления аккумуляцией и размещением свободных денежных ресурсов
  - Б. научная система управления кредитованием
  - В. механизм использования свободных денежных ресурсов
  - Г. научная система управления отношениями, ссудным фондом и кредитными потоками
- Эталон ответа: Г

### **Перечень вопросов для подготовки к дифференцированному зачету**

1. Сущность налогов и методы налогообложения.
2. Элементы налога и их характеристика.
3. Налоги с физических лиц (на доходы, имущественные налоги и рентные): общие положения. Принципы подоходного налогообложения.
4. Налог на доходы физических лиц: плательщики налога, совокупный годовой доход как объект налогообложения.
5. Система налоговых вычетов по налогу на доходы физических лиц, порядок их предоставления.
6. Налоговая база по налогу на доходы физических лиц, порядок ее определения.
7. Ставки налога на доходы физических лиц, порядок их применения. Порядок расчета и уплаты налога налоговыми агентами.
8. Порядок расчета и уплаты налога на доходы физических лиц. Декларация о доходах граждан.
9. Упрощенная система налогообложения: объект налогообложения, налоговая база, налоговый период, ставки, порядок исчисления и уплаты.
10. Единый налог на вмененный доход: виды деятельности, на которые распространяется налог, налогоплательщики и элементы налогообложения.
11. Налоговый контроль: сущность, формы и виды. Налоговый механизм и его элементы.
12. Социально-экономическая сущность финансов.
13. Финансовая система РФ и ее звенья. Централизованные и децентрализованные финансы.
14. Современная финансовая политика государства.
15. Бюджетное устройство в РФ.
16. Управление финансами в РФ.
17. Бюджетный дефицит, причины возникновения, секвестр бюджета.
18. Внебюджетные фонды Российской Федерации, их классификации.
19. Сущность и функции налогов. Налоговая система.
20. Бюджет домашних хозяйств.
21. Рынок ценных бумаг, его значение, основные понятия.
22. Страховой рынок РФ, объекты и субъекты страхового рынка.
23. Кредитная система РФ. Роль и место Центрального банка России в кредитной системе.
24. Функции кредита. Принципы банковского кредитования.
25. Кредитный рынок, объекты и субъекты кредитного рынка, их роль и место в рыночной экономике.
26. Виды активных и пассивных операции коммерческих банков.
27. Ценные бумаги, их свойства и виды.
28. Критерии оценки самостоятельной работы студентов

**Оценка 5 «отлично»** ставится обучающемуся, усвоившему взаимосвязь основных понятий учебной дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившим

творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

**Оценка 4 «хорошо»** выставляется студенту, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешно выполнившему практические задания, максимально приближенные к будущей профессиональной деятельности в стандартных ситуациях, усвоившему основную рекомендованную литературу. Оценка 4 «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематический характер знаний способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности. Содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

**Оценка 3 «удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой. Оценка 3 «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, обладающему необходимыми знаниями, но допустившему неточности в определении понятий, в применении знаний для решения профессиональных задач, в неумении обосновывать свои рассуждения;

**Оценка 2 «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, недостаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, не справляющемуся самостоятельно с выполнением заданий, предусмотренных программой.



КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»

**Фонд оценочных средств  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.01 Инженерная и компьютерная графика»**

*основной профессиональной образовательной программы - программы  
подготовки специалистов среднего звена*

***09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы***

Санкт-Петербург  
2023

## Содержание

- 1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**
- 2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**



## 1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Контроль и оценка результатов текущего освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения *лабораторных работ*. Лабораторные занятия по дисциплине предназначаются для развития творческих способностей студентов, повышения уровня практического использования компьютерных и информационных технологий в профессиональной деятельности. Задания на выполнение лабораторных работ предусматривают создание проектов, по которым будут оценены студенты. Защита лабораторных работ предполагает демонстрацию выполнения задания на ПК, устное собеседование и/или письменный опрос по теме лабораторной работы.

#### **Цель проведения лабораторных работ**

- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по всем основным темам дисциплины и применение этих знаний при решении конкретных учебных задач;
- развитие навыков выполнения самостоятельной работы, овладение методами исследования и экспериментирования при решении конкретных задач;
- приобретение навыков по оформлению и представлению результатов проделанной работы.

#### **Организация проведения лабораторных работ**

Для успешного освоения данной дисциплины необходимо четкое соблюдение графика учебного процесса.

Лабораторные работы выполняются согласно заданию, выданному преподавателем. В задании указывается тема лабораторной работы и номера вариантов индивидуальных заданий. Студент должен выполнить задание, продемонстрировать выполненную работу, оформить отчет (не во всех лабораторных работах) и защитить свою работу преподавателю. Информация об оформлении отчета дана ниже.

Сдача работы включает в себя следующие этапы (для конкретной работы используются свои этапы): выполнение заданий на ПК; сдача письменного отчета по лабораторной работе (если требуется); устнописьменная защита как по конкретной лабораторной работе, так и по всей теме, которой работа посвящена.

Лабораторная работа должна быть выполнена и сдана преподавателю в срок, установленный графиком учебного процесса. По результатам выполнения работы студенту выставляется оценка.

Процесс выполнения лабораторной работы рекомендуется разделить на следующие основные этапы: ознакомление с темой, изучение необходимого теоретического и практического материала, дополнительных источников, развернутая постановка задачи; выполнение задания; оформление отчета о проделанной работе (если требуется); сдача работы преподавателю и защита работы.

#### **Оформление отчёта о лабораторной работе**

Отчет по лабораторной работе должен быть оформлен с соблюдением требований ГОСТ 2.105 на листах формата А4 и включать в себя следующие разделы: титульный лист; задание; основные этапы работы (рекомендовано включить в отчёт скриншоты экрана ПК).

## Тесты текущего контроля (для защиты практических и лабораторных работ)

1. Понятие компьютерной графики, ее использование на современном этапе развития технологий.
2. Понятие объекта. Визуализация объекта.
3. Различие растровых и векторных изображений.
4. Инженерная и художественная графика.
5. Реалистичное и нереалистичное изображения. Имитация реалистичности.
6. Основные понятия цвета и света. Элементы цвета.
7. Характеристики цвета. Аддитивное и субтрактивное восприятие цвета.
8. Колориметрика. Колориметрические системы.
9. Метрология цвета.
10. Управление цветом. Спектр цвета.
11. Понятие геометрической модели.
12. Основные виды моделей. 2D и 3D модели. Двухмерная графика.
13. Основные понятия растровой, векторной, фрактальной графики.
14. Характеристики объектов растровой и векторной графики.
15. Классификационные признаки.
16. Виды графического программного обеспечения.
17. Коммерческое программное обеспечение. Свободно распространяемое программное обеспечение.
18. Перспективы развития графических пакетов.

### Критерии формирования оценок по лабораторным работам

Основными критериями оценки разрабатываемых проектов являются:

- освоение соответствующих компетенций;
- самостоятельность, творческий характер выполненной работы;
- обоснованность сделанных автором выводов и предложений;
- соответствие содержания проекта теме, целям и задачам, сформулированным в задании;
- умение ориентироваться в проблемах исследуемой темы.

**Оценка «отлично»** подразумевает самостоятельность выполнения работы, наличие глубокого теоретического основания, стройность и логичность изложения, аргументированность доводов студента, демонстрацию необходимого уровня освоения компетенций.

**Оценка «хорошо»** подразумевает самостоятельность выполнения заданий, наличие достаточного теоретического основания, достаточную проработку выдвинутой цели, связность и логичность изложения, аргументированность доводов студента, демонстрацию достаточного уровня освоения компетенций.

**Оценка «удовлетворительно»** подразумевает самостоятельность выполнения заданий, недостаточность теоретического основания, недостаточную проработанность выдвинутой цели, небрежность в изложении и оформлении, недостаточную обоснованность содержащихся в работе решений, недостаточную аргументированность доводов студента, демонстрацию достаточного уровня освоения компетенций.

**Оценка «неудовлетворительно»** подразумевает недостаточную самостоятельность выполнения работы, шаткость либо отсутствие теоретического основания, несвязность изложения, недостоверность предложенных решений или их несоответствие целям и задачам исследования, слабую аргументированность доводов студента, демонстрацию недостаточного уровня освоения компетенций.

### **Критерии оценки**

<b><i>Отлично</i></b>	студент, твёрдо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом.
<b><i>Хорошо</i></b>	студент, проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.
<b><i>Удовлетворительно</i></b>	студент, обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки принципиального характера, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.
<b><i>Неудовлетворительно</i></b>	студент, не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.

## **2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (Дифференцированного зачета)**

Промежуточная аттестация в форме ДЗ (2 семестр) проводится в форме собеседования, в процессе которого выявляется уровень компетенций, приобретенных студентами в процессе обучения.

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена студенту задается два вопроса из банка вопросов.

### Банк вопросов:

1. Понятие компьютерной графики, ее использование на современном этапе развития технологий.
2. Понятие объекта. Визуализация объекта. Различия растровых и векторных изображений.
3. Инженерная и художественная графика.
4. Реалистичное и нереалистичное изображения. Имитация реалистичности.
5. Основные понятия цвета и света. Элементы цвета.
6. Характеристики цвета. Аддитивное и субтрактивное восприятие цвета.
7. Колориметрика. Колориметрические системы. Метрология цвета.
8. Управление цветом. Спектр цвета.
9. Понятие геометрической модели. Основные виды моделей. 2D и 3D модели. Двухмерная графика.
10. Основные понятия растровой, векторной, фрактальной графики.
11. Характеристики объектов растровой и векторной графики.
12. Классификационные признаки.
13. Виды графического программного обеспечения.
14. Коммерческое программное обеспечение. Свободно распространяемое программное обеспечение. Перспективы развития графических пакетов

### Критерии оценки

<b><i>Отлично</i></b>	студент, твёрдо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом.
<b><i>Хорошо</i></b>	студент, проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программ компетенции, допускает не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.
<b><i>Удовлетворительно</i></b>	студент, обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки принципиального характера, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.
<b><i>Неудовлетворительно</i></b>	студент, не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.



КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»

**Фонд оценочных средств  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.02 Основы электротехники и электронной техники»**

*основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки  
специалистов среднего звена*

*09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы*

Санкт-Петербург

2023

## **Содержание**

- 1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**
- 2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

## 1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Контроль и оценка результатов текущего освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения *лабораторных работ*. Лабораторные занятия по дисциплине предназначаются для развития творческих способностей студентов, повышения уровня практического использования компьютерных и информационных технологий в профессиональной деятельности. Задания на выполнение лабораторных работ предусматривают создание проектов, по которым будут оценены студенты. Защита лабораторных работ предполагает демонстрацию выполнения задания на ПК, устное собеседование и/или письменный опрос по теме лабораторной работы.

#### **Цель проведения лабораторных работ**

- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по всем основным темам дисциплины и применение этих знаний при решении конкретных учебных задач;
- развитие навыков выполнения самостоятельной работы, овладение методами исследования и экспериментирования при решении конкретных задач;
- приобретение навыков по оформлению и представлению результатов проделанной работы.

#### **Организация проведения лабораторных работ**

Для успешного освоения данной дисциплины необходимо четкое соблюдение графика учебного процесса.

Лабораторные работы выполняются согласно заданию, выданному преподавателем. В задании указывается тема лабораторной работы и номера вариантов индивидуальных заданий. Студент должен выполнить задание, продемонстрировать выполненную работу, оформить отчет (не во всех лабораторных работах) и защитить свою работу преподавателю. Информация об оформлении отчета дана ниже.

Сдача работы включает в себя следующие этапы (для конкретной работы используются свои этапы): выполнение заданий на ПК; сдача письменного отчета по лабораторной работе (если требуется); устнописьменная защита как по конкретной лабораторной работе, так и по всей теме, которой работа посвящена.

Лабораторная работа должна быть выполнена и сдана преподавателю в срок, установленный графиком учебного процесса. По результатам выполнения работы студенту выставляется оценка.

Процесс выполнения лабораторной работы рекомендуется разделить на следующие основные этапы: ознакомление с темой, изучение необходимого теоретического и практического материала, дополнительных источников, развернутая постановка задачи; выполнение задания; оформление отчета о проделанной работе (если требуется); сдача работы преподавателю и защита работы.

#### **Оформление отчёта о лабораторной работе**

Отчет по лабораторной работе должен быть оформлен с соблюдением требований ГОСТ 2.105 на листах формата А4 и включать в себя следующие разделы: титульный лист; задание; основные этапы работы (рекомендовано включить в отчёт скриншоты экрана ПК).

#### **Тесты текущего контроля**

1. Элементы электрических схем, топологические параметры цепи. Электрический ток,

приемники электрической энергии.

2. Реальные и идеальные источники энергии, их внешние характеристики и схемы замещения. Эквивалентная замена источников.
3. Метод наложения. Сущность метода. Входные и взаимные проводимости и сопротивления, передаточные коэффициенты, их расчет и опытное определение.
4. Первый и второй законы Кирхгофа и их применение для расчета разветвленных цепей.
5. Баланс мощности в замкнутой цепи.
6. Метод контурных токов, его сущность, правила знаков (рассмотреть на примере).
7. Обобщенный закон Ома для участка цепи с ЭДС (для постоянного и синусоидального токов).
8. Метод узловых потенциалов (рассмотреть на примере). Метод двух узлов.
9. Теорема о компенсации. Линейные соотношения в линейных цепях.
10. Понятие об активном и пассивном двухполюсниках. Параметры активного двухполюсника. Метод эквивалентного источника.
11. Условие передачи максимальной мощности от активного двухполюсника нагрузке.
12. Преобразование трехлучевой звезды сопротивлений в треугольник и обратно.
13. Основные понятия о переменном токе: мгновенное значение, частота, период.
14. Принцип работы однофазного синусоидального генератора.
15. Цепи синусоидального тока. Амплитудные, действующие и средние значения синусоидального тока.
16. Синусоидальный ток в активном сопротивлении, графики мгновенного значения тока, напряжения, мощности.
17. Закон Ома в комплексной форме. Комплексное, полное, активное и реактивное сопротивление. Треугольник сопротивлений.
18. Пассивный двухполюсник на переменном токе. Последовательная и параллельная схемы замещений. Векторные диаграммы. Активные и реактивные составляющие токов и напряжений.
19. Напряжение и ЭДС взаимной индукции и их связь с током. Векторная диаграмма.

### **Критерии формирования оценок по лабораторным работам**

Основными критериями оценки разрабатываемых проектов являются:

- освоение соответствующих компетенций;
- самостоятельность, творческий характер выполненной работы;
- обоснованность сделанных автором выводов и предложений;
- соответствие содержания проекта теме, целям и задачам, сформулированным в задании;
- умение ориентироваться в проблемах исследуемой темы.

Оценка *«отлично»* подразумевает самостоятельность выполнения работы, наличие глубокого теоретического основания, стройность и логичность изложения, аргументированность доводов студента, демонстрацию необходимого уровня освоения компетенций.

Оценка *«хорошо»* подразумевает самостоятельность выполнения заданий, наличие достаточного теоретического основания, достаточную проработку выдвинутой цели, связность и логичность изложения, аргументированность доводов студента, демонстрацию достаточного уровня освоения компетенций.

Оценка *«удовлетворительно»* подразумевает самостоятельность выполнения заданий, недостаточность теоретического основания, недостаточную проработанность выдвинутой цели, небрежность в изложении и оформлении, недостаточную



обоснованность содержащихся в работе решений, недостаточную аргументированность доводов студента, демонстрацию достаточного уровня освоения компетенций.

Оценка «*неудовлетворительно*» подразумевает недостаточную самостоятельность выполнения работы, шаткость либо отсутствие теоретического основания, несвязность изложения, недостоверность предложенных решений или их несоответствие целям и задачам исследования, слабую аргументированность доводов студента, демонстрацию недостаточного уровня освоения компетенций.

### Критерии оценки

<b><i>Отлично</i></b>	студент, твёрдо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом.
<b><i>Хорошо</i></b>	студент, проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.
<b><i>Удовлетворительно</i></b>	студент, обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки принципиального характера, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.
<b><i>Неудовлетворительно</i></b>	студент, не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.

## 2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация в форме ДФК (3 семестр) проводится в форме собеседования, в процессе которого выявляется уровень компетенций, приобретенных студентами в процессе обучения.

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена студенту задается два вопроса из банка вопросов и одно практическое задание.

### Перечень вопросов:

1. Комплексный метод расчета цепей синусоидального тока.
2. Мощности в цепях синусоидального тока.
3. Резонансные режимы в последовательном и параллельном колебательном контурах.
4. Методы расчета разветвленных цепей со взаимной индуктивностью.
5. Воздушный (без ферромагнитного сердечника) трансформатор.
6. Трехфазные электрические цепи в симметричном и несимметричном режимах.
7. Амплитудно-частотная (АЧХ) и фазочастотная (ФЧХ) характеристики электрических цепей.
8. Частотные характеристики простейших RC-цепей.

9. Частотные характеристики последовательного колебательного контура.
10. Четырехполюсники, их классификация и описание различными формами.
11. Расчет соединений четырехполюсников.
12. Дискретные спектры периодических сигналов. Разложение несинусоидальных токов и напряжений в ряд Фурье.
13. Применение рядов Фурье для расчета несинусоидальных электрических цепей. Методика расчета цепи несинусоидального тока (пример).

### 1. Критерии оценки

<b><i>Отлично</i></b>	студент, твёрдо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом.
<b><i>Хорошо</i></b>	студент, проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.
<b><i>Удовлетворительно</i></b>	студент, обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки принципиального характера, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.
<b><i>Неудовлетворительно</i></b>	студент, не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.



КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»

**Фонд оценочных средств  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.03 Стандартизация, сертификация и техническое  
документоведение»**

*основной профессиональной образовательной программы- программы подготовки  
специалистов среднего звена по специальности*

***09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы***

Санкт-Петербург  
2023

## **Содержание**

- 1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**
- 2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

## **1 Фонд оценочных материалов текущего контроля успеваемости**

### **Вопросы для текущего контроля по Теме 1. Основы стандартизации**

1. Общие положения о стандартах.
2. Нормативные документы по стандартам и виды стандартов.
3. Стандарты в области программного обеспечения.
4. Международные стандарты серии ИСО 9000.
5. Международные организации, разрабатывающие стандарты.
6. Национальные организации, разрабатывающие стандарты.
7. Внутрифирменные (внутри корпоративные) стандарты.
8. Правовые основы стандартизации и ее задачи.
9. Органы и службы по стандартизации.
10. Нормоконтроль технической документации.
11. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий.
12. Российское и зарубежное законодательство в области информационной безопасности.
13. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.
14. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1.
15. Менеджмент качества.
16. Принципы обеспечения качества программных средств.
17. Стандарты жизненного цикла программных средств.
18. Определение жизненного цикла ПО.
19. Стандарт жизненного цикла (ЖЦ).
20. Модели жизненного цикла ПО.
21. Методы проектирования систем.
22. Визуальное моделирование.
23. Структурные методы анализа и проектирования ПО.
24. Методологии проектирования ПО.

### **Вопросы для текущего контроля по разделу:**

#### **Тема 2. Основы сертификации**

1. Сертификация программных средств.
2. Организационно-методические принципы сертификации.
3. Деятельность ИСО в области сертификации.
4. Деятельность МЭК в сертификации.
5. Сертификация и оценка процессов создания ПО.
6. Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации.
7. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечение и регулирование в сфере информационной безопасности.
8. Система менеджмента информационной безопасности.

9. Сертификация систем обеспечения качества.
10. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ.
11. Анализ и разработка требований к ПИ.
12. Определение целей создания ПИ.
13. Разработка внешних спецификаций проекта.
14. Понятие качественного программного изделия и связанные с ним характеристики.
15. Методы оценки качества программных средств.
16. Модель анализа надежности программных средств.
17. Принципы и методы обеспечения надежности программных средств.
18. Управление требованиями и конфигурацией при разработке ПО.
19. Понятие рынка программных средств, маркетинг ПО, задачи маркетинга ПО.
20. Библиотека инфраструктуры информационных технологий ИТЛ.

**Вопросы для текущего контроля по разделу: Тема 3. Техническое документооборот**

1. Виды технической и технологической документации.
2. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.
3. Структура технического задания на программный продукт.
4. Внутреннее проектирование программного изделия.
5. Методы тестирования ПО. Методы проектирования тестовых наборов данных.
6. Определение и принципы тестирования. Отладка программ. Общая схема процесса отладки программ.
7. Модели и процессы управления проектами программных средств. Понятие зрелости процессов создания ПО.
8. Модель оценки зрелости СММ. Уровни технологической зрелости СММ.

**Критерии оценки**

<b><i>Отлично</i></b>	студент, твёрдо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом.
<b><i>Хорошо</i></b>	студент, проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.
<b><i>Удовлетворительно</i></b>	студент, обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки принципиального характера, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.
<b><i>Неудовлетворительно</i></b>	студент, не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.

## **2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **Вопросы для промежуточной аттестации**

1. Общие положения о стандартах.
2. Нормативные документы по стандартам и виды стандартов.
3. Стандарты в области программного обеспечения.
4. Международные стандарты серии ИСО 9000.
5. Международные организации, разрабатывающие стандарты.
6. Национальные организации, разрабатывающие стандарты.
7. Внутрифирменные (внутри корпоративные) стандарты.
8. Правовые основы стандартизации и ее задачи.
9. Органы и службы по стандартизации.
10. Нормоконтроль технической документации.
11. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий.
12. Российское и зарубежное законодательство в области информационной безопасности.
13. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.
14. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1.
15. Менеджмент качества.
16. Принципы обеспечения качества программных средств.
17. Стандарты жизненного цикла программных средств.
18. Определение жизненного цикла ПО.
19. Стандарт жизненного цикла (ЖЦ).
20. Модели жизненного цикла ПО.
21. Методы проектирования систем.
22. Визуальное моделирование.
23. Структурные методы анализа и проектирования ПО.
24. Методологии проектирования ПО.
25. Сертификация программных средств.
26. Организационно-методические принципы сертификации.
27. Деятельность ИСО в области сертификации.
28. Деятельность МЭК в сертификации.
29. Сертификация и оценка процессов создания ПО.
30. Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации.
31. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечение и регулирование в сфере информационной безопасности.
32. Система менеджмента информационной безопасности.
33. Сертификация систем обеспечения качества.
34. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ.
35. Анализ и разработка требований к ПИ.

36. Определение целей создания ПИ.
37. Разработка внешних спецификаций проекта.
38. Понятие качественного программного изделия и связанные с ним характеристики.
39. Методы оценки качества программных средств.
40. Модель анализа надежности программных средств.
41. Принципы и методы обеспечения надежности программных средств.
42. Управление требованиями и конфигурацией при разработке ПО.
43. Понятие рынка программных средств, маркетинг ПО, задачи маркетинга ПО.
44. Библиотека инфраструктуры информационных технологий ИТЛ.
45. Виды технической и технологической документации.
46. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.
47. Структура технического задания на программный продукт.
48. Внутреннее проектирование программного изделия.
49. Методы тестирования ПО. Методы проектирования тестовых наборов данных.
50. Определение и принципы тестирования. Отладка программ. Общая схема процесса отладки программ.
51. Модели и процессы управления проектами программных средств. Понятие зрелости процессов создания ПО.
52. Модель оценки зрелости СММ. Уровни технологической зрелости СММ.

### **Критерии оценки**

Знания, умения и навыки обучающихся при промежуточной аттестации **в форме зачета** определяются «зачтено», «не зачтено».

«Зачтено» - обучающийся знает курс на уровне лекционного материала, базового учебника, дополнительной учебной, научной и методологической литературы, умеет привести разные точки зрения по излагаемому вопросу.

«Не зачтено» - обучающийся имеет пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.





КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»

**Фонд оценочных средств  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.04 Операционные системы и среды»**

*основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки  
специалистов среднего звена по специальности*

***09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы***

Санкт-Петербург  
2023

## **Содержание**

- 1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**
- 2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

## 1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Контроль и оценка результатов текущего освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения *лабораторных работ*. Лабораторные занятия по дисциплине предназначаются для развития творческих способностей студентов, повышения уровня практического использования компьютерных и информационных технологий в профессиональной деятельности. Задания на выполнение лабораторных работ предусматривают создание проектов, по которым будут оценены студенты. Защита лабораторных работ предполагает демонстрацию выполнения задания на ПК, устное собеседование и/или письменный опрос по теме лабораторной работы.

#### **Цель проведения лабораторных работ**

- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по всем основным темам дисциплины и применение этих знаний при решении конкретных учебных задач;
- развитие навыков выполнения самостоятельной работы, овладение методами исследования и экспериментирования при решении конкретных задач;
- приобретение навыков по оформлению и представлению результатов проделанной работы.

#### **Организация проведения лабораторных работ**

Для успешного освоения данной дисциплины необходимо четкое соблюдение графика учебного процесса.

Лабораторные работы выполняются согласно заданию, выданному преподавателем. В задании указывается тема лабораторной работы и номера вариантов индивидуальных заданий. Студент должен выполнить задание, продемонстрировать выполненную работу, оформить отчет (не во всех лабораторных работах) и защитить свою работу преподавателю. Информация об оформлении отчета дана ниже.

Сдача работы включает в себя следующие этапы (для конкретной работы используются свои этапы): выполнение заданий на ПК; сдача письменного отчета по лабораторной работе (если требуется); устнописьменная защита как по конкретной лабораторной работе, так и по всей теме, которой работа посвящена.

Лабораторная работа должна быть выполнена и сдана преподавателю в срок, установленный графиком учебного процесса. По результатам выполнения работы студенту выставляется оценка.

Процесс выполнения лабораторной работы рекомендуется разделить на следующие основные этапы: ознакомление с темой, изучение необходимого теоретического и практического материала, дополнительных источников, развернутая постановка задачи; выполнение задания; оформление отчета о проделанной работе (если требуется); сдача работы преподавателю и защита работы.

#### **Оформление отчёта о лабораторной работе**

Отчет по лабораторной работе должен быть оформлен с соблюдением требований ГОСТ 2.105 на листах формата А4 и включать в себя следующие разделы: титульный лист; задание; основные этапы работы (рекомендовано включить в отчёт скриншоты экрана ПК).

#### **Тесты текущего контроля (для защиты лабораторных работ)**

1. Что такое «Планировщик заданий»?

2. Что такое триггер?
3. Для чего нужен «Планировщик заданий»?
4. Расскажите процесс создания нового задания.
5. Каким образом можно перенести задание с одного компьютера на другой?
6. Что такое реестр?
7. Какими файлами представлен реестр в Windows?
8. При помощи какой стандартной программы осуществляется редактирование реестра?
9. Каким значком отображаются ветви и разделы реестра?
10. Какие типы параметров и ключей имеются в реестре?

### **Критерии формирования оценок по лабораторным работам**

Основными критериями оценки разрабатываемых проектов являются:

- освоение соответствующих компетенций;
- самостоятельность, творческий характер выполненной работы;
- обоснованность сделанных автором выводов и предложений;
- соответствие содержания проекта теме, целям и задачам, сформулированным в задании;
- умение ориентироваться в проблемах исследуемой темы.

**Оценка «отлично»** подразумевает самостоятельность выполнения работы, наличие глубокого теоретического основания, стройность и логичность изложения, аргументированность доводов студента, демонстрацию необходимого уровня освоения компетенций.

**Оценка «хорошо»** подразумевает самостоятельность выполнения заданий, наличие достаточного теоретического основания, достаточную проработку выдвинутой цели, связность и логичность изложения, аргументированность доводов студента, демонстрацию достаточного уровня освоения компетенций.

**Оценка «удовлетворительно»** подразумевает самостоятельность выполнения заданий, недостаточность теоретического основания, недостаточную проработанность выдвинутой цели, небрежность в изложении и оформлении, недостаточную обоснованность содержащихся в работе решений, недостаточную аргументированность доводов студента, демонстрацию достаточного уровня освоения компетенций.

**Оценка «неудовлетворительно»** подразумевает недостаточную самостоятельность выполнения работы, шаткость либо отсутствие теоретического основания, несвязность изложения, недостоверность предложенных решений или их несоответствие целям и задачам исследования, слабую аргументированность доводов студента, демонстрацию недостаточного уровня освоения компетенций.

### **Тесты текущего контроля (задания для контрольной работы)**

#### **Вариант 1**

1. Какие события в развитии технической базы вычислительных машин стали вехами в истории операционных систем?
2. Чем объясняется особое место ОС Unix в истории операционных систем?

#### **Вариант 2**

1. Дайте определение понятию «сектор», «кластер», «дорожка», «цилиндр», «файловая

система»?

2. Представьте себе ОС, разработанную для компьютера, в котором отсутствует система прерываний. Что грозит такой системе?

### Вариант 3

1. Поясните назначение FAT. Опишите структуру диска с файловой системой FAT.

2. Нарисуйте цепочку кластеров файла, если его длина 4120 байт, размер кластера - 2 сектора, а при его записи были свободны только кластеры 5, 12, 13, 21, 22, 23, 51 и 52.

### Критерии оценки

<b>Отлично</b>	студент, твёрдо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом.
<b>Хорошо</b>	студент, проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.
<b>Удовлетворительно</b>	студент, обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки принципиального характера, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать <b>выводы</b> .
<b>Неудовлетворительно</b>	студент, не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.

## 2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация в форме экзамена (2 семестр) проводится в форме собеседования, в процессе которого выявляется уровень компетенций, приобретенных студентами в процессе обучения.

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена студенту задается два вопроса из банка вопросов и одно практическое задание.

### Перечень вопросов:

1. Определение и функции операционных систем (ОС). Эволюция ОС.
2. Архитектура ОС: ядро и вспомогательные модули, режимы работы процессора: привилегированный и пользовательский, работа ядра в привилегированном режиме.
3. Составные модули ядра ОС.
4. Концепция микроядерной архитектуры.
5. Понятие процесса и потока. Создание и планирование процессов и потоков.
6. Состояние потоков на разных этапах их разработки. Графы состояний процессов в системах с различными алгоритмами планирования процессов.
7. Алгоритм планирования процессов: основанные на квантовании, основанные на относительных и абсолютных приоритетах, смешанные алгоритмы.
8. Проблема синхронизации. Тупики
9. Понятие критической секции. Средства синхронизации процессов.
10. Назначение и типы прерываний.
11. Типы адресов (символьные, виртуальные, физические). Классификация методов распределения оперативной памяти.
12. Методы распределения оперативной памяти: страничное распределение.
13. Методы распределения оперативной памяти: сегментное распределение.
14. Методы распределения оперативной памяти: сегментно-страничное распределение.
15. Понятие КЭШа. Принцип кэширования данных. Способы отображения памяти в кэш.
16. Многоуровневая организация подсистемы ввода-вывода: физическая организация устройств ввода-вывода, организация программного обеспечения устройств ввода-вывода.
17. Цели и задачи файловой системы. Типы файлов. Иерархическая структура файловой системы. Именованье файлов. Атрибуты файлов.
18. Физическая организация магнитного диска: разделы, секторы, кластеры, процесс разбиения диска на разделы. Форматирование диска.
19. Физическая организация FAT. Логические области раздела FAT.
20. Физическая организация NTFS. Логические области раздела NTFS.
21. Физическая организация ext2fs, ext3fs. Логические области раздела ext2fs, ext3fs.
22. История возникновения ОС семейства Windows. 23. Общее представление об архитектуре ОС Windows
25. Способы организации поддержки устройств. Драйверы оборудования.
26. Понятие, функции программного интерфейса ОС. Виды пользовательского и программного интерфейса ОС. Поддержка приложений других ОС
27. Общее представление об архитектуре ОС Linux

## Критерии оценки

<b><i>Отлично</i></b>	студент, твёрдо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом.
<b><i>Хорошо</i></b>	студент, проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.
<b><i>Удовлетворительно</i></b>	студент, обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки принципиального характера, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.
<b><i>Неудовлетворительно</i></b>	студент, не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.



КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»

**Фонд оценочных средств  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.05 Основы алгоритмизации и программирования»**

*основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки  
специалистов среднего звена по специальности*

***09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы***

Санкт-Петербург  
2023



## **Содержание**

- 1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**
- 2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

## 1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Контроль и оценка результатов текущего освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения *лабораторных работ и контрольных опросов*.

Лабораторные занятия по дисциплине предназначаются для развития творческих способностей студентов, повышения уровня практического использования компьютерных и информационных технологий в профессиональной деятельности.

Задания на выполнение лабораторных работ предусматривают создание проектов, по которым будут оценены студенты.

Защита лабораторных работ предполагает демонстрацию выполнения задания на ПК, устное собеседование и/или письменный опрос по теме лабораторной работы.

#### Цель проведения лабораторных работ

- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по всем основным темам дисциплины и применение этих знаний при решении конкретных учебных задач;
- развитие навыков выполнения самостоятельной работы при решении конкретных задач;
- приобретение навыков по оформлению и представлению результатов проделанной работы.

#### Организация проведения лабораторных работ

Для успешного освоения данной дисциплины необходимо четкое соблюдение графика учебного процесса.

Лабораторные работы выполняются согласно заданию, выданному преподавателем. В задании указывается тема лабораторной работы и номера вариантов индивидуальных заданий. Студент должен выполнить задание, продемонстрировать выполненную работу, оформить отчет (не во всех лабораторных работах) и защитить свою работу преподавателю. Информация об оформлении отчета дана ниже.

Сдача работы включает в себя следующие этапы (для конкретной работы используются свои этапы):

- выполнение заданий на ПК;
- сдача письменного отчета по лабораторной работе (если требуется);
- устно-письменная защита как по конкретной лабораторной работе, так и по всей теме, которой работа посвящена.

Лабораторная работа должна быть выполнена и сдана преподавателю в срок, установленный графиком учебного процесса. По результатам выполнения работы студенту выставляется оценка.

Процесс выполнения лабораторной работы рекомендуется разделить на следующие основные этапы:

- ознакомление с темой, изучение необходимого теоретического и практического материала, дополнительных источников, развернутая постановка задачи;
- выполнение задания;

- оформление отчета о проделанной работе (если требуется);
- сдача работы преподавателю и защита работы.

### **Оформление отчёта о лабораторной работе**

Отчет по лабораторной работе должен быть оформлен с соблюдением требований ГОСТ 2.105 на листах формата А4 и включать в себя следующие разделы:

- титульный лист;
- задание;
- основные этапы работы (рекомендовано включить в отчёт скриншоты экрана ПК).

### **Тесты текущего контроля (для защиты лабораторных работ)**

#### **Типовые вопросы для раздела №1**

1. Основные этапы решения задач на ЭВМ
2. Основные элементы структурных схем
3. Структура и основные элементы программы.
4. Препроцессор языка.
5. Константы.
6. Основные типы. Преобразование типов.
7. Стандартные функции ввода.
8. Стандартные функции вывода.

#### **Типовые вопросы для раздела №2**

1. Связь указателей и массивов.
2. Связь указателей, массивов и строк.
3. Определение, ввод, обработка и вывод строк.
4. Стандартные функции для обработки строк.
5. Двумерные массивы и указатели.

### **Критерии формирования оценок по лабораторным работам**

Основными критериями оценки разрабатываемых проектов являются:

- освоение соответствующих компетенций;
- самостоятельность, творческий характер выполненной работы;
- обоснованность сделанных автором выводов и предложений;
- соответствие содержания проекта теме, целям и задачам, сформулированным в задании;
- умение ориентироваться в проблемах исследуемой темы.

Оценка *«отлично»* подразумевает самостоятельность выполнения работы, наличие глубокого теоретического основания, стройность и логичность изложения, аргументированность доводов студента, демонстрацию необходимого уровня освоения компетенций.

Оценка *«хорошо»* подразумевает самостоятельность выполнения заданий, наличие достаточного теоретического основания, достаточную проработку выдвинутой цели, связность и логичность изложения, аргументированность доводов студента, демонстрацию достаточного уровня освоения компетенций.

Оценка «удовлетворительно» подразумевает самостоятельность выполнения заданий, недостаточность теоретического основания, недостаточную проработанность выдвинутой цели, небрежность в изложении и оформлении, недостаточную обоснованность содержащихся в работе решений, недостаточную аргументированность доводов студента, демонстрацию достаточного уровня освоения компетенций.

Оценка «неудовлетворительно» подразумевает недостаточную самостоятельность выполнения работы, шаткость либо отсутствие теоретического основания, несвязность изложения, недостоверность предложенных решений или их несоответствие целям и задачам исследования, слабую аргументированность доводов студента, демонстрацию недостаточного уровня освоения компетенций.

### Типовые задания для контрольной работы по разделу №1.

1. Основные операции языка.
2. Построение условий.
3. Условный оператор if - общий вид, реализуемый алгоритм, примеры.
4. Условная операция ":" - общий вид, реализуемый алгоритм, примеры.
5. Оператор цикла while - общий вид, реализуемый алгоритм, примеры.
6. Оператор цикла for - общий вид, реализуемый алгоритм, примеры.
7. Оператор break - общий вид, реализуемый алгоритм, примеры.

### Типовые задания для контрольной работы по разделу №2.

1. Определение функции.
2. Описание функции.
3. Вызов функции.
4. Передача входных и выходных параметров.
5. Передача массивов в качестве параметров.
6. Указатель на функцию.
7. Передача функции в качестве параметра другой функции.
8. Связь функций из разных файлов.

### Критерии оценки

<b>Отлично</b>	студент, твёрдо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом.
<b>Хорошо</b>	студент, проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.
<b>Удовлетворительно</b>	студент, обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки принципиального характера, демонстрирует не до конца сформированные

	компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.
<b>Неудовлетворительно</b>	студент, не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.

## 2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЭКЗАМЕНА)

Промежуточная аттестация проводится в форме собеседования, в процессе которого выявляется уровень компетенций, приобретенных студентами в процессе обучения.

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета и экзамена студенту задается два вопроса из банка вопросов.

### Перечень вопросов для экзамена:

#### Вариант А

1. Основные этапы решения задач на ЭВМ
2. Основные элементы структурных схем
3. Структура и основные элементы программы.
4. Препроцессор языка; основные команды препроцессора.
5. Константы.
6. Основные типы. Преобразование типов.
7. Стандартные функции ввода.
8. Стандартные функции вывода.
9. Основные операции языка.
10. Построение условий.
11. Условный оператор if - общий вид, реализуемый алгоритм, примеры.
12. Условная операция- общий вид, реализуемый алгоритм, примеры.
13. Оператор цикла while - общий вид, реализуемый алгоритм, примеры.
14. Оператор цикла for - общий вид, реализуемый алгоритм, примеры.
15. Оператор break - общий вид, реализуемый алгоритм, примеры.
16. Определение массивов. Обработка одномерных и двумерных массивов.
17. Понятие структуры. Три способа определения структуры.
18. Понятие объединения. Три способа определения объединения.
19. Структуры переменные и постоянные.
20. Инициализация простых переменных и массивов.
21. Понятие указателя.
22. Адресные операции.
23. Адресная арифметика.
24. Динамическое распределение памяти - общее понятие.
25. Создание динамических переменных.

26. Операция определения размера.
27. Доступ к динамическим переменным.
28. Освобождение выделенной памяти.
29. Указатели на структуры.

**Перечень вопросов для экзамена:  
Вариант Б**

1. Связь указателей и массивов.
2. Связь указателей, массивов и строк.
3. Определение, ввод, обработка и вывод строк.
4. Стандартные функции для обработки строк.
5. Двумерные массивы и указатели.
6. Определение функции.
7. Описание функции.
8. Вызов функции.
9. Передача входных и выходных параметров.
10. Передача массивов в качестве параметров.
11. Указатель на функцию.
12. Передача функции в качестве параметра другой функции.
13. Связь функций из разных файлов.
14. Понятия "определение" и "описание" и их синтаксическое отличие.
15. Типы данных.
16. Понятие "классы памяти".
17. Автоматический класс.
18. Регистровый класс.
19. Статический локальный класс.
20. Внешний класс.
21. Внешний статический класс.
22. Инициализаторы.
23. Понятия "файл" и "поток".
24. Определение потока.
25. Стандартные потоки.
26. Нестандартные потоки. Основные этапы работы с ними
27. Открытие потока.
28. Закрытие потока
29. Очистка потока.
30. Чтение (запись) символа из (в) потока.
31. Форматированный ввод (вывод) в(из) поток.
32. Чтение (запись) строки из (в) потока.
33. Обработка потока с определенной позиции.

### Критерии оценки

<b><i>Отлично</i></b>	студент, твёрдо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом.
<b><i>Хорошо</i></b>	студент, проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.
<b><i>Удовлетворительно</i></b>	студент, обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки принципиального характера, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.
<b><i>Неудовлетворительно</i></b>	студент, не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.



КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»

**Фонд оценочных средств  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.06 Основы компьютерных сетей»**

*основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки  
специалистов среднего звена по специальности*

***09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы***

Санкт-Петербург  
2023



## **Содержание**

- 1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**
- 2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

## **1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

Контроль и оценка результатов текущего освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения *лабораторных работ и контрольной работы*.

Лабораторные занятия по дисциплине предназначаются для развития творческих способностей студентов, повышения уровня практического использования компьютерных и информационных технологий в профессиональной деятельности.

Задания на выполнение лабораторных работ предусматривают создание проектов, по которым будут оценены студенты.

Защита лабораторных работ предполагает демонстрацию выполнения задания на ПК, устное собеседование и/или письменный опрос по теме лабораторной работы.

### **Цель проведения лабораторных работ**

- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по всем основным темам дисциплины и применение этих знаний при решении конкретных учебных задач;
- развитие навыков выполнения самостоятельной работы, овладение методами исследования и экспериментирования при решении конкретных задач;
- приобретение навыков по оформлению и представлению результатов проделанной работы.

### **Организация проведения лабораторных работ**

Для успешного освоения данной дисциплины необходимо четкое соблюдение графика учебного процесса.

Лабораторные работы выполняются согласно заданию, выданному преподавателем. В задании указывается тема лабораторной работы и номера вариантов индивидуальных заданий. Студент должен выполнить задание, продемонстрировать выполненную работу, оформить отчет (не во всех лабораторных работах) и защитить свою работу преподавателю. Информация об оформлении отчета дана ниже.

Сдача работы включает в себя следующие этапы (для конкретной работы используются свои этапы):

- выполнение заданий на ПК;
- сдача письменного отчета по лабораторной работе (если требуется);
- устно-письменная защита и (или) тестирование как по конкретной лабораторной работе, так и по всей теме, которой работа посвящена.

Лабораторная работа должна быть выполнена и сдана преподавателю в срок, установленный графиком учебного процесса. По результатам выполнения работы студенту выставляется оценка.

Процесс выполнения лабораторной работы рекомендуется разделить на следующие основные этапы:

- ознакомление с темой, изучение необходимого теоретического и практического материала, дополнительных источников, развернутая постановка задачи;
- выполнение задания;
- оформление отчета о проделанной работе (если требуется);

- сдача работы преподавателю и защита работы.

### **Оформление отчёта о лабораторной работе**

Отчет по лабораторной работе должен быть оформлен в виде принтерской распечатки с соблюдением требований ГОСТ 2.105 на листах формата А4 и включать в себя следующие разделы:

- титульный лист;
- задание;
- основные этапы работы (рекомендовано включить в отчёт скриншоты экрана ПК).

### **Критерии формирования оценок по лабораторным работам**

Основными критериями оценки разрабатываемых проектов являются:

- освоение соответствующих компетенций;
- самостоятельность, творческий характер выполненной работы;
- обоснованность сделанных автором выводов и предложений;
- соответствие содержания проекта теме, целям и задачам, сформулированным в задании;
- умение ориентироваться в проблемах исследуемой темы.

Оценка *«отлично»* подразумевает самостоятельность выполнения работы, наличие глубокого теоретического основания, стройность и логичность изложения, аргументированность доводов студента, демонстрацию необходимого уровня освоения компетенций.

Оценка *«хорошо»* подразумевает самостоятельность выполнения заданий, наличие достаточного теоретического основания, достаточную проработку выдвинутой цели, связность и логичность изложения, аргументированность доводов студента, демонстрацию достаточного уровня освоения компетенций.

Оценка *«удовлетворительно»* подразумевает самостоятельность выполнения заданий, недостаточность теоретического основания, недостаточную проработанность выдвинутой цели, небрежность в изложении и оформлении, недостаточную обоснованность содержащихся в работе решений, недостаточную аргументированность доводов студента, демонстрацию достаточного уровня освоения компетенций.

Оценка *«неудовлетворительно»* подразумевает недостаточную самостоятельность выполнения работы, шаткость либо отсутствие теоретического основания, несвязность изложения, недостоверность предложенных решений или их несоответствие целям и задачам исследования, слабую аргументированность доводов студента, демонстрацию недостаточного уровня освоения компетенций.

### **Критерии формирования оценок по контрольной работе**

Оценку *«отлично»* получают студенты с правильным количеством ответов на тестовые вопросы - 100 - 90 % от общего объема заданных тестовых вопросов.

Оценку *«хорошо»* получают студенты с правильным количеством ответов на тестовые вопросы - 89 - 70 % от общего объема заданных тестовых вопросов;

Оценку *«удовлетворительно»* получают с правильным количеством ответов на тестовые вопросы - 69 - 40 % от общего объема заданных тестовых вопросов;

Оценку «неудовлетворительно» получают с правильным количеством ответов на тестовые вопросы - менее 39 % от общего объема заданных тестовых вопросов.

## **2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЭКЗАМЕНА)**

Промежуточная аттестация в форме экзамена (3 семестр) проводится в форме собеседования, в процессе которого выявляется уровень компетенций, приобретенных студентами в процессе обучения.

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена студенту задается два вопроса из банка вопросов и одно практическое задание.

### **Перечень вопросов:**

1. Основные сведения о вычислительных сетях. Назначение компьютерной сети. Классификация сетей. Их основные отличия.
2. Стандарты компьютерных сетей.
3. Распределенные системы. Мультипроцессорные и многомашинные системы. Кластеры.
4. Базовая модель взаимодействия открытых систем OSI.
5. Модель и стек протоколов TCP/IP
6. Физический уровень
7. Канальный уровень
8. Сетевой уровень
9. Технология Wi-Fi
10. Стандарты IEEE 802.x
11. Топология, методы доступа к среде
12. Линии связи. Типы. Аппаратура. Характеристики
13. Методы коммутации
14. Протокольный стек TCP/IP
15. Адресация в IP. Маршрутизация
16. Коммутаторы и маршрутизаторы
17. Коаксиальный кабель
18. Витая пара
19. Оптоволоконный кабель
20. Технология Ethernet
21. Метод доступа к разделяемой среде CSMA/CA
22. Метод доступа к разделяемой среде CSMA/CD
23. Технология FDDI
24. Структурированные кабельные системы
25. Телефонные сети и их использование для передачи данных
26. Аналоговые коммутируемые и выделенные линии
27. Иерархии цифровых каналов
28. Модемы и факс-модемы. Стандарты модуляции, протоколы исправления ошибок и сжатия данных.

29. IP-телефония и передача факсов по IP-сетям
30. Обеспечение безопасности в компьютерных сетях. Общие сведения о защите информации.

### Практические задания

1. Напишите перечень необходимого сетевого оборудования для организации локальной сети по заданным условиям.
2. Рассчитайте затраты на организацию локальной сети по заданным условиям.
3. Напишите и обоснуйте выбор средств обеспечения информационной безопасности для ПК с заданными условиями.
4. Напишите и обоснуйте выбор ПО для организации информационной безопасности в корпоративной сети предприятия (в сети имеется 10 ПК с выходом в Интернет, 1 сервер).
5. Продемонстрируйте знание сетевой команды NET (10 индивидуальных заданий).
6. Продемонстрируйте знание сетевой команды PING (5 индивидуальных заданий).
7. Выполните настройку прокси-сервера для заданных условий.
8. Продемонстрируйте умение работать с FTP (5 индивидуальных заданий).

### Критерии оценки

<b>Отлично</b>	студент, твёрдо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом.
<b>Хорошо</b>	студент, проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.
<b>Удовлетворительно</b>	студент, обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки принципиального характера, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.
<b>Неудовлетворительно</b>	студент, не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.



КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»

**Фонд оценочных средств  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.07 Элементы высшей математики»**

*основной профессиональной образовательной программы – программы  
подготовки специалистов среднего звена по специальности*

***09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы***

Санкт-Петербург  
2023

## Содержание

- 1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**
- 2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

## **1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

Контроль и оценка результатов текущего освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения *практических работ*.

### **Цель проведения практических работ**

- формулирование основных понятий и методов математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;
- формулирование основных понятий и методов дифференциального и интегрального исчисления;
- формулирование основных понятий и методов теории комплексных чисел
- выполнение арифметических операций над матрицами, решение систем линейных уравнений;
- решение задач аналитической геометрии, используя уравнения прямых и кривых второго порядка;
- решение задач дифференциального и интегрального исчисления
- решение дифференциальных уравнений;
- формулирование основных понятий и методов теории комплексных чисел и применение их при решении задач.

### **Организация проведения лабораторных работ**

Для успешного освоения данной дисциплины необходимо четкое соблюдение графика учебного процесса.

Практические работы выполняются согласно заданию, выданному преподавателем. В задании указывается тема работы и номера вариантов индивидуальных заданий.

Практическая работа должна быть выполнена и сдана преподавателю в срок, установленный графиком учебного процесса. По результатам выполнения работы студенту выставляется оценка.

### **Тесты текущего контроля**

#### **(типовые вопросы на защите практических работ)**

1. Сформулируйте определение комплексного числа.
2. Какие существуют формы записи комплексных чисел?
3. Как выполнить сложение, вычитание, умножение, деление комплексных чисел в алгебраической форме записи?
4. Как выполнить переход от алгебраической формы записи комплексного числа к показательной и тригонометрической форме?
5. Как выполнять действия над комплексными числами в показательной и тригонометрической формах?
6. Что называют пределом функции в точке?
7. Что называют пределом функции при  $x$  стремящемся к да?
8. Какие существуют свойства пределов функций? Какие из них вы использовали при выполнении данных заданий?



9. Какие из замечательных пределов использовали при выполнении данных заданий?
10. Что называют неопределённостью при вычислении пределов функций?
11. Какие виды неопределённостей существуют?
12. Определение функции, области определения и области значения функции.
13. Назовите виды функций.
14. Дайте определение производной и первообразной функции.
15. Сформулируйте правила вычисления производной и первообразной функции.
16. Таблицы производных и таблица первообразных функции.
17. Алгоритм полного исследования функции.
18. Определение неопределенного и определенного интеграла.
19. Назовите виды функций.
20. Дайте определение производной и первообразной функции.
21. Сформулируйте правила вычисления производной и первообразной функции.
22. Таблицы производных и таблица первообразных функции.
23. Алгоритм полного исследования функции.
24. Определение функции нескольких переменных.
25. Предел и непрерывность функции нескольких переменных.
26. Нахождение частных производных функции.
27. Определение двойного интеграла.
28. Свойства двойного интеграла.
29. Применение двойных интегралов.
30. Определение числового ряда и его свойства.
31. Определение функциональной последовательности и функционального ряда.
32. Исследование сходимости рядов.
33. Определение дифференциального уравнения, виды дифференциальных уравнений.
34. Метод разделения переменных.
35. Метод Бернулли.
36. Определение матрицы и определителя.
37. Виды матриц и определителя.
38. Свойства определителя.
39. Понятие обратной матрицы, нахождение обратной матрицы.
40. Методы вычисления определителя.
41. Действия над матрицами.
42. Ступенчатый метод Гаусса для решения систем линейных уравнений.
43. Преобразование системы линейных уравнений ступенчатым методом Гаусса.
44. Определение вектора.
45. Свойства векторов.

#### **Критерии формирования оценок по практическим работам**

Основными критериями оценки разрабатываемых проектов являются:

- освоение соответствующих компетенций;
- самостоятельность, творческий характер выполненной работы;
- обоснованность сделанных автором выводов и предложений;
- соответствие содержания проекта теме, целям и задачам, сформулированным в задании;

задании;

- умение ориентироваться в проблемах исследуемой темы.

#### **Оценка «отлично»**

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обоснованиях нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала);

#### **Оценка «хорошо»**

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умения обосновывать рассуждения не являлись специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки);

#### **Оценка «удовлетворительно»**

- допущены более одной ошибки или более двух- трех недочетов в выкладках, чертежах или графика, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

#### **Оценка «неудовлетворительно»**

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере;
- работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний, умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

## **2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Промежуточная аттестация (1 семестр) проводится в форме собеседования, в процессе которого выявляется уровень компетенций, приобретенных студентами в процессе обучения.

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена студенту задается два вопроса из банка вопросов.

#### **Перечень вопросов:**

1. Определение предела функции.
2. Свойства пределов.
3. Замечательные пределы.
4. Методы снятия неопределенности.
5. Определение матрицы и определителя.
6. Арифметические действия над матрицами.
7. Методы вычисления определителя.
8. Понятие обратной матрицы.
9. Системы линейных уравнений.
10. Метод Гаусса для решения систем линейных уравнений.
11. Определение вектора.
12. Свойства векторов.
13. Операции над векторами.

14. Скалярное, смешанное, векторное произведение векторов
15. Понятие расстояния между точками в пространстве.
16. Уравнение прямой на плоскости.
17. Расстояние от точки до прямой.
18. Уравнение окружности, эллипса, гиперболы и параболы на плоскости.
19. Понятие производной.
20. Правила вычисления производных.
21. Понятие интеграла.
22. Методы вычисления интегралов.
23. Вычисление площадей криволинейных трапеций.
24. Частные производные.
25. Двойной интеграл.
26. Методы вычисления производной и первообразной функции.
27. Методы решения дифференциальных уравнений
28. Определение и свойства комплексных чисел.
29. Правила выполнения операций с комплексными числами.
30. Формы представления комплексных чисел

#### **Критерии оценки**

<b><i>Отлично</i></b>	студент, твёрдо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом.
<b><i>Хорошо</i></b>	студент, проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.
<b><i>Удовлетворительно</i></b>	студент, обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки принципиального характера, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.
<b><i>Неудовлетворительно</i></b>	студент, не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.



КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»

**Фонд оценочных средств  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.08 Дискретная математика»**

*основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки  
специалистов среднего звена по специальности*

***09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы***

Санкт-Петербург  
2023

## Содержание

- 1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**
- 2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

## **1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

Контроль и оценка результатов текущего освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения *практических работ*.

### **- Цель проведения практических работ**

- Поиск и выбор логических операций, формулы логики, законы алгебры логики.
- Решение задач логического характера и применять средства математической логики для их решения.
- Перечисление основных принципов математической логики, теории множеств и теории алгоритмов.
- Понимание Формулы алгебры высказываний.
- Перечисление методов минимизации алгебраических преобразований.
- Понимание Основы языка и алгебры предикатов
- Изложение основных принципов теории множеств.

### **- Организация проведения лабораторных работ**

Для успешного освоения данной дисциплины необходимо четкое соблюдение графика учебного процесса.

Практические работы выполняются согласно заданию, выданному преподавателем. В задании указывается тема работы и номера вариантов индивидуальных заданий.

Практическая работа должна быть выполнена и сдана преподавателю в срок, установленный графиком учебного процесса. По результатам выполнения работы студенту выставляется оценка.

### **Тесты текущего контроля (типовые вопросы на защите практических работ)**

1. Понятие высказывания.
2. Основные логические операции.
3. Формулы логики.
4. Таблица истинности и методика её построения.
5. Законы логики. Равносильные преобразования.
6. Понятие булевой функции.
7. Способы задания ДНФ, КНФ.
8. Операция двоичного сложения и её свойства
9. Многочлен Жегалкина.
10. Основные классы функций
11. Полнота множества.
12. Теорема Поста.
13. Общие понятия теории множеств.
14. Способы задания.
15. Основные операции над множествами и их свойства.
16. Декартово произведение множеств.

17. Отношения. Бинарные отношения и их свойств
18. Теория отображений. Алгебра подстановок.
19. Понятие предиката.
20. Логические операции на предикатами.
21. Кванторы существования и общности.
22. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции.
23. Основные понятия теории графов.
24. Виды графов: ориентированные и неориентированные графы.
25. Способы задания графов
26. Матрицы смежности и инцидентий для графа.
27. Эйлеровы и гамильтоновы графы. Деревья.

### **Критерии формирования оценок по практическим работам**

#### *Оценка «отлично»*

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обоснованиях нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала);

#### *Оценка «хорошо»*

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умения обосновывать рассуждения не являлись специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки);

#### *Оценка «удовлетворительно»*

- допущены более одной ошибки или более двух- трех недочетов в выкладках, чертежах или графика, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

#### *Оценка «неудовлетворительно»*

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере;
- работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний, умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

## **2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Промежуточная аттестация (2 семестр) проводится в письменной форме, в процессе которого выявляется уровень компетенций, приобретенных студентами в процессе обучения.

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета студенту задается два вопроса из банка вопросов.

#### **Перечень вопросов:**

1. Дайте понятия множеств, назовите виды множеств. назовите операции над множествами. назовите основные тождества алгебры множеств.
2. Какие высказывания называются простыми или элементарными. Назовите виды

логических операций над высказываниями. Перечислите операции алгебры логики над высказываниями.

3. Перечислите методы минимизации алгебраических преобразований.
4. Дайте понятие предиката. Перечислите свойства предиката. Что лежит в основе языка предиката. Перечислите операции кванторов.
5. Назовите основные принципы теории множеств.
6. Выполнить логические операции над множествами. Выполнить решение задач с применением алгебры предикатов. Выполнить решение задач с применением формул логики.
7. Выполнить решение задач логического характера. Выполнить решение задач с применением средств математической логики.

### Критерии оценки

<b><i>Отлично</i></b>	студент, твёрдо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом.
<b><i>Хорошо</i></b>	студент, проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.
<b><i>Удовлетворительно</i></b>	студент, обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки принципиального характера, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.
<b><i>Неудовлетворительно</i></b>	студент, не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.





КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»

**Фонд оценочных средств  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.09 Теория вероятностей и математическая статистика»**

*основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки  
специалистов среднего звена по специальности*

***09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы***

## Содержание

- 1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**
- 2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

## **1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

Контроль и оценка результатов текущего освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения *практических работ*.

### **Цель проведения практических работ**

- Решение вероятностных и статистических задач с помощью стандартных методов и моделей.
- Решение статистических задач с помощью формул, таблиц, графиков.
- Применение современных пакетов прикладных программ при решении статистических задач и обработки данных.
- Решение задач с помощью элементов комбинаторики.
- Формулирование понятия случайного события, классического определения вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность.
- Применение алгебры событий, теорем умножения и сложения вероятностей, формулы полной вероятности при решении задач.
- Формулирование понятия случайной величины, дискретной и непрерывной случайных величин, их распределение, характеристики.
- Применение законов распределения непрерывных случайных величин при решении задач.
- Использование центральной предельной теоремы, выборочного метода математической статистики, характеристики выборки при решении задач.
- Формулирование понятия вероятности и частоты.

### **Организация проведения практических работ и уроков**

Для успешного освоения данной дисциплины необходимо четкое соблюдение графика учебного процесса.

Практические работы выполняются согласно заданию, выданному преподавателем. В задании указывается тема работы и номера вариантов индивидуальных заданий.

Практическая работа должна быть выполнена и сдана преподавателю в срок, установленный графиком учебного процесса. По результатам выполнения работы студенту выставляется оценка.

### **Тесты текущего контроля**

1. Сколько существует способов выбора трех студентов из 10 на конференцию?
2. Сформулируйте определение случайного события.
3. Назовите отличие упорядоченных выборок от неупорядоченных.
4. Какие формулы используются при расчете?
5. Что такое перестановки?
6. Классическое определение вероятности события.
7. Алгебра событий: сумма, произведение событий.
8. Несовместные события.
9. Полная группа событий.
10. Противоположные события.

11. Классическое, статистическое, геометрическое определение вероятности события.
12. Теорема сложения вероятностей несовместных событий. Теорема сложения вероятностей совместных событий.
13. Условная вероятность. Независимые события. Теорема умножения вероятностей.
14. Вероятность произведения конечного числа событий.
15. Формула полной вероятности. Формула Байеса.
16. Испытания Бернулли. Формула Бернулли. Локальная и интегральная теоремы Муавра-Лапласа.
17. Формула Пуассона.
18. Понятие случайной величины.
19. Дискретная случайная величина.
20. Закон распределения дискретной случайной величины.
21. Функция распределения дискретной случайной величины.
22. Математическое ожидание дискретной случайной величины.
23. Свойства математического ожидания.
24. Дисперсия дискретной случайной величины и ее свойства.
25. Основные законы распределения вероятностей дискретной случайной величины: Бернулли, биномиальное, геометрическое, распределение Пуассона.
26. Функция распределения вероятностей непрерывной случайной величины и ее свойства.
27. Плотность распределения вероятностей непрерывной случайной величины и ее свойства.
28. Математическое ожидание и дисперсия непрерывной случайной величины.
29. Числовые характеристики случайной величины.
30. Основные законы распределения непрерывной случайной величины
31. Генеральная совокупность и выборка.
32. Варианта и вариационный ряд.
33. Статистическое распределение выборки.
34. Эмпирическая функция распределения.
35. Полигон частот. Гистограмма частот.
36. Выборочная плотность распределения. Выборочная средняя и выборочная дисперсия. Эмпирические моменты.
37. Обоснование статистической устойчивости основных выборочных характеристик (их сходимости по вероятности к теоретическим значениям).

### **Критерии формирования оценок по практическим работам**

#### *Оценка «отлично»*

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обоснованиях нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала);

#### *Оценка «хорошо»*

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умения обосновывать рассуждения не являлись специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках

(если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки);

*Оценка «удовлетворительно»*

- допущены более одной ошибки или более двух- трех недочетов в выкладках, чертежах или графика, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

*Оценка «неудовлетворительно»*

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере;

- работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний, умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

## **2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЗАЧЕТА)**

Промежуточная аттестация (2 семестр) проводится в письменной форме, в процессе которого выявляется уровень компетенций, приобретенных студентами в процессе обучения. При проведении промежуточной аттестации в форме зачета студенту задается два вопроса из банка вопросов.

### **Перечень вопросов:**

1. Формулы комбинаторики.
2. Понятие случайного события, элементарный исход, множество элементарных событий.
3. Достоверное и невозможное события.
4. Классическое определение вероятности события.
5. Алгебра событий: сумма, произведение событий. Несовместные события. Полная группа событий. Противоположные события.
6. Классическое, статистическое, геометрическое, аксиоматическое определение вероятности события.
7. Теорема сложения вероятностей несовместных событий. Следствие: Теорема сложения вероятностей совместных событий.
8. Условная вероятность.
9. Независимые события. Теорема умножения вероятностей. Вероятность произведения конечного числа событий.
10. Формула полной вероятности.
11. Испытания Бернулли.
12. Формула Бернулли.
13. Локальная и интегральная теоремы МуавраЛапласа.
14. Формула Байеса.
15. Понятие случайной величины.
16. Дискретная случайная величина.
17. Закон распределения дискретной случайной величины. Функция распределения дискретной случайной величины.
18. Математическое ожидание дискретной случайной величины. Свойства математического ожидания.
19. Дисперсия дискретной случайной величины и ее свойства.
20. Основные законы распределения вероятностей дискретной случайной величины: Бернулли, биномиальное, геометрическое распределение Пуассона.

21. Функция распределения вероятностей непрерывной случайной величины и ее свойства.
22. Плотность распределения вероятностей непрерывной случайной величины и ее свойства.
23. Математическое ожидание и дисперсия непрерывной случайной величины.
24. Числовые характеристики случайной величины: центральные и начальные моменты, среднее квадратическое отклонение, мода и медиана, асимметрия и эксцесс, квантиль, процентная точка.
25. Основные законы распределения непрерывной случайной величины. - центральная предельная теорема, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки.
26. Центральная предельная теорема.
27. Общий и частный случаи.
28. Интегральная и локальная теорема Лапласа.
29. Генеральная совокупность и выборка.
30. Варианта и вариационный ряд.
31. Статистическое распределение выборки.
32. Эмпирическая функция распределения.
33. Полигон частот.
34. Гистограмма частот.
35. Выборочная плотность распределения.
36. Выборочная средняя и выборочная дисперсия.
37. Эмпирические моменты.

#### **Критерии оценки**

<b><i>Отлично</i></b>	студент, твёрдо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом.
<b><i>Хорошо</i></b>	студент, проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает не принципиальные неточности при изложении
<b><i>Удовлетворительно</i></b>	студент, обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки принципиального характера, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.
<b><i>Неудовлетворительно</i></b>	студент, не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.



КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»

**Фонд оценочных средств  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.10 Архитектура аппаратных средств»**

*основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки  
специалистов среднего звена*

***09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы***

Санкт-Петербург  
2023

## Содержание

- 1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**
- 2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**



## **1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

Контроль и оценка результатов текущего освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения *практических работ*.

### **Цель проведения практических работ**

1. получать информацию о параметрах компьютерной системы;
2. подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;
3. производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.
4. базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;
5. типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;
6. организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;
7. процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;
8. основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;
9. основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.

### **Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке**

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

**Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является ДЗ.**

### **Тема 1.1 Классы вычислительных машин**

#### **Тестирование**

**1. Одним из первых устройств, облегчавших вычисления, можно считать:**

- а) абак,
- б) паскалину,
- в) калькулятор,
- г) арифмометр.

**2. Первую вычислительную машину изобрел:**

- а) Джон фон Нейман,
- б) Джордж Буль,
- в) Вильгельм Шиккард,
- г) Чарльз Беббидж.

**3. Кто из представленных ученых не конструировал счетного устройства:**

- а) Вильгельм Шиккард,

- б) Блез Паскаль,
- в) Готфрид Вильгельм Лейбниц,
- г) Луи Армстронг.

**4. Двоичную систему счисления впервые предложил:**

- а) Блез Паскаль
- б) Готфрид Вильгельм Лейбниц
- в) Чарльз Беббидж
- г) Джордж Буль

**5. Первая программа была написана:**

- а) Чарльзом Беббиджем,
- б) Адой Лавлейс,
- в) Говардом Айкеном,
- г) Полом Алленом.

**6. Представителем первого поколения ЭВМ был:**

- а) машина Тьюнинга-Поста,
- б) ENIAC,
- в) CRONIC,
- г) арифмометр «Феликс».

**7. Основные принципы цифровых вычислительных машин были разработаны:**

- а) Блезом Паскалем,
- б) Готфридом Вильгельмом Лейбницем,
- в) Чарльзом Беббиджем,
- г) Джоном фон Нейманом.

**8. Под термином «поколение ЭВМ» понимают:**

- а) все счетные машины,
- б) все типы и модели ЭВМ, построенные на одних и тех же научных и технических принципах,
- в) совокупность машин, предназначенных для обработки, хранения и передачи информации,
- г) все типы и модели ЭВМ, созданные в одной и той же стране.

**9. Основоположником отечественной вычислительной техники является:**

- а) Сергей Алексеевич Лебедев,
- б) Николай Иванович Лобачевский,
- в) Михаил Васильевич Ломоносов,
- г) Пафнутий Львович Чебышев.

**10. Целью создания пятого поколения ЭВМ является:**

- а) реализация новых принципов построения компьютера;
- б) создание дешевых компьютеров;
- в) достижение высокой производительности персональных компьютеров (более 10 млрд. операций в секунду);
- г) реализация возможности моделирования человеческого интеллекта (создания искусственного интеллекта).

**Эталон ответов:**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
а	в	г	в	б	б	г	б	а	г

**Тема 2.1 Логические основы ЭВМ, элементы и узлы**

**Устный опрос**

1. Что понимают под логической переменной, логической операцией и под логическим выражением?
2. Что такое конъюнкция? Объяснить правила выполнения логической операции «конъюнкция».
3. Что такое дизъюнкция? Объяснить правила выполнения логической операции «дизъюнкция».
4. Что такое инверсия? Объяснить правила выполнения логической операции «инверсия».
5. Что означают понятия «эквивалентность» и «тождество» в логическом выражении?
6. Назвать и объяснить аксиомы, принятые в алгебре логики.
7. Назвать основные законы, принятые в алгебре логики.
8. Изобразить и объяснить принцип действия логического элемента конъюнктор.
9. Изобразить и объяснить принцип действия логического элемента дизъюнктор.
10. Изобразить и объяснить принцип действия логического элемента инвертор.
11. Изобразить и объяснить принцип действия логического элемента сумматор.
12. Изобразить и объяснить принцип действия логического элемента триггер.
13. Объяснить логическое выражение, предложенное преподавателем. Назвать закон, применимый для данного логического выражения.

**Тестирование**

**Вариант 1**

**Задание №1**

Синонимом названия логической операции ИЛИ является слово:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1)--Конъюнкция
- 2)--Дизъюнкция
- 3)--Отрицание
- 4)--Импликация

### Задание №2

Какое из суждений ложно:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1)--В пятеричной системе счисления  $2 + 3 = 10$
- 2)--1 байт = 8 бит
- 3)--Некоторые простые числа, большие 101, делятся на 3
- 4)--В семеричной системе счисления 10 - нечетное число

### Задание №3

Логические величины A, B, C принимают следующие значения: A = 1, B = 0, C=0.

Определить, какое логическое выражение истинно:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1)-- $C \& B \& A$
- 2)---  $A \vee B \& C$
- 3)--- $C \& A \vee B$
- 4)---  $A \vee B \vee C$

### Задание №4

Логические величины A, B, C принимают следующие значения: A = 1, B = 0, C=1.

Определить, какое логическое выражение ложно:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1)--не A или B или C
- 2)--B и A или C
- 3)--не A или B и C
- 4)--не C и B или A

### Задание №5

Закон коммутативности это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1)--не  $(A \text{ или } B) = \text{не } A \text{ и не } B$
- 2)-- $A \text{ и } B = B \text{ и } A$
- 3)--A и  $A = A$
- 4)--A и  $(B \text{ или } C) = (A \text{ и } B) \text{ или } (A \text{ и } C)$

### Задание №6

Закон ассоциативности это:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1)-- $(A \& B) \& C = A \& (B \& C)$
- 2)-- $A \vee B = B \vee A$
- 3)-- $A \vee A = A$  4)  $A \& (B \vee C) = (A \& B) \vee (A \& C)$

### Задание №7

Закон дистрибутивности это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1)-- $(A \text{ или } B) \text{ или } C = A \text{ или } (B \text{ или } C)$
- 2)--A или B = B или A

- 3)--A или  $A = A$   
 4)--A и  $(B \text{ или } C) = (A \text{ и } B) \text{ или } (A \text{ и } C)$

### Задание №8

Отрицанием высказывания  $A \& \neg B \vee C$  будет высказывание:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1)--- $A \& C \vee \neg B \& C$   
 2)-- $\neg B \& C \vee \neg A \& C$   
 3)--- $\neg B \& \neg C \vee \neg A \& C$   
 4)--- $A \& \neg C \vee B \& \neg C$

### Задание №9

Высказывания A и B истинны для точек, принадлежащих соответственно кругу и квадрату.

Для всех точек выделенной на рисунке области истинно высказывание:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1)--A или B  
 2)--A и B  
 3)--не A или B  
 4)--не A и B

### Задание №10

Значение какой двухместной логической операции будет ЛОЖЬ, если значение хотя бы одного из операндов A или B ложно:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1)--Эквивалентность  
 2)--Дизъюнкция  
 3)--Конъюнкция  
 4)--Импликация

## Вариант 2

### Задание №1

Какой логической операции соответствует приведенная таблица истинности:

X Y | Z

0 0 | 0

0 1 | 1

1 0 | 1

1 1 | 1

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1)--Конъюнкция  
 2)--Дизъюнкция  
 3)--Отрицание  
 4)--Импликация

### Задание №2

Даны формулы:

1)- $A \supset A$  2)  $\neg(A \& B) \supset \neg A \vee \neg B$  3) $A \oplus B \supset \neg A \vee B$  4) $A \& B \supset B \vee A$

Среди этих формул истинными являются только:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1)--1 и 2  
 2)--1 и 3

- 3)--2 и 4
- 4)--2 и 3

### **Задание №3**

Даны утверждения:

- 1) Триггер можно построить из двух логических элементов ИЛИ-НЕ
- 2) Триггер можно построить из двух логических элементов ИЛИ и двух логических элементов И
- 3) Триггер можно построить из четырех логических элементов ИЛИ
- 4) Триггер служит для хранения 1 бита информации Среди этих утверждений истинными являются только:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1)--1 и 2
- 2)--1 и 4
- 3)--2 и 3
- 4)--2 и 4

### **Задание №4**

Даны утверждения:

- 1) Триггер служит для построения одноразрядного полусумматора
- 2) Триггер служит для построения полного одноразрядного сумматора
- 3) Триггер служит для построения схемы переноса одноразрядного сумматора
- 4) Триггер служит для построения регистров памяти Среди этих утверждений верными являются только:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1)--1 и 2
- 2)--1 и 2
- 3)--3 и 4
- 4)--4

### **Задание №5**

Десятичному числу 9 в двоичной системе соответствует число...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1)--1001
- 2)--1010
- 3)--1101
- 4)--1110

### **Задание №6**

Укажите Основание системы счисления, в которой десятичному числу 15 соответствует число 33.

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1)--16
- 2)--4
- 3)--8
- 4)--2

### **Задание №7**

Даны системы счисления: с основанием 2, 8, 10, 16. Запись вида 100

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1)--отсутствует в двоичной;
- 2)--существует во всех перечисленных;

- 3)--отсутствует в десятичной;
- 4)--отсутствует в восьмеричной;
- 5)--отсутствует в 16-ной.

**Задание №8**

Выполнить перевод числа из одной системы счисления в другую:  $456789 = X_{13}$ .

X равен:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1)--1520
- 2)--10B20
- 3)--25020
- 4)--101120
- 5)--Ни один из ответов 1-4 не верен.

**Задание №9**

Результат вычисления в 14-ричной системе счисления: D035 - BCD равен:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1)--C246
- 2)--DA46
- 3)--1D46
- 4)--12246

**Задание №10**

Одной из основных характеристик ЭВМ является быстродействие, которое характеризуется:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1)--количеством выполняемых одновременно программ
- 2)--количеством операций в секунду
- 3)--временем организации связи между ОЗУ и АЛУ
- 4)--динамическими характеристиками устройств ввода-вывода

<i>Вариант 1</i>		<i>Вариант 2</i>	
№1	2	№1	2
№2	3	№2	4
№3	3	№3	2
№4	3	№4	4
№5	2	№5	2
№6	1	№6	1
№7	4	№7	2
№8	4	№8	4
№9	2	№9	4
№10	3	№10	2

**Тема 2**

## Устный опрос

1. Какие формы представления информации вы знаете?
2. За основную единицу измерения информации принят?
3. Чем отличается шестнадцатеричная система счисления от восьмеричной?
4. Структурная схема ЭВМ в общем случае включает в себя?
5. Одной из основных характеристик ЭВМ является быстродействие, которое характеризуется?
6. Каких два основных устройства содержит процессор?
7. Из какого устройства (блока), входящего в состав ЭВМ, процессор выбирает для исполнения очередную команду?
8. Назовите типы памяти ЭВМ.
9. В чем состоит основное принципиальное различие сохранения информации во внешних запоминающих устройствах от хранения в ОЗУ?
10. Что происходит с содержимым оперативной памяти после выключения электропитания?
11. Для долговременного хранения информации служит?

## Тестирование

Вариант 1

### Задание №1

Принципы Фон Неймана

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1)--вычислительная машина конструктивно делится на ряд устройств: процессор, запоминающее устройство (для хранения программ и данных), устройство ввода–вывода и т.д.;
- 2)--принцип микропрограммного управления процессом вычислений;
- 3)--наличие хранимой в памяти программы;
- 4)--Арифметико–логическое устройство
- 5)--Устройство управления

### Задание №2

АЛУ-это

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1)--реализуется, как правило, на модулях (микросхемах) динамической памяти. ОЗУ служит для хранения программы, исходных данных задачи, промежуточных и конечных результатов решения задачи.
- 2)--предназначено для выполнения предусмотренных в ЭВМ арифметических и логических операций.
- 3)--координирует работу процессора, посылая в определенной временной последовательности управляющие сигналы в устройства ЭВМ, обеспечивая их соответствующее функционирование и взаимодействие друг с другом.

### Задание №3

Устройство управления- это

Выберите один из 3 вариантов ответа:



- 1)--предназначено для выполнения предусмотренных в ЭВМ арифметических и логических операций.
- 2)--реализуется, как правило, на модулях (микросхемах) динами-ческой памяти. ОЗУ служит для хранения программы, исходных данных задачи, промежуточных и конечных результатов решения задачи.
- 3)--координирует работу процессора, посылая в определенной временной последовательности управляющие сигналы в устройства ЭВМ, обеспечивая их соответствующее функционирование и взаимодействие друг с другом.

#### **Задание №4**

ОЗУ - это

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1)--реализуется, как правило, на модулях (микросхемах) динами-ческой памяти. ОЗУ служит для хранения программы, исход-ных данных задачи, промежуточных и конечных результатов решения задачи.
- 2)--координирует работу процессора, посылая в определенной временной последовательности управляющие сигналы в устройства ЭВМ, обеспечивая их соответствующее функционирование и взаимодействие друг с другом.
- 3)--предназначено для выполнения предусмотренных в ЭВМ арифметических и логических операций.

#### **Задание №5**

Виды памяти ЭВМ

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1)--ОЗУ ПЗУ Внешняя память
- 2)--ПЗУ АЛУ УУ
- 3)--ОЗУ ПЗУ ЭВМ

#### **Задание №6**

В состав периферийных (внешних) устройств могут входить следующие узлы :

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1)--Внешняя память
- 2)--Оперативная память
- 3)--Устройства ввода/вывода
- 4)--Устройство управления

#### **Задание №7**

К устройствам ввода относятся

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1)--клавиатура, мышь, джойстик, дисплей, принтер, плоттер,
- 2)--клавиатура, мышь, джойстик, микрофон, сканер, видеокамера, различные датчики
- 3)--периферийные устройства, сканер, видеокамера, различные датчики

#### **Задание №8**

К устройствам вывода

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1)--дисплей, принтер, плоттер, акустические системы (наушники), исполнительные механизмы.
- 2)--дисплей, принтер, клавиатура, мышь, джойстик, микрофон, сканер,
- 3)--клавиатура, мышь, джойстик, микрофон, сканер,, плоттер, акустические системы (наушники), исполнительные механизмы.

### **Задание №9**

БВЦ (блок вычислителя цифрового) реализует следующие функции:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1)--ввод программы с 8–дорожечной перфоленты в оперативное запоминающее устройство и хранение программы в ОЗУ;
- 2)--выявление и обработку неисправностей, возникающих в системе;
- 3)--восприятие вводимой в машину информации – исходных данных и программы решения задач;
- 4)--выдачу по программе результатов вычислений в удобной для восприятия форме;

### **Задание №10**

Для того чтобы любая ЭВМ, в том числе и БВЦ, могла автоматически решать задачи, она должна обеспечивать выполнение следующих функций:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1)--выполнение арифметических и логических операций;
- 2)--ввод программы с 8–дорожечной перфоленты в оперативное запоминающее устройство и хранение программы в ОЗУ;
- 3)--отсчет текущего времени работы БВЦ.
- 4)--автоматическое управление вычислительным процессом в соответствии с введенной программой.

### **Вариант 2**

#### **Задание №1**

Команда состоит

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1)--из кода команды (с 0–го по 2–й разряд), определяющего тип команды;
- 2)--из контрольного разряда (12–й разряд), обеспечивающего контроль правильности команды и ее неискажения при передаче в устройствах БВЦ.
- 3)--из кодированной информации (с 3–го по 11–й разряды), определяющей информацию: действие, предписанное командой, или адрес (номер) ячейки памяти;

#### **Задание №2**

Для представления чисел в ЭВМ используются две формы:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1)--логическая и нормальная
- 2)--естественная и нормальная
- 3)--естественная и логическая

#### **Задание №3**

При циклическом сдвиге участвуют два регистра:

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1)--триггер дополнительный ТД
- 2)--регистр сумматора РС.
- 3)--сдвиге вправо (влево)

#### **Задание №4**

При логическом или арифметическом сдвиге вправо (влево) участвуют три регистра:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1)--триггер дополнительный ТД;
- 2)--регистр сумматора РС;
- 3)--регистр дополнительный РД.

4)--сдвиг вправо (влево)

### Задание №5

Число называется нормализованным, если выполняются следующие условия:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1)--сочетание "01" в нулевом и первом разрядах для положительного числа;
- 2)--сочетание "10" в нулевом и первом разрядах для отрицательного числа;
- 3)--сочетание "001" в нулевом и первом разрядах для отрицательного числа;
- 4)--сочетание "0,001" в нулевом и первом разрядах для отрицательного числа;

### Задание №6

Виды адресации в БВЦ:

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1)--прямая и косвенная.
- 2)--абсолютная и относительная (страничная);
- 3)--если присутствуют нули во всех разрядах регистров РС и РД

### Задание №7

По назначению команды вычислителя можно сгруппировать в следующие классы

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1)--специальные команды;
- 2)--команды управления дополнительной памятью;
- 3)--модифицируемые ячейки памяти
- 4)--адресуемые команды или команды обращения к памяти;

### Задание №8

Адресные (адресуемые) команды.

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1)--Логическое умножение (КОД 0002) – И
- 2)--Сложение (КОД 0012) – СЛ;
- 3)--команды обмена с внешними устройствами.

### Задание №9

Специальные команды имеют код 78 и характеризуются наличием

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1)--1 в 6–м и 10–м разрядах.
- 2)--1 в 8–м и 9–м разрядах.
- 3)--1 в 6–м и 7–м разрядах.

### Задание №10

Арифметические команды имеют код 78 и характеризуются наличием

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1)--"2" в 6–м и 11–м разрядах
- 2)--"10" в 9–м и 10–м разрядах
- 3)--"1" в 3–м и 11–м разрядах

**Ответы:**

<i>Вариант 1</i>		<i>Вариант 2</i>	
№1	1, 2, 3	№1	1, 3
№2	2	№2	2

№3	3	№3	1, 2
№4	2	№4	1, 2, 3
№5	1	№5	1, 2
№6	1, 3	№6	1, 2
№7	2	№7	1, 2, 4
№8	1	№8	1, 2
№9	1, 2	№9	2
№10	1, 4	№10	3

### **Вариант 1**

#### **Устный опрос**

1. Какие основные группы команд включает в себя система команд процессора?
2. Назовите какие функции выполняют команды пересылки данных?
3. На какие группы делятся арифметические команды?
4. Для чего предназначены команды переходов?
5. Назовите основные регистры процессоров?
6. Назначение регистров?
7. Что означает конвейеризация вычислений?
8. В чем разница между матричным и векторным процессором?

### **Вариант 2**

#### **Устный опрос**

1. Что входит в минимальную комплектацию ПК?
2. Что такое материнская плата?
3. Назовите устройство, которое характеризуется быстродействием и разрядностью?
4. Назовите виды портов и их характеристики?
5. Назовите виды и характеристики блока питания?
6. Назовите виды и характеристики видеокарты?
7. Что такое драйверы?
8. Дайте определение шины?
9. Каков принцип построения шин?

### **Тема 3**

#### **Тестирование**

##### **Вариант №1**

#### **1. Периферийные устройства – это**

- а) монитор, клавиатура и мышь;
- б) устройства ввода-вывода информации;
- в) это часть технического обеспечения, конструктивно отделенная от основного блока вычислительной системы;
- г) запоминающие устройства.

#### **2. Драйвер – это**

- а) компьютерная программа, с помощью которой другие программы (операционная система) получают доступ к аппаратному обеспечению некоторого устройства;
- б) устройство управления в электронике и вычислительной технике;
- в) аппаратное устройство или программный компонент, преобразующий передаваемые данные из одного представления в другое;

г) связь устройств автоматизированных систем друг с другом, осуществляется с помощью средств сопряжения.

**3. Какие интерфейсы относятся к внутренним:**

- а) RS-485, USB, FireWire, ISA;
- б) IDE, ATA, SCSI, FireWire;
- в) ISA, EISA, PCI, AGP;
- г) RS-232, LTP, USB, FireWire.

**4. Примером НГМД является:**

- а) CD-диски;
- б) дискета;
- в) «винчестер»;
- г) DVD-диски.

**5. Что такое Digital Line Tape?**

- а) лента цифровой линейной записи;
- б) магнитооптический носитель;
- в) расширенная технология цифровой записи;
- г) магниторезистивные технологии.

**6. Укажите структуру компакт-диска**

- а) Внутри накопителя устанавливается несколько пластин (дисков), или платтеров. Механизм герметически запечатан в корпус – главный дисковый агрегат;
- б) Круглая полимерная подложка, покрытая с обеих сторон магнитным окислом и помещенная в пластиковую упаковку, на внутреннюю поверхность которой нанесено очищающее покрытие;
- в) Состоит из нескольких слоев, соединенных в круглую тонкую пластину, гладкую с одной стороны, а с другой содержащую множество впадин (пиитов);
- г) Основанная на твердом теле, энергонезависимая, перезаписываемая память, имеющая форму дискретных чипов, модулей или карточек с памятью.

**7. В мониторах на основе ЭЛТ используются цветоделительные маски. Какое из предложенных описаний относится к теневой маске?**

- а) маска с овальными отверстиями, расположенными на уменьшенном расстоянии друг от друга по горизонтали;
- б) маска с круглыми отверстиями, расположенными на одинаковом расстоянии друг от друга;
- в) маска, в которой люминофорные элементы расположены в вертикальных ячейках, а сама маска сделана из вертикальных линий;
- г) маска из вертикальных линий, в которой вместо точек с люминофорными элементами трех основных цветов есть серия нитей, состоящих из люминофорных элементов, выстроенных в виде вертикальных полос трех основных цветов.

**8. Укажите верное утверждение, относительно ЖК-мониторов.**

- а) Экран ЖК представляет собой массив отдельных ячеек (пикселей), оптические свойства которых не меняются при отображении информации;
- б) В качестве источников света (подсветки) используются специальные электролюминесцентные лампы с горячим катодом, характеризующиеся высоким энергопотреблением;
- в) Поверхность электродов, контактирующая с жидкими кристаллами не обработана;
- г) Каждый пиксель ЖК монитора состоит из слоя молекул между двумя прозрачными электродами, и двух поляризационных фильтров, плоскости поляризации которых перпендикулярны.

**9. Под видеосистемой понимается**

- а) комбинация дисплея и адаптера;
- б) видеоадаптер;
- в) монитор или видеопроектор;

г) веб-камера.

**10. Какого компонента нет на графической карте?**

- а) видеопамять;
- б) микрофонный вход;
- в) разъем расширения VGA;
- г) программное обеспечение драйвера.

**11. Проекторы могут быть построены по технологиям**

- а) ЖКНК, ЭЛТ и НГМД;
- б) ЭЛТ, ЖКД, Микрозеркальная, ЖКНК;
- в) НГМД, НЖМД;
- г) СЭ, ЧМ, ЭЛТ, ЖК.

**12. Линейный вход на звуковой плате – это**

- а) соединение с внешним микрофоном для ввода голоса;
- б) модуляция;
- в) соединение с внешним устройством типа магнитофона, плеера и пр.;
- г) соединение с динамиками или внешним усилителем для аудиовывода.

**13. Формат MP3 – это**

- а) формат записи звуковых сигналов;
- б) музыкальный формат;
- в) формат сжатия цифровых аудиосигналов;
- д) формат синтеза с использованием частотной модуляции.

**14. Лепестковые принтеры относятся к**

- а) принтерам ударного типа;
- б) струйным принтерам;
- в) матричным принтерам;
- г) лазерным принтерам.

**15. Плоттер – это устройство для**

- а) сканирования информации;
- б) считывания графической информации;
- в) вывода;
- г) ввода.

**16. У каких принтеров печатающая головка состоит из небольших сопел?**

- а) матричных;
- б) струйных;
- в) лазерных;
- г) струйных и лазерных.

**17. Устройства вывода информации:**

- а) монитор, мышь, плоттер;
- б) плоттер, монитор, принтер;
- в) монитор, колонки, микрофон;
- г) колонки, сканер, принтер.

**Вариант №2**

**1. Устройство ввода информации, которое входит в минимальную конфигурацию ПК:**

- а) клавиатура;
- б) мышь;
- в) монитор;
- г) микрофон.

**2. Контроллер – это**

- а) компьютерная программа, с помощью которой другие программы (операционная система) получают доступ к аппаратному обеспечению некоторого устройства;

- б) устройство управления в электронике и вычислительной технике;
- в) аппаратное устройство или программный компонент, преобразующий передаваемые данные из одного представления в другое;
- г) связь устройств автоматизированных систем друг с другом, осуществляется с помощью средств сопряжения.

**3. Какие интерфейсы относятся к внешним:**

- а) RS-485, USB, FireWire, ISA;
- б) IDE, ATA, SCSI, FireWire;
- в) ISA, EISA, PCI, AGP;
- г) RS-232, LTP, USB, FireWire.

**4. Примером НЖМД является:**

- а) CD-диски;
- б) дискета;
- в) «винчестер»;
- г) DVD-диски.

**5. Что такое Digital Line Tape?**

- а) магниторезистивные технологии.
- б) магнитооптический носитель;
- в) расширенная технология цифровой записи;
- г) лента цифровой линейной записи;

**6. Укажите структуру флэш-памяти**

- а) Внутри накопителя устанавливается несколько пластин (дисков), или платтеров. Механизм герметически запечатан в корпус – главный дисковый агрегат;
- б) Круглая полимерная подложка, покрытая с обеих сторон магнитным окислом и помещенная в пластиковую упаковку, на внутреннюю поверхность которой нанесено очищающее покрытие;
- в) Состоит из нескольких слоев, соединенных в круглую тонкую пластину, гладкую с одной стороны, а с другой содержащую множество впадин (пиитов);
- г) Основанная на твердом теле, энергонезависимая, перезаписываемая память, имеющая форму дискретных чипов, модулей или карточек с памятью.

**7. В мониторах на основе ЭЛТ используются цветоделительные маски. Какое из предложенных описаний относится к улучшенной теневой маске?**

- а) маска с овальными отверстиями, расположенными на уменьшенном расстоянии друг от друга по горизонтали;
- б) маска с круглыми отверстиями, расположенными на одинаковом расстоянии друг от друга;
- в) маска, в которой люминофорные элементы расположены в вертикальных ячейках, а сама маска сделана из вертикальных линий;
- г) маска из вертикальных линий, в которой вместо точек с люминофорными элементами трех основных цветов есть серия нитей, состоящих из люминофорных элементов, выстроенных в виде вертикальных полос трех основных цветов.

**8. Устройства ввода информации:**

- а) монитор, мышь, плоттер;
- б) плоттер, монитор, принтер;
- в) монитор, колонки, микрофон;
- г) мышь, сканер, микрофон.

**9. Укажите неверное утверждение относительно мониторов на основе ЭЛТ**

- а) Цветоделительная маска в цветном мониторе для того, чтобы каждая пушка направляла поток электронов только на зерна люминофора соответствующего цвета;
- б) Основным параметром монитора является размер диагонали экрана, который принято измерять в дюймах;

- в) Размер зерна экрана – это расстояние между ближайшими отверстиями в цветоделительной маске, измеряемое в миллиметрах;
- г) Разрешающая способность монитора – это число элементов изображения, которые он способен воспроизводить по горизонтали.

**10. Под видеосистемой понимается**

- а) веб-камера;
- б) видеоадаптер;
- в) монитор или видеопроектор;
- г) комбинация дисплея и адаптера.

**11. В графическом адаптере нет**

- а) видеопамяти;
- б) микрофонного входа;
- в) разъема расширения VGA;
- г) программного обеспечения драйвера.

**12. Линейный выход на звуковой плате – это**

- а) соединение с внешним микрофоном для ввода голоса;
- б) модуляция;
- в) соединение с внешним устройством типа магнитофона, плеера и пр.;
- г) соединение с динамиками или внешним усилителем для аудиовывода.

**13. По каким технологиям могут быть сделаны проекторы?**

- а) ЖКнК, ЭЛТ и НГМД;
- б) НГМД, НЖМД;
- в) ЭЛТ, ЖКД, Микрозеркальная, ЖКнК;
- г) СЭ, ЧМ, ЭЛТ, ЖК.

**14. JPEG – это**

- а) аудиоформат;
- б) метод сжатия звуковых файлов;
- в) метод сжатия графики;
- г) метод сжатия видеоинформации.

**15. Матричные принтеры относятся к**

- а) принтерам ударного типа;
- б) струйным принтерам;
- в) лепестковым принтерам;
- г) лазерным принтерам.

**16. Плоттер – это устройство для**

- а) сканирования информации;
- б) считывания графической информации;
- в) ввода;
- г) вывода.

**17. У каких принтеров печатающая головка состоит из небольших стержней?**

- а) матричных;
- б) струйных;
- в) лазерных;
- г) нет правильного ответа.

Ответы

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	в	а	в	б	а	в	б	г	а	б	б	в	в	а	в	б	б
2	а	б	г	в	г	г	а	г	г	г	б	г	в	в	а	г	а



### Вопросы для подготовки студентов к ДЗ

1. История развития вычислительных устройств и приборов.
2. Типы вычислительных систем.
3. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколениям, назначению, по размерам и функциональным возможностям.
4. Логические основы работы ЭВМ.
5. Элементы алгебры логики.
6. Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание.
7. Таблицы истинности.
8. Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор.
9. Схемные логические элементы: демультиплексор, шифратор, дешифратор, компаратор.
10. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема.
11. Базовые представления об архитектуре ЭВМ.
12. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур. Принцип открытой архитектуры.
13. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ.
14. Классификация параллельных компьютеров.
15. Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура, классификация Флинна.
16. Структура процессора. Типы регистров процессора.
17. Организация работы и функционирование процессора.
18. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC.
19. Характеристики и структура микропроцессора.
20. Устройство управления, арифметико-логическое устройство.
21. Микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы.
22. Системы команд процессора.
23. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений.
24. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация.
25. Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение.
26. Технология Hyper-Threading.
27. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального.
28. Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы.
29. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов.
30. Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы.
31. Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы.
32. Видеокарты. Виды, характеристики, форм-факторы.
33. Порты. Виды, характеристики.
34. Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры.
35. Прямой доступ к памяти. Прерывания.
36. Драйверы. Спецификация P&P.
37. Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя.
38. Разновидности кэш-памяти. Структурная схема памяти.
39. Основные модули ОЗУ. Назначение и особенности ПЗУ.
40. Принципы хранения информации. Накопители на жестких магнитных дисках.
41. Приводы CD-ROM, R, RW), DVD-R(ROM, R, RW), BD (ROM, R, RW).
42. Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash-память с USB интерфейсом.

43. Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение.
44. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации.
45. Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение.
46. Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение.
47. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение.
48. Нестандартные периферийные устройства.

**Количество билетов – 25**

**Время выполнения задания – 30 минут.**

**Критерии оценки**

**Выполнение задания:**

- рациональное распределение времени на выполнение задания;
- демонстрирует понимание сущности и значимости своей профессии;
- демонстрирует готовность к выполнению задания;
- самостоятельно выполняет задание;
- адекватно оценивает результаты своей работы;

**Итогом экзамена является качественная оценка в баллах от 2-х до 5-ти.**

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	Балл (оценка)	Вербальный аналог
90-100	5	отлично
70-90	4	хорошо
50-70	3	удовлетворительно
Менее 50	2	неудовлетворительно



КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»

**Фонд оценочных средств  
учебной дисциплины**

**«ОП.11 Информационные технологии»**

*основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки  
специалистов среднего звена по специальности*

***09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы***

Санкт-Петербург  
2023

## **Содержание**

1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ
2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

## **1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

Контроль и оценка результатов текущего освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения *лабораторных работ и контрольной работы*.

Лабораторные занятия по дисциплине предназначаются для развития творческих способностей студентов, повышения уровня практического использования компьютерных и информационных технологий в профессиональной деятельности.

Задания на выполнение лабораторных работ предусматривают создание проектов, по которым будут оценены студенты.

Защита лабораторных работ предполагает демонстрацию выполнения задания на ПК, устное собеседование и/или письменный опрос по теме лабораторной работы.

### **Цель проведения лабораторных работ**

- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по всем основным темам дисциплины и применение этих знаний при решении конкретных учебных задач;

- развитие навыков выполнения самостоятельной работы, овладение методами исследования и экспериментирования при решении конкретных задач;

- приобретение навыков по оформлению и представлению результатов проделанной работы.

### **Организация проведения лабораторных работ**

Для успешного освоения данной дисциплины необходимо четкое соблюдение графика учебного процесса.

Лабораторные работы выполняются согласно заданию, выданному преподавателем. В задании указывается тема лабораторной работы и номера вариантов индивидуальных заданий. Студент должен выполнить задание, продемонстрировать выполненную работу, оформить отчет (не во всех лабораторных работах) и защитить свою работу преподавателю. Информация об оформлении отчета дана ниже.

Сдача работы включает в себя следующие этапы (для конкретной работы используются свои этапы):

- выполнение заданий на ПК;
- сдача письменного отчета по лабораторной работе (если требуется);
- устно-письменная защита и (или) тестирование как по конкретной лабораторной работе, так и по всей теме, которой работа посвящена.

Лабораторная работа должна быть выполнена и сдана преподавателю в срок, установленный графиком учебного процесса. По результатам выполнения работы студенту выставляется оценка.

Процесс выполнения лабораторной работы рекомендуется разделить на следующие основные этапы:

- ознакомление с темой, изучение необходимого теоретического и практического материала, дополнительных источников, развернутая постановка задачи;
- выполнение задания;
- оформление отчета о проделанной работе (если требуется);
- сдача работы преподавателю и защита работы.

### **Оформление отчёта о лабораторной работе**

Отчет по лабораторной работе должен быть оформлен в виде принтерской распечатки с соблюдением требований ГОСТ 2.105 на листах формата А4 и включать в себя следующие разделы:

- титульный лист;
- задание;
- основные этапы работы (рекомендовано включить в отчёт скриншоты экрана ПК).

### **Критерии формирования оценок по лабораторным работам**

Основными критериями оценки разрабатываемых проектов являются:

- освоение соответствующих компетенций;
- самостоятельность, творческий характер выполненной работы;
- обоснованность сделанных автором выводов и предложений;
- соответствие содержания проекта теме, целям и задачам, сформулированным в задании;
- умение ориентироваться в проблемах исследуемой темы.

Оценка *«отлично»* подразумевает самостоятельность выполнения работы, наличие глубокого теоретического основания, стройность и логичность изложения, аргументированность доводов студента, демонстрацию необходимого уровня освоения компетенций.

Оценка *«хорошо»* подразумевает самостоятельность выполнения заданий, наличие достаточного теоретического основания, достаточную проработку выдвинутой цели, связность и логичность изложения, аргументированность доводов студента, демонстрацию достаточного уровня освоения компетенций.

Оценка *«удовлетворительно»* подразумевает самостоятельность выполнения заданий, недостаточность теоретического основания, недостаточную проработанность выдвинутой цели, небрежность в изложении и оформлении, недостаточную обоснованность содержащихся в работе решений, недостаточную аргументированность доводов студента, демонстрацию достаточного уровня освоения компетенций.

Оценка *«неудовлетворительно»* подразумевает недостаточную самостоятельность выполнения работы, шаткость либо отсутствие теоретического основания, несвязность изложения, недостоверность предложенных решений или их несоответствие целям и задачам исследования, слабую аргументированность доводов студента, демонстрацию недостаточного уровня освоения компетенций.

### **Критерии формирования оценок по контрольной работе**

Оценку «отлично» получают студенты с правильным количеством ответов на тестовые вопросы - 100 - 90 % от общего объема заданных тестовых вопросов.

Оценку «хорошо» получают студенты с правильным количеством ответов на тестовые вопросы - 89 - 70 % от общего объема заданных тестовых вопросов;

Оценку «удовлетворительно» получают с правильным количеством ответов на тестовые вопросы - 69 - 40 % от общего объема заданных тестовых вопросов;

Оценку «неудовлетворительно» получают с правильным количеством ответов на тестовые вопросы - менее 39 % от общего объема заданных тестовых вопросов.

## **2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЭКЗАМЕНА)**

Промежуточная аттестация в форме экзамена (3 семестр) проводится в форме собеседования, в процессе которого выявляется уровень компетенций, приобретенных студентами в процессе обучения.

При проведении промежуточной аттестации в форме ДЗ студенту задается один из вариантов и одно практическое задание.

### **Задание А (тестирование)**

#### **Вариант 1**

*Выберите правильный ответ.*

**1. Как называют информацию, передаваемую звуками?**

- А) визуальной;    Б) аудиальной;    В) машинной;    Г) тактильной.

**2. Какая из перечисленных моделей является основной информационной структурной моделью?**

- А) математическая;    Б) сетевая;    В) графическая.

**3. Основным типом алгоритмической конструкции является:**

- А) цикл;    Б) заголовок;    В) схема.

**4. Свойство алгоритма, позволяющее решать однотипные задачи из некоторого класса задач, называется...**

- А) дискретность ;    Б) массовость;    В) результативность ;    Г) однозначность.

**5. Минимальной единицей количества информации считают...**

- А) 1 пиксель ;    Б) 1 бод ;    В) 1 байт;    Г) 1 бит .

**6. 1 Кбайт =**

- А) 1024 байта;    Б) 1024 Гбайта;    В) 1024 Мбайта.

**7. Слово "ИНФОРМАТИКА" в восьмибитной кодировке содержит информации...**

- А) 11 бит;    Б) 11 бод;    В) 11 килобайт;    Г) 11 байт.

**8. Объем флэши-накопителя, ёмкостью 16 Гб в Мб, будет равен:**

- А) 16000 Мб ;    Б) 16380 Мб ;    В) 16384 Мб ;    Г) 16300 Мб ?

**9. Как записывается десятичное число 7 в двоичной системе счисления?**

- А) 101 ;    Б) 110 ;    В) 111 ;    Г) 100 .

**10. К основным характеристикам процессора относятся...**

- А) количество портов и их назначение;    Б) ёмкость винчестера;  
В) объём оперативной памяти;    Г) тактовая частота.

**11. Модем обеспечивает:**

- А) преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал и обратно;  
Б) преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал;  
В) преобразование аналогового сигнала в двоичный код;  
Г) усиление аналогового сигнала.

**12. Операционная система это -**

- А) система программирования на языке низкого уровня;  
Б) программная среда, определяющая интерфейс пользователя;  
В) совокупность программ, используемых для операций с документами;  
Г) программ для уничтожения компьютерных вирусов.

**13. Расширение файла, как правило, характеризует:**

- А) время создания файла;    Б) объём файла;  
В) место, занимаемое файлом на диске;    Г) тип информации, содержащейся в файле.

**14. Компьютерные вирусы:**

- А) возникают в связи сбоев в аппаратной части компьютера;
  - Б) создаются людьми специально для нанесения ущерба ПК;
  - В) зарождаются при работе неверно написанных программных продуктов;
  - Г) являются следствием ошибок в операционной системе.
- 15. Количество передаваемой информации при работе в Интернет называется ...**
- А) количеством входных данных;
  - Б) трафиком;
  - В) количеством выходных данных.
- 16. Выберите домен верхнего уровня в Интернете, принадлежащий России:**
- А) ru ;    Б) us;    В) ca;    Г) ga.
- 17. Укажите серверы, которые находятся в Англии:**
- А) school.ca ;    Б) ntv.uk;    В) epon.us;    Г) runt.uk .
- 18. Текстовый редактор - программа, предназначенная для:**
- А) создания, редактирования и форматирования текстовой информации;
  - Б) работы с изображениями в процессе создания игровых программ;
  - В) управление ресурсами ПК при создании документов;
  - Г) автоматического перевода с символьных языков в машинные коды.
- 19. Для вставки рисунка в текстовый документ используется .... панель инструментов:**
- А) WordArt;                    Б) форматирование;                    В) стандартная.
- 20. Строки электронной таблицы:**
- А) именуются пользователями произвольным образом;
  - Б) обозначаются буквами русского алфавита;
  - В) обозначаются цифрами и буквами;
  - Г) нумеруются.
- 21. Адресом ячейки в электронной таблице является...**
- А) 1С ;    Б) F\$1K ;    В) \$C1 ;    Г) F1 .
- 22. База данных - это:**
- А) совокупность данных, организованных по определенным правилам;
  - Б) совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации;
  - В) интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;
  - Г) определенная совокупность информации.
- 23. Web-браузер – это**
- А) компьютер, предназначенный для хранения Web-страниц;
  - Б) программа, предназначенная для передачи почтовых сообщений;
  - В) программа, предназначенная для создания Web-страниц;
  - Г) программа, предназначенная для просмотра Web-страниц.
- 24. Сетевой протокол — это:**
- А) набор соглашений о взаимодействиях в компьютерной сети;
  - Б) последовательная запись событий, происходящих в компьютерной сети;
  - В) правила интерпретации передаваемых по сети данных;
  - Г) правила установления связи между двумя компьютерами в сети.
- 25. Протокол маршрутизации (IP) обеспечивает:**
- А) доставку информации от компьютера-отправителя к компьютеру- получателю;
  - Б) интерпретацию данных и подготовку их для пользовательского уровня;
  - В) управление аппаратурой передачи данных и каналов связи;
  - Г) разбиение файлов на IP- пакеты в процессе передачи и сборку файлов в процессе получения.

## Вариант 2

Выберите правильный ответ.

**1. Как называют информацию, выдаваемую и воспроизводимую средствами вычислительной техники?**



- А) визуальной;      Б) аудиальной;      В) машинной;      Г) тактильной.
- 2. Какая из перечисленных моделей является основной информационной структурной моделью?**  
А) иерархическая;      Б) математическая ;      В) графическая.
- 3. Основным типом алгоритмической конструкции является:**  
А) ветвление;      Б) схема;      В) заголовок
- 4. Если в алгоритме предполагается многократное выполнение одних и тех же действий, то он называется...**  
А) линейным;      Б) ветвящимся;      В) циклическим ;      г) процедурным
- 5. В какой из последовательностей единицы измерения указаны в порядке возрастания:**  
А) гигабайт, килобайт, мегабайт, байт;      Б) гигабайт, мегабайт, килобайт, байт;  
В) мегабайт, килобайт, байт, гигабайт;      Г) байт, килобайт, мегабайт, гигабайт
- 6. 1 Мбайт =**  
А) 1024 байта;      Б) 1024 Кбайта;      В) 1024 Мбайта.
- 7. Слово "ИНФОРМАЦИЯ" в восьмибитной кодировке содержит информации...**  
А) 10 бит;      Б) 10 бод;      В) 10 килобайт;      Г) 10 байт
- 8. Объем флэш-накопителя, ёмкостью 32 Гб в Мб, будет равен:**  
А) 32700 Мб ;      Б) 32768 Мб ;      В) 32000 Мб ;      Г) 32760 Мб ?
- 9. Как записывается десятичное число 5 в двоичной системе счисления?**  
А) 101 ;      Б) 110 ;      В) 111 ;      Г) 100 .
- 10. К основным характеристикам процессора относятся...**  
А) количество портов и их назначение;      Б) ёмкость винчестера;  
В) объём оперативной памяти;      Г) разрядность
- 11. Полный путь файлу: c:\books\raskaz.txt. Каково имя файла?**  
А) books\raskaz;      Б) raskaz.tx;      В) books\raskaz.txt;      Г) txt.
- 12. Файловый вирус:**  
А) поражают загрузочные сектора дисков;      Б) поражают программы в начале их работы;  
В) запускаются при запуске компьютера;      Г) изменяют весь код заражаемого файла.
- 13. Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих компьютерам обмениваться данными:**  
А) интерфейс;      Б) магистраль;      В) компьютерная сеть;      Г) адаптеры.
- 14. Режим реального времени или непосредственной связи Интернет.**  
А) on-line;      Б) off-line.
- 15. Курсор – это:**  
А) устройство ввода текстовой информации;  
Б) клавиша на клавиатуре;  
В) наименьший элемент отображения на экране  
Г) метка на экране монитора, указывающая позицию, в которой будет отображен вводимый с клавиатуры символ.
- 16. Выберите домен верхнего уровня в Интернете, принадлежащий Германии:**  
А) ru ;      Б) us;      В) de ;      Г) га
- 17. Укажите серверы, которые находятся в Канаде:**  
А) school.ca ;      Б) ntv.us ;      В) runt.ca ;      Г) Epson.us
- 18. Для объединения ячеек таблицы в текстовом документе используют пункт главного меню ....**  
А) вставка;      Б) таблица;      В) сервис.
- 19. Таблицы в базах данных предназначены:**

- А) для хранения данных базы;
- Б) для отбора и обработки данных базы;
- В) для ввода данных базы и их просмотра;
- Г) для автоматического выполнения группы команд;

**20. Электронная таблица - это:**

- А) прикладная программа, предназначенная для обработки структурированных в виде таблицы данных;
- Б) прикладная программа для обработки кодовых таблиц;
- В) устройство ПК, управляющее его ресурсами в процессе обработки данных в табличной форме;
- Г) системная программа, управляющая ресурсами ПК при обработке таблиц.

**21. Адресом ячейки в электронной таблице является...**

- А) 1А    Б) E1    В) \$B1    Г) F\$1C

**22. Сайт – это**

- А) архив почтовых сообщений;
- Б) программа, предназначенная для просмотра Web-страниц;
- В) набор Web-страниц, принадлежащих частному лицу или организации;
- Г) программа, предназначенная для создания Web-страниц.

**23. Топология сети – это**

- А) способ соединений узлов сети;
- Б) средства сопряжения функциональных элементов сети;
- В) правила взаимодействия функциональных элементов сети.

**24. Компьютер, подключенный к Интернет, обязательно имеет:**

- А) IP — адрес;
- Б) WEB — страницу;
- В) домашнюю WEB — страницу;
- Г) URL — адрес.

**25. Транспортный протокол (TCP) обеспечивает:**

- А) разбиение файлов на IP- пакеты в процессе передачи и сборку файлов в процессе получения;
- Б) прием, передачу и выдачу одного сеанса связи;
- В) предоставление в распоряжение пользователя уже переработанную информацию;
- Г) доставку информации от компьютера-отправителя к компьютеру- получателю

**Эталоны ответов к тестовым заданиям**

**Вариант 1**

№ вопроса теста	Эталон ответа	Баллы ответа
1	Б	1
2	Б	1
3	А	1
4	Б	1
5	Г	1
6	А	1
7	Г	4
8	В	3
9	В	1
10	Г	1
11	А	1
12	В	1
13	Г	1

14	<b>Б</b>	1
15	<b>Б</b>	1
16	<b>А</b>	1
17	<b>Б, Г</b>	2
18	<b>А</b>	1
19	<b>А</b>	1
20	<b>Г</b>	1
21	<b>Г</b>	1
22	<b>А</b>	1
23	<b>Г</b>	1
24	<b>А</b>	1
25	<b>А</b>	1
Всего существенных операций (баллов)		<b>31</b>

**Вариант 2**

<b>№ вопроса теста</b>	<b>Эталон ответа</b>	<b>Баллы ответа</b>
1	<b>В</b>	1
2	<b>А</b>	1
3	<b>А</b>	1
4	<b>В</b>	1
5	<b>Г</b>	1
6	<b>Б</b>	1
7	<b>Г</b>	4
8	<b>Б</b>	3
9	<b>А</b>	1
10	<b>Г</b>	1
11	<b>Б</b>	1
12	<b>Б</b>	1
13	<b>В</b>	1
14	<b>А</b>	1
15	<b>Г</b>	1
16	<b>В</b>	1
17	<b>А, В</b>	2
18	<b>Б</b>	1
19	<b>А</b>	1
20	<b>А</b>	1
21	<b>Б</b>	1
22	<b>В</b>	1
23	<b>А</b>	1
24	<b>Г</b>	1
25	<b>А</b>	1
Всего существенных операций (баллов)		<b>31</b>

## **Задание Б (Практические задачи)**

Для 1 и 2 варианта

### **Практическое задание 1.**

Подготовить расчётный лист в табличном процессоре для создания шаблона заселения гостей. Связать шаблон с базой данных «Access», указать связи между таблицами.

### **Практическое задание 2.**

Разработать шаблон-базу для определения загруженности номеров в гостинице. При создании использовать логические функции и условное форматирование. В примере использовать не менее 100 номеров в гостинице.

### **Критерии оценки практического задания.**

Оценивается правильность использования функций и оформление таблиц. Проверяется связь таблиц с базой и корректность работы условного форматирования.

### **Количество баллов за практическое задание 1:**

1. Расчётный лист подготовлен с использованием финансового формата: **3 балла**
2. Корректно заполненная база без ошибок: **3 балла**
3. Правильность создание связи между таблицами: **3 балла**

### **Количество баллов за практическое задание 2:**

1. Верное использование функции и оформление таблицы: **3 балла**
2. Корректно заполненная база без ошибок: **3 балла**
3. Работа параметра «условное форматирование»: **4 балла**

**Всего максимальное количество баллов за практическую часть: 19 баллов**

### **Критерии оценки:**

Максимальное количество баллов: **50 баллов**

<b>Оценка</b>	<b>Критерии</b>
5 (отлично)	от 45-50 баллов
4 (хорошо)	от 40-45 баллов
3 (удовлетворительно)	от 30-39 баллов
2 (неудовлетворительно)	от 0- 29 баллов



КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»

**Фонд оценочных средств  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.12 Правовое обеспечение профессиональной деятельности»**

*Основной профессиональной образовательной программы – программы  
подготовки специалистов среднего звена по специальности*

***09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы***

Санкт-Петербург  
2023

## **Содержание**

- 1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**
- 2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

## Область применения комплекта оценочных средств

Комплект оценочных средств (КОС) предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины Правовое обеспечение профессиональной деятельности

КОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

Результаты освоения (объекты оценивания)	Основные показатели оценки результата и их критерии	Тип задания; № задания	Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)
Умение использовать необходимые нормативно-правовые документы	Понимание и передача умения использовать необходимые нормативно-правовые документы	Устный: индивидуальный и фронтальный опрос, выполнение индивидуальных заданий	Текущий контроль
Умение применять документацию систем качества	Владение умением применять документацию систем качества	Заполнение тематических таблиц, практические задания	Текущий контроль
Знание основных положений Конституции Российской Федерации	Перечисление знания основных положений Конституции Российской Федерации	Выполнение тестовых заданий, заданий с развернутым ответом, с выбором ответа	Текущий контроль
Знание основ трудового права	Воспроизведение знания основ трудового права	Контрольная работа	Текущий контроль
Знание законодательных актов и другие нормативных документов, регулирующих правоотношения в процессе профессиональной деятельности	Обобщение знания законодательных актов и другие нормативных документов, регулирующих правоотношения в процессе профессиональной деятельности	Подготовка к семинарским занятиям, выполнение творческих заданий, написание эссе, самостоятельная работа	Текущий контроль, экзамен

## 1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

### 1. Объект оценивания «Умение использовать необходимые нормативно-правовые документы»

#### 1.1. Тестовые задания

1.К какому подходу правопонимания относится следующее определение: «Право – это система общеобязательных, формально определенных, исходящих от государства и им охраняемых норм, регулирующих общественные отношения?»

1. К философскому.
  2. К нормативному.
  3. К социологическому.
2. Правило поведения, в котором самым главным является заранее строго заданная форма его исполнения, называется:
1. Традиция.
  2. Табу.
  3. Деловое обыкновение
  4. Ритуал.
3. Укажите, какой из перечисленных признаков является признаком права:
1. Общеобязательность.
  2. Формальная определенность
  3. Связь с государством.
  4. Все перечисленные признаки.
4. К какому понятию относится следующее определение: «Основополагающие идеи, руководящие начала, лежащие в основе права и выражающие его сущность»?
1. Ценность права.
  2. Принципы права.
  3. Функции права.
5. Назовите функцию права:
1. Охранительная.
  2. Организационная.
  3. Познавательная.
  4. Научная.
6. К какому понятию относится следующее определение: «Способность удовлетворять определенные потребности субъектов»?
1. Принципы права
  2. Ценность права.
  3. Сущность права.
7. Укажите общую черту права и морали:
1. Они гарантированы государством.
  2. Они имеют сходную структуру.
  3. Они имеют одинаковую определенность формулировок.
  4. Они имеют одинаковое время возникновения.
8. Определите, какая из трех форм реализации функций права относится к непосредственно к юридическому воздействию.
1. Информационное воздействие.
  2. Ориентационное воздействие.
  3. Правовое регулирование.
9. Какая из форм права определяется как «двустороннее или многостороннее соглашение между субъектами правотворчества, содержащее нормы права»?
1. Правовой прецедент.
  2. Договор нормативного содержания.
  3. Правовой обычай.
10. Какая из форм права не имеет текстуального воспроизведения в правовом документе?
1. Нормативный правовой акт.
  2. Правовой обычай.
  3. Правовой прецедент.
11. В какой правовой системе характерным источником права является доктрина (правовая школа)?
1. В мусульманском праве.
  2. В романо-германской.



3. В англосаксонской.

## **2.2 Объект оценивания «Умение применять документацию систем качества»**

### **2.2.1 Вопросы для проведения устного опроса.**

Вариант 1

1. Трудовой договор: понятие, содержание, виды.
2. Дисциплинарная ответственность.

Вариант 2

1. Государственное регулирование обеспечения занятости населения.
2. Заработная плата: понятие, системы, правила оплаты, правовое регулирование, порядок выплаты.

Вариант 3

1. Порядок заключения трудового договора. Изменение трудового договора и основания его прекращения.
2. Рабочее время и время отдыха.

### **2.2.2.Выполнение тестовых заданий по теме «Правовое регулирование трудовых отношений»**

1.Трудовое право относится к:

- а) базовым отраслям права;
- б) специальным отраслям права;
- в) комплексным отраслям права;
- г) процессуальным отраслям права.

2. Соотнесите принципы трудового права и группу, в которую они входят:

- а) принципы, выражающие политику в области правового регулирования рынка труда и эффективной занятости;
  - б) принципы, определяющие установление условий труда;
  - в) принципы, определяющие применение труда работников;
  - г) принципы, определяющие охрану трудовых прав работников;
- 1) определенность трудовой функции;
  - 2) единство и дифференциация условий труда;
  - 3) свобода трудового договора ( контракта);
  - 4) обеспечение охраны труда и здоровья работников;
  - 5) вознаграждение за труд без какой бы то ни было дискриминации и не ниже установленного федеральным законом минимума;
  - 6) активное участие профсоюзов в установлении условий труда;
  - 7) свобода труда;
  - 8) устойчивость трудовых правоотношений;
  - 9) обеспечение нормальной дисциплины труда;
  - 10) гарантированность трудовых прав работников.

3. Трудовое законодательство относится к ведению:

- а) Российской Федерации;
- б) субъектов Российской Федерации;
- в) совместному ведению Федерации и ее субъектов;
- г) органов местного самоуправления.

4. Трудовая правосубъектность устанавливается действующим законодательством, как правило, по достижению:

- а) 15 лет;
- б) 16 лет;
- в) 18 лет;
- г) 21 год.

5.За нарушении или невыполнение коллективного договора лица, представляющие работодателя, подвергаются штрафу в размере до:

- а) 10 МРОТ;
- б) 100 МРОТ;
- в) 100 МРОТ;
- г) 500 МРОТ.

6. Под перечень « занятых граждан», содержащийся в законодательстве, не подпадают:

- а) лица, работающие по найму на условиях неполного рабочего времени;
  - б) лица, занимающиеся предпринимательской деятельностью;
  - в) лица, проходящие военную службу в органах внутренних дел;
  - г) лица, занимающиеся воспитанием детей.
7. Рабочее время совместителей:
- а) ограничивается 2 часами в день;
  - б) ограничивается 4 часами в день;
  - в) ограничивается 6 часами в день;
  - г) не ограничивается вообще.
8. В случае расторжения трудового договора по инициативе работника последний обязан предупредить работодателя письменно:
- а) за 2 недели;
  - б) за 1 месяц;
  - в) за 2 месяца;
  - г) верный ответ отсутствует.
9. За работниками, высвобождаемыми вследствие ликвидации организации, сокращение численности или штата работников, сохраняется непрерывный стаж работы, если перерыв в работе после увольнения не превышает:
- а) 2 недели;
  - б) 1 месяц;
  - в) 2 месяца;
  - г) 3 месяца.
10. Продолжительность рабочего дня для несовершеннолетних в возрасте от 16 до 18 лет не может превышать:
- а) 12 часов в неделю;
  - б) 18 часов в неделю;
  - в) 36 часов в неделю;
  - г) 40 часов в неделю.
11. Продолжительность основного отпуска для государственных служащих составляет не менее:
- а) 24 календарных дней;
  - б) 30 календарных дней;
  - в) 45 календарных дней;
  - г) 48 календарных дней.

### Тестовые вопросы:

#### Вариант № 1

##### Тест № 1

К юридическим лицам, в отношении которых их участники имеют бобязательственные права, относятся.

- А) хозяйственные товарищества, производственные кооперативы;
- Б) государственные унитарные предприятия;
- В) муниципальные унитарные предприятия;
- Г) учреждения, финансируемые собственниками.

##### Тест № 2

К юридическим лицам, на имущество которых их учредители имеют право собственности, относятся:

- А) хозяйственные общества,
- Б) государственные и муниципальные унитарные предприятия;
- В) потребительские кооперативы;
- Г) производственные и потребительские кооперативы.

##### Тест № 3

К юридическим лицам, в отношении которых их учредители (участники) не имеют обязательственных прав, относятся:

- А) учреждения, финансируемые собственниками;
- Б) государственные унитарные предприятия;
- В) общественные и религиозные организации;
- Г) общественные и дочерние предприятия.

##### Тест № 4

Правоспособность юридического лица возникает в момент:

- А) принятия решения о его создании;

- Б) открытия счета в банке;
- В) начала его деятельности;
- Г) его создания.

### **Вариант № 2**

#### **Тест № 1**

Юридическое лицо считается реорганизованным, за исключением случаев реорганизации в форме присоединения, с момента:

- А) составления разделительного баланса;
- Б) назначения судом внешнего управляющего юридическим лицом;
- В) государственной регистрации вновь возникших юридических лиц;
- Г) вынесения решения уполномоченных государственных органов

#### **Тест № 2**

При реорганизации юридического лица в форме присоединения к нему другого юридического лица первое из них считается реорганизованным с момента:

- А) внесения в единый государственный реестр юридических лиц о прекращении деятельности присоединенного юридического лица;
- Б) государственной регистрации вновь созданного юридического лица;
- В) подписания передаточного акта;
- Г) утверждения новых учредительных документов юридического лица.

#### **Тест № 3**

Юридическое лицо может быть ликвидировано по решению:

- А) органа, осуществляющего государственную регистрацию этого юридического лица;
- Б) его учредителей;
- В) органа местного самоуправления;
- Г) органа государственной исполнительной власти.

#### **Тест № 4**

При ликвидации юридического лица в первую очередь удовлетворяются требования:

- А) по погашению задолженности по обязательным платежам в бюджет;
- Б) кредиторов по обязательствам, обеспеченным залогом имущества ликвидируемого юридического лица;
- В) лиц, работающих по трудовому договору, о выплате им выходных пособий и заработной платы;
- Г) граждан за причинение вреда жизни или здоровью.

### **Вариант № 3**

#### **Тест № 1**

Участник, выбывший из товарищества, отвечает по обязательствам товарищества, возникшим до момента его выбытия со дня утверждения отчета за год, в течение:

- А) шести месяцев;
- Б) одного года;
- В) двух лет;
- Г) трех лет.

#### **Тест № 2**

К моменту регистрации полного товарищества его участники обязаны внести в складочный капитал товарищества не менее:

- А) половины своего вклада;
- Б) трети своего вклада;
- В) четверти своего вклада;
- Г) двух третей своего вклада.

#### **Тест № 3**

Участники полного товарищества вправе выйти из него, заявив об этом не менее чем за:

- А) три месяца;
- Б) два месяца;

- В) один месяц;
- Г) шесть месяцев.

#### **Тест № 4**

Оставшийся единственный участник полного товарищества вправе преобразовать это товарищество в хозяйственное общество в течение:

- А) шести месяцев;
- Б) одного месяца;
- В) трех месяцев;
- Г) двух лет.

#### **Вариант № 4**

##### **Тест № 1**

Реализация коллективной формы присвоения гражданином имущества производится следующим способом:

- А) собственным трудом в качестве наемного работника на предприятии любой формы собственности; предпринимательской деятельностью, основанной на присвоении наемного труда;
- Б) собственной экономической деятельностью, не направленной на извлечение прибыли;
- В) путем осуществления предпринимательской деятельности, основанной на собственном труде;
- Г) общесоциальным, общегражданским.

##### **Тест № 2**

К общесоциальным способам присвоения гражданами имущества относится получение:

- А) процентов на капиталы в банке;      Б) всевозможных пособий;
- В) имущества в дар;                      Г) наследства.

##### **Тест № 3**

К общегражданским способам присвоения гражданами имущества относится получение:

- А) всевозможных пособий;
- Б) выплат из общественных фондов потребления;
- В) процентов на капиталы в банке;
- Г) гуманитарной помощи.

##### **Тест № 4**

При первоначальных способах возникновения права собственности граждан на вещь это право возникает:

- А) из принятия наследства;
- Б) из реорганизации юридического лица;
- В) при производстве новой вещи из принадлежащих ему материалов;
- Г) из заключения договоров.

## **2.3 Объект оценивания «Знание основных положений Конституции Российской Федерации»**

### **2.3.1 Тестовые вопросы.**

#### **1.Монархия отличается от республики :**

- а) наличием института референдума;
- б) наличием поста президента;
- в) передачей власти главы государства в порядке престолонаследия;
- г) ответственностью правительства перед парламентом.

#### **2. Укажите форму правления, при которой правительство образуется на парламентской основе и несет политическую ответственность перед парламентом:**

- а) дуалистическая монархия;                      в) президентская республика;
- б) парламентская республика;                      г) смешанная республика.

#### **3.Какое из указанных положений характеризует форму правления государства:**

- а) способ объединения населения на определенные территории;

- б) соотношение компетенции центральных и местных органов власти;
- в) источник и способ организации власти;
- г) средства и методы осуществления государственной власти.

**4. Какой из признаков характеризует президентскую республику:**

- а) внепарламентский способ избрания президента;
- б) ответственность правительства перед парламентом;
- в) наличие у президента права роспуска парламента;
- г) наличие поста премьер-министра.

**5. В каком ряду указаны явления, противоречащие друг другу:**

- а) парламентская монархия, назначение главы правительства по принципу партийного большинства, институт контрасигнатуры, право абсолютного veto у монарха;
- б) дуалистическая монархия, неограниченное право роспуска парламента у монарха, ответственность правительства перед монархом, право монарха на чрезвычайное указное законодательство в период между сессиями парламента;
- в) президентская республика, ответственность правительства перед президентом, отсутствие поста премьер-министра, избрание президента внепарламентским путем;
- г) парламентская республика, наличие права роспуска парламента у президента, существование поста премьер-министра, избрание президента парламентским путем.

**6. Институт контрасигнатуры существует в:**

- а) абсолютной монархии;
- б) дуалистической монархии;
- в) парламентарной монархии;
- г) президентской республики.

**7. Какое из указанных положений характеризует форму государственного устройства:**

- а) методы и приемы осуществления государственной власти;
- б) способ территориального устройства, порядок взаимоотношений между центральной, региональной и местной властями;
- в) источник и способ образования и организации высших органов государственной власти и управления;
- г) соединение законодательных, исполнительных и контрольных функций.

**8. В чем заключается отличие унитарного государства от федеративного:**

- а) в наличии двух уровней государственного аппарата;
- б) в том, что субъект суверенитета – народ;
- в) в наличии двойного гражданства;
- г) в существовании одноканальной налоговой системе.

**9. Соотнесите форму государственного устройства и ее признаки:**

- а) унитарное государство;
- б) федерация;
- в) конфедерация;
- 1) использование власти центральным правительством без прямого одобрения членами местных органов власти;
- 2) одноканальная система налогов;
- 3) отсутствие единой территории;
- 4) наличие двойного гражданства;
- 5) формирование бюджетов на основе добровольных взносов;
- б) единая правовая система.

**10. В каких исторических условиях демократический режим может приобретать черты авторитарного режима:**

- а) если правительство не пользуется доверием населения;
- б) в обстановке острого конфликта различных ветвей власти;
- в) в случае чрезвычайной ситуации в общенациональном масштабе;

г) в случае перехода власти от одной партийной коалиции к другой;

**11. Укажите отличие авторитарного режима от тоталитарного:**

а) государство является элементом политической системы;

б) государство не претендует на всеобъемлющий контроль над обществом;

в) проводятся равные и свободные выборы;

г) личность имеет широкие возможности влиять на принятие политических решений.

**12. В каком ряду указаны явления и понятия, противоречащие друг другу:**

а) форма правления, парламентарная монархия, передача власти по наследству, Англия;

б) форма государственного устройства, унитарное государство, единая судебная система, Франция;

в) политический режим, хунта, многопартийность, США;

г) политический режим, демократия, выборность государственных органов, Франция.

**13. Когда в России был введен институт президентства:**

а) в 1991 г;

б) в 1993 г;

в) в 1995 г;

г) верный ответ отсутствует.

**14. Президент Российской Федерации является:**

а) главой правительства РФ;

б) главой исполнительной власти;

в) главой законодательной власти;

г) главой государства.

**15. Выборы Президента РФ назначает:**

а) Государственная Дума РФ;

б) Совет Федерации;

в) Конституционный суд РФ;

г) верный ответ отсутствует.

**16. Решение о назначении выборов Президента РФ должно быть принято:**

а) не ранее чем за 150 и не позднее чем за 120 дней до дня голосования;

б) не ранее чем за 120 и не позднее чем за 100 дней со дня голосования;

в) не ранее чем за 150 и не позднее чем за 100 дней со дня голосования;

г) не ранее чем за 200 и не позднее чем за 100 дней до дня голосования.

**17. Возрастной ценз для кандидата на должность Президента РФ составляет:**

а) 30 лет;

б) 35 лет;

в) 40 лет;

г) 45 лет.

**18. В случае проведения досрочных выборов Президента РФ сроки осуществления избирательных действий:**

а) остаются прежними;

б) сокращаются наполовину;

в) сокращаются на треть;

г) сокращаются на четверть.

## **. Объект оценивания «Знание трудового права»**

### **. Выполнение тестовых заданий**

1. С достижением какого возраста гражданское законодательство связывает наступление у граждан полной дееспособности:

а) с момента рождения;

б) с 14 лет;

в) с 18 лет;

г) с 21 года.

2. Малолетние в возрасте от 6 до 14 лет не могут:

а) в соответствии с законом вносить вклады в кредитные учреждения и распоряжаться ими;

б) совершать мелкие бытовые сделки;

в) совершать сделки, направленные на безвозмездное получение выгоды, не требующие нотариального удостоверения либо государственной регистрации;

- г) распоряжаться средствами, предоставленными с согласия законного представителя третьим лицом для определенной цели или для свободного распоряжения.
3. Опекa устанавливается над:
- а) лишенными родительского попечения несовершеннолетними в возрасте от 14 до 18 лет;
  - б) гражданами, признанными судом недееспособными вследствие психического расстройства;
  - в) гражданами, ограниченными судом в дееспособности;
  - г) над всеми категориями лиц, перечисленными выше.
4. Регулярное оказание помощи в осуществлении прав, их защите и выполнении обязанностей совершеннолетнему дееспособному лицу, нуждающемуся в этом по состоянию здоровья, называется:
- а) представительством;
  - б) опекой;
  - в) патронажем;
  - г) обязательством.
5. Опекунaми и попечителями не могут быть:
- а) учреждения социальной защиты;
  - б) лечебные учреждения;
  - в) дееспособные граждане, лишены родительских прав;
  - г) совершеннолетние дееспособные граждане.
6. Опекунa и попечители имеют право:
- а) совершать сделки с подопечными, направленные к выгоде последних;
  - б) давать согласие на отчуждение имущества подопечных;
  - в) совершать сделки, влекущие отказ от принадлежащих подопечному прав;
  - г) сдавать внаем имущество подопечного
7. Местом жительства гражданина считается то место, где:
- а) он имеет собственность;
  - б) он прописан;
  - в) он постоянно или преимущественно проживает;
  - г) проживают его родители.
8. Гражданин может быть объявлен умершим в том случае, если он безвестно отсутствует в течение:
- а) 1 года;
  - б) 3 лет;
  - в) 5 лет;
  - г) 10 лет.
9. Не требуется истечения сроков, предусмотренных ГК РФ для объявления лица умершим, в случае, когда:
- а) требуется установить в судебном порядке факт смерти гражданина;
  - б) гражданин пропал без вести при обстоятельствах, угрожавших смертью или дающих основание предполагать его гибель от определенного несчастного случая;
  - в) гражданин пропал без вести в связи с военными действиями;
  - г) во всех перечисленных выше случаях.
10. Какой из перечисленных ниже актов гражданского состояния является событием:
- а) заключение брака;
  - б) расторжение брака;
  - в) перемена имени;
  - г) смерть.
11. Процедура объявления несовершеннолетнего, достигшего 16 лет и работающего по трудовому договору (контракту), полностью дееспособным называется:
- а) регистрацией;
  - б) эмансипацией
  - в) инициацией;
  - г) верный ответ отсутствует.
12. Что не может быть основанием ограничения дееспособности гражданина:
- а) невыполнение родительских обязанностей;
  - б) употребление спиртных напитков;
  - в) употребление наркотических средств;
  - г) неразумное расходование заработка.

**Тесты в рамках трудового договора:**

**1. Трудовое право относится к:**

- а) базовым отраслям права;
- б) специальным отраслям права;
- в) комплексным отраслям права;
- г) процессуальным отраслям права.

**2. Соотнесите принципы трудового права и группу, в которую они входят:**

- а) принципы, выражающие политику в области правового регулирования рынка труда и эффективной занятости;
- б) принципы, определяющие установление условий труда;
- в) принципы, определяющие применение труда работников;
- г) принципы, определяющие охрану трудовых прав работников;
- 1) определенность трудовой функции;
- 2) единство и дифференциация условий труда;
- 3) свобода трудового договора ( контракта);
- 4) обеспечение охраны труда и здоровья работников;
- 5) вознаграждение за труд без какой бы то ни было дискриминации и не ниже установленного федеральным законом минимума;
- б) активное участие профсоюзов в установлении условий труда;
- 7) свобода труда;
- 8) устойчивость трудовых правоотношений;
- 9) обеспечение нормальной дисциплины труда;
- 10) гарантированность трудовых прав работников.

**3. Трудовое законодательство относится к ведению:**

- а) Российской Федерации;
- б) субъектов Российской Федерации;
- в) совместному ведению Федерации и ее субъектов;
- г) органов местного самоуправления.

**4. Трудовой кодекс РФ был введен в действие:**

- а) 2002г.
- б) 2000 г.
- в) 2006 г.

**5. Трудовая правосубъектность устанавливается действующим законодательством, как правило, по достижению:**

- а) 15 лет;
- б) 16 лет;
- в) 18 лет;
- г) 21 год.

**6. За нарушение или невыполнение коллективного договора лица, представляющие работодателя, подвергаются штрафу в размере до:**

- а) 10 МРОТ;
- б) 100 МРОТ;
- г) 500 МРОТ.

**7. Под перечень « занятых граждан », содержащийся в законодательстве, не подпадают:**

- а) лица, работающие по найму на условиях неполного рабочего времени;
- б) лица, занимающиеся предпринимательской деятельностью;
- в) лица, проходящие военную службу в органах внутренних дел;
- г) лица, занимающиеся воспитанием детей.

**8. Рабочее время совместителей:**

- а) ограничивается 2 часами в день;
- б) ограничивается 4 часами в день;
- в) ограничивается 6 часами в день;
- г) не ограничивается вообще.

**9. В случае расторжения трудового договора по инициативе работника последний обязан предупредить работодателя письменно:**

- а) за 2 недели;
- б) за 1 месяц;
- в) за 2 месяца;
- г) верный ответ отсутствует.



**10. За работниками, высвобождаемыми вследствие ликвидации организации, сокращение численности или штата работников, сохраняется непрерывный стаж работы, если перерыв в работе после увольнения не превышает:**

- а) 2 недели; б) 1 месяц;  
в) 2 месяца; г) 3 месяца.

**11. Продолжительность рабочего дня для несовершеннолетних в возрасте от 16 до 18 лет не может превышать:**

- а) 12 часов в неделю; б) 18 часов в неделю;  
в) 36 часов в неделю; г) 40 часов в неделю.

**12. Продолжительность основного отпуска для государственных служащих составляет не менее:**

- а) 24 календарных дней; б) 30 календарных дней;  
в) 45 календарных дней; г) 48 календарных дней.

**2.5 Объект оценивания «Знание законодательных актов и другие нормативных документов, регулирующих правоотношения в процессе профессиональной деятельности»**

**2.5.1. Разрешение ситуационных задач для регулирования правоотношений в процессе профессиональной деятельности**

**Правовая ситуация**

Предлагается диалог двух лиц - продавца и покупателя. Речь идет об обмене некачественного товара, приобретенного в магазине. Школьники должны предложить свой вариант разрешения спора между продавцом и покупателем.

Покупатель: Я по поводу бракованного товара. Вот чек, подтверждающий, что эти туфли были куплены в вашем магазине неделю назад. Посмотрите, на что они стали похожи после первой же носки.

Продавец: К сожалению, проданный товар мы не обмениваем.

Покупатель: Этот товар — туфли, стало быть, обувь, на которую распространяется определенный порядок обмена.

Продавец: Знаете, с обувью не все так просто, я не могу принять никаких претензий. Кстати, можно взглянуть на чек? Бывает, человек раздобудет где-нибудь чек и идет менять свои старые туфли...

Покупатель: Я не знаю, что там бывает, но у меня чек не на эти туфли, и я требую их замены!

Продавец: Ну-ка покажите их... Хм... Да в них не меньше года ходили!

Покупатель: Я потому и пришел, что за день носки они превратились в рухлядь.

Продавец: Я бы и рад вам помочь, но при всем желании обменять туфли не могу — у нас уже не осталось ни одной пары.

Покупатель: Тогда верните деньги!

Продавец: У меня не такая зарплата, чтобы платить из своего кармана. Извините, вы мешаете мне работать, у меня покупатели.

**Задача № 1**

Буфетчица школы Баженова по дороге на работу попала в «пробку»: милиция перекрыла дорогу из-за аварии. Более того, работники милиции привлекли ее в качестве понятой. Директор школы уволил Баженову за прогул, объяснив, что она, прежде чем соглашаться давать показания, должна была тщательно взвесить все «за» (помощь милиции в расследовании причин аварий) и «против» (голодными на весь день остались несколько сот учеников школы). Законно ли поступил директор школы?

**Задача № 2**

Сантехник строительной организации Радчиков был уволен за то, что он, находясь в нетрезвом состоянии, учинил в общежитии, где он проживал, дебош.

Законно ли решение директора?

### Задача № 3

Библиотекарь заводской библиотеки Шумилова была уволена за систематическое нарушение трудовых обязанностей, которое выражалось в том, что она неправильно вела себя в коллективе (обо всех говорила только плохо, сплетничала), а также грубо относилась к читателям, на что заведующая библиотекой ей неоднократно указывала.

Законно ли увольнение?

### Задача № 4

Молодой бизнесмен заключил брак с хорошенькой девушкой, которую он искренне и неясно полюбил. Она отвечала ему взаимностью. Они зарегистрировали брак в отделе ЗАГС. После свадьбы бизнесмен потребовал, чтобы жена бросила работу и занималась домашним хозяйством, а также воспитанием будущих детей — денег он будет ей давать столько, сколько она пожелает. Кроме того, он заявил, что не хотел бы вмешательства жены в свои дела. Можно ли такой брак признать равноправным?

### Задача №5

Молодые супруги Светлана и Игорь, вступив в брак, поклялись друг другу в верности на всю жизнь. Свое обязательство никогда не расторгать брак и сопровождать друг друга пожизненно они зафиксировали на бумаге и, скрепив подписями, положили в шкатулку с фамильными ценностями.

Спустя год, Игорь, приехав из отпуска, признался, что полюбил другую женщину. Светлана сказала, что она бы согласилась на развод, если бы они не заключили соглашение никогда не расторгать брак. Разрешите данную ситуацию.

### Задача №6

Когда студент-вечерник Соколов возвращался домой, к нему на пустынной улице подошли двое его знакомых. Они попросили у него закурить и, получив отказ, избili Соколова. Тот побежал звать на помощь своих друзей. Через полчаса они нашли обидчиков и нанесли им телесные повреждения средней тяжести.

Можно ли их действия назвать необходимой обороной?

## 2.5.2.Выполнение тестовых заданий

**1.С достижением какого возраста гражданское законодательство связывает наступление у граждан полной дееспособности:**

- а) с момента рождения;
- б) с 14 лет;
- в) с 18 лет;
- г) с 21 года.

**2. Малолетние в возрасте от 6 до 14 лет не могут:**

- а) в соответствии с законом вносить вклады в кредитные учреждения и распоряжаться ими;
- б) совершать мелкие бытовые сделки;
- в) совершать сделки, направленные на безвозмездное получение выгоды, не требующие нотариального удостоверения либо государственной регистрации;
- г) распоряжаться средствами, предоставленными с согласия законного представителя третьим лицом для определенной цели или для свободного распоряжения.

**3. Опекa устанавливается над:**

- а) лишенными родительского попечения несовершеннолетними в возрасте от 14 до 18 лет;
- б) гражданами, признанными судом недееспособными вследствие психического расстройства;
- в) гражданами, ограниченными судом в дееспособности;
- г) над всеми категориями лиц, перечисленными выше.

**4. Регулярное оказание помощи в осуществлении прав, их защите и выполнении обязанностей совершеннолетнему дееспособному лицу, нуждающемуся в этом по состоянию здоровья, называется:**

- а) представительством;
- б) опекой;

в) патронажем; г) обязательством.

**5 Опекунми и попечителями не могут быть:**

- а) учреждения социальной защиты;
- б) лечебные учреждения;
- в) дееспособные граждане, лишенные родительских прав;
- г) совершеннолетние дееспособные граждане.

**6.Опекуну и попечители имеют право:**

- а) совершать сделки с подопечными, направленные к выгоде последних;
- б) давать согласие на отчуждение имущества подопечных;
- в) совершать сделки, влекущие отказ от принадлежащих подопечному прав;
- г) сдавать внаем имущество подопечного

**7. Местом жительства гражданина считается то место, где:**

- а) он имеет собственность; б) он прописан;
- в) он постоянно или преимущественно проживает; г) проживают его родители.

**8. Гражданин может быть объявлен умершим в том случае, если он безвестно отсутствует в течение:**

- а) 1 года; б) 3 лет;
- в) 5 лет; г) 10 лет.

**9. Не требуется истечения сроков, предусмотренных ГК РФ для объявления лица умершим, в случае, когда:**

- а) требуется установить в судебном порядке факт смерти гражданина;
- б) гражданин пропал без вести при обстоятельствах, угрожавших смертью или дающих основание предполагать его гибель от определенного несчастного случая;
- в) гражданин пропал без вести в связи с военными действиями;
- г) во всех перечисленных выше случаях.

### 3 Пакет экзаменатора

**Вопросы по учебной дисциплине ОП.13 Правовое обеспечение профессиональной деятельности для дифференцированного зачета**

1. Право в социальном регулировании
2. Формы и источники права
3. Виды правовых норм
4. Государство, понятие, признаки, функции, формы
5. Конституция РФ
6. Основы конституционного строя
7. Права и свободы человека и гражданина
8. Федеративное устройство государства
9. Президент РФ
10. Федеральное собрание РФ
11. Правительство РФ
12. Судебная власть РФ
13. Труд и социальная защита.
14. Понятие трудового права.
15. Источники трудового права. Трудовой кодекс РФ.
16. Основания возникновения, изменения и прекращения трудового правоотношения.
17. Субъекты трудового правоотношения.
18. Защита своих прав в соответствии с трудовым законодательством
19. Рабочее время и время отдыха
20. Составление резюме

21. Трудовой договор.
22. Понятие трудового договора, его значение.
23. Стороны трудового договора.
24. Содержание трудового договора.
25. Правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности
26. Понятие и признаки субъектов профессиональной деятельности.
27. Виды субъектов.
28. Граждане предприниматели
29. Понятие юридического лица, его признаки.
30. Организационно-правовые формы юридических лиц.
31. Создание, реорганизация и ликвидация юридического лица
32. Подготовка документов юридического лица к регистрации.
33. Объекты гражданских прав
34. Сделки, недействительность сделок
35. Экономические споры
36. Способы защиты гражданских прав
37. Договор, понятие, виды, основания заключения, изменения и расторжения договора

### **3.1 УСЛОВИЯ**

Количество вариантов: 3 варианта.

Время выполнения каждого задания: 45 минут.

Место выполнения задания: аудитория 342

Максимальное время выполнения задания: 90 минут

**Оборудование:**

- персональный компьютер с выходом в Интернет, лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения,
- мультимедийное оборудование.
- ноутбук;
- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся.
- нормативные правовые документы;
- учебно-методический комплекс.

**Литература для обучающегося:**

**Учебники:**

1. Казанцев С.Я. Основы права: учебник для учреждений сред.проф. образования 2013г.
2. Федорянич О.И. Правовое обеспечение профессиональной деятельности в сфере коммерции и торговли: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. образования 2013 г.
3. Певцова Е.А. Право для профессий и специальностей социально-экономического профиля (1-е изд.) учебник НПО и СПО. М.: Академия, 2011.
4. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. М.: Инфра-М, 2010.
5. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник / А.Г. Хабибулин, К.Р. Мурсалимов. М.: ИД Форум, 2011.
6. Шкатулла В.И., Шкатулла В.В., Сытинская М.В. Основы правовых знаний: учеб. Пособие для студ. сред.проф. учеб. заведений 2010 г.
7. Основы правовых знаний: учеб. Пособие для студ. сред.проф. учеб. заведений / В.И. Шкатулла, В.В. Надвикова, М.В. Сытинская; под. Ред. В.И.Шкатуллы .- 5-е изд., перераб. И доп. – М.: Издательский центр «Академия» , 2008.

8. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности:
9. Учебник для студ. сред. проф. учеб. заведений / В.В. Румынина. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2009.
10. Гомола А.И. Гражданское право: Учебник для сред. проф. учеб. заведений -3-е изд., испр. и допол. – М.: Издательский центр «Академия», 2005
11. Д.О. Тузова, В.С. Аракчеева Правовое обеспечение профессиональной деятельности: Учебник - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2005.
12. Кашанина Т.В. Методическое пособие по курсу «Право». 10-11 кл. Профильный уровень образования): Пособие для учителя- М.: ВИТА-ПРЕСС, 2009.
13. Кашанина Т.В. Методическое пособие по курсу «Основы права» (Базовый уровень образования)- М.: Вита-Пресс, 2005.

#### **Методические пособия:**

- проверочные тесты по учебной дисциплине «Право»;
- проверочные тесты по учебной дисциплине «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»;
- конспект лекций по учебной дисциплине «Право»;
- конспект лекций по учебной дисциплине «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

#### **Справочная литература:**

##### Законодательные материалы

1. Конституция РФ. Принята на референдуме 12 декабря 1993 г.
2. Гражданский кодекс РФ. Ч.1: ФЗ от 30.11.1994 г. № 51-ФЗ, Ч.2: ФЗ от 14.11.2002 г. № 138-ФЗ.
3. Трудовой кодекс РФ: ФЗ от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ.
4. Кодекс РФ об административных правонарушениях: ФЗ от 30.12.2001 г. № 195-ФЗ.
5. Гражданский процессуальный кодекс РФ: ФЗ от 14.11.2002 г. № 138-ФЗ.
6. Арбитражный процессуальный кодекс РФ: ФЗ от 24.07.2002 г. № 95-ФЗ.
7. Закон РФ от 07.02.1992 г. № 2300-1 «О защите прав потребителей».
8. Федеральный закон от 02.01.2000 г. № 29-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов».
9. Федеральный конституционный закон РФ от 31.12.1996 г. № 1-ФКЗ «О судебной системе РФ».
10. Закон РФ от 19.04.1991 г. № 1032-1 «О занятости населения в РФ».
11. Федеральный закон от 08.08.2001 г. № 129-ФЗ «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей».
12. Федеральный закон от 12.01.1996 г. № 7-ФЗ «О некоммерческих организациях».
13. Федеральный закон от 26.12.1995 г. № 208-ФЗ «Об акционерных обществах».

#### **ИНТЕРНЕТ-ресурсы:**

1. «Всё о праве». [www.allpravo.ru/](http://www.allpravo.ru/)
2. Консультант Плюс [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
3. Правовой портал «Гарант» <http://www.garant.ru/>
4. Правовая библиотека: учебники, учебные пособия, лекции по юриспруденции. <http://tarasei.narod.ru/uchebniki.html>
5. Федеральный правовой портал «Юридическая Россия» [www.law.edu.ru/](http://www.law.edu.ru/)

### **3.2 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

#### **НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ПО ПРАВОВОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.**

Оценка «5» - материал усвоен в полном объеме; изложение логично; основные умения сформированы и устойчивы; выводы и обобщения точны и связаны с явлениями окружающей жизни;

Оценка «4» - в усвоении материала незначительные пробелы, изложение недостаточно систематизированное; отдельные умения недостаточно устойчивы; в выводах и обобщениях имеются некоторые неточности;

Оценка «3» - в усвоении материала имеются пробелы, он излагается несистематизированно; отдельные умения недостаточно сформированы; выводы и обобщения аргументированы слабо, в них допускаются ошибки;

Оценка «2» - основное содержание материала не усвоено, выводов и обобщений нет.



КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»

**Фонд оценочных средств  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.13 Экономика отрасли»**

*Основной профессиональной образовательной программы – программы  
подготовки специалистов среднего звена по специальности*

*09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы*

Санкт-Петербург  
2023

## Содержание

- 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**
- 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**



# **1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

## **Вопросы для текущего контроля по Теме 1 «Общие основы функционирования субъектов хозяйствования».**

1. Экономика: предмет, метод, основные функции.
2. Эффективность использования ограниченных ресурсов.
3. Понятие, сущность и структура экономической системы общества.
4. Цена: понятие, функции. Цели и факторы ценообразования. Классификация цен.
5. Методы ценообразования. Стратегия ценообразования. Общий порядок формирования цены.
6. Особенности ценообразования в информационной отрасли. Прибыль и рентабельность. (ОК 09, ПК 3.4)
7. Понятие конкуренции и монополии, виды конкуренции.
8. Понятие «организация». Виды организаций.
9. Классификация по организационно-формальным критериям: по форме собственности; по отношению к прибыли, по организационно-правовым формам; по отрасли производства; по содержанию деятельности, по размеру предприятия.
10. Общие характеристики организаций. Условия и ограничения функционирования организации.
11. Внешняя среда и ее компоненты.
12. Типы производства. Основное и вспомогательное производство.
13. Производственный процесс: понятие содержание структура. Производственный цикл.
14. Техническая подготовка производства.
15. Сущность предпринимательства. Функции предпринимательства.
16. Внешняя и внутренняя среда предпринимательства.
17. Формы и виды предпринимательской деятельности.
18. Выбор сферы деятельности и обоснование создания нового предприятия.
19. Основные аспекты бизнес-планирования: бизнес-план, структура и основные разделы.

## **Вопросы для текущего контроля по Теме 2 «Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования».**

1. Основные фонды как экономическая категория. Оценка основных фондов.
2. Износ основных фондов: физический, моральный. Воспроизводство основных фондов.
3. Ремонт и модернизация основных фондов. Оборотные фонды и оборотные средства: состав и структура.
4. Производственные запасы на предприятии.
5. Оборотные средства предприятия: значение, показатели использования, методы повышения эффективного использования.
6. Сметная документация - комплект расчетных материалов.
7. Основные виды смет: концептуальная смета, тендерная смета, исполнительная смета и фактическая смета, компоненты сметного расчета - локальная смета, объектная смета, сводная смета строительного проекта.
8. Сметная стоимость: расчет стоимости программного продукта на основе анализа технического задания.
9. Сущность нормирования труда, его значение и задачи. Норма времени. Норма выработки, норма обслуживания.
10. Понятие заработной платы. Номинальная и реальная заработная плата.
11. Тарифная система оплаты труда, ЕТКС и его значение. Бестарифная система оплаты труда.

14. Формы оплаты труда. Системы оплаты труда: простая повременная и повременно-премиальная, прямая сдельная, сдельно-премиальная, сдельно-прогрессивная, косвенная сдельная, аккордная, коллективная сдельная.
15. Оплата труда на предприятии: особенности, фонд оплаты труда и его структура, основные элементы и принципы премирования в организации.

### **Вопросы для текущего контроля по Теме 3 «Результаты коммерческой деятельности».**

1. Понятие и состав издержек производства.
2. Классификация затрат по признакам.
3. Методика составления смет косвенных расходов и их включение в себестоимость.
4. Ценовая политика субъекта хозяйствования.
5. Цены и порядок ценообразования.
6. Ценовая стратегия предприятия.
7. Понятие «продукт» и «услуга», методы и единицы измерения продукции.
8. Расчет/калькулирование затрат на производство изделия (услуги).
9. Расчет/калькулирование цены произведенного товара (услуги).
10. Расчет размера прибыли предприятия и ее распределение.

### **Вопросы для текущего контроля по Теме 4 «Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта».**

1. Использование результатов расчетов для экономического управления производством.
2. Использование показателей прибыли в бюджетных отношениях предприятия с персоналом.
3. Использование показателей прибыли в бюджетных отношениях предприятия с акционерами.
4. Использование показателей прибыли в бюджетных отношениях предприятия с Ш. государством, потребителями.
5. Управленческие решения, принимаемые на основании показателей рентабельности.
6. Структура и взаимосвязь функций управления в контуре управления производственными процессами.
7. Назначение, содержание и методы реализации «активных» функций управления.
8. Влияние «пассивных» функций управления на качество управленческих решений.
9. Понятие информационно-логической модели управления экономическими процессами.
10. Структура и обоснование содержания информационно-логической модели управления в условиях предприятия ИТ сектора экономики.
11. Средства автоматизации управления в условиях производственно-технологического комплекса.

## **2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛ Я ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **Тесты промежуточной аттестации**

1. Экономика: предмет, метод, основные функции.
2. Эффективность использования ограниченных ресурсов.
3. Понятие, сущность и структура экономической системы общества.
4. Цена: понятие, функции. Цели и факторы ценообразования. Классификация цен.
5. Методы ценообразования. Стратегия ценообразования. Общий порядок формирования цены.
6. Особенности ценообразования в информационной отрасли. Прибыль и

рентабельность.

7. Понятие конкуренции и монополии, виды конкуренции.
8. Понятие «организация». Виды организаций.
9. Классификация по организационно-формальным критериям: по форме собственности; по отношению к прибыли, по организационно-правовым формам; по отрасли производства; по содержанию деятельности, по размеру предприятия. Общие характеристики организаций. Условия и ограничения функционирования организации.
10. Внешняя среда и ее компоненты.
11. Типы производства. Основное и вспомогательное производство.
12. Производственный процесс: понятие содержание структура. Производственный цикл.
13. Техническая подготовка производства.
14. Сущность предпринимательства. Функции предпринимательства.
15. Внешняя и внутренняя среда предпринимательства.
16. Формы и виды предпринимательской деятельности.
17. Выбор сферы деятельности и обоснование создания нового предприятия
18. Основные аспекты бизнес-планирования: бизнес-план, структура и основные разделы.
19. Основные фонды как экономическая категория. Оценка основных фондов.
20. Износ основных фондов: физический, моральный. Воспроизводство основных фондов.
21. Ремонт и модернизация основных фондов. Оборотные фонды и оборотные средства: состав и структура.
22. Производственные запасы на предприятии.
23. Оборотные средства предприятия: значение, показатели использования, методы повышения эффективного использования.
24. Сметная документация - комплект расчетных материалов.
25. Основные виды смет: концептуальная смета, тендерная смета, исполнительная смета и фактическая смета, компоненты сметного расчета - локальная смета, объектная смета, сводная смета строительного проекта.
26. Сметная стоимость: расчет стоимости программного продукта на основе анализа технического задания.
27. Сущность нормирования труда, его значение и задачи. Норма времени. Норма выработки, норма обслуживания.
28. Понятие заработной платы. Номинальная и реальная заработная плата.
29. Тарифная система оплаты труда, ЕТКС и его значение. Бестарифная система оплаты труда.
30. Формы оплаты труда. Системы оплаты труда: простая повременная и повременно-премиальная, прямая сдельная, сдельно-премиальная, сдельно-прогрессивная, косвенная сдельная, аккордная, коллективная сдельная.
31. Оплата труда на предприятии: особенности, фонд оплаты труда и его структура, основные элементы и принципы премирования в организации.
32. Понятие и состав издержек производства
33. Классификация затрат по признакам.
34. Методика составления смет косвенных расходов и их включение в себестоимость. Ценовая политика субъекта хозяйствования.
35. Цены и порядок ценообразования.
36. Ценовая стратегия предприятия.
37. Понятие «продукт» и «услуга», методы и единицы измерения продукции.
38. Расчет/калькулирование затрат на производство изделия (услуги).
39. Расчет/калькулирование цены произведенного товара (услуги).
40. Расчет размера прибыли предприятия и ее распределение.
41. Использование результатов расчетов для экономического управления производством.
42. Использование показателей прибыли в бюджетных отношениях предприятия с персоналом.
43. Использование показателей прибыли в бюджетных отношениях предприятия с

акционерами.

44. Использование показателей прибыли в бюджетных отношениях предприятия с IV. государством, потребителями.

45. Управленческие решения, принимаемые на основании показателей рентабельности. Структура и взаимосвязь функций управления в контуре управления производственными процессами.

46. Назначение, содержание и методы реализации «активных» функций управления. Влияние «пассивных» функций управления на качество управленческих решений. Понятие информационно-логической модели управления экономическими процессами.

47. Структура и обоснование содержания информационно-логической модели управления в условиях предприятия ИТ сектора экономики.

48. Средства автоматизации управления в условиях производственно-технологического комплекса.

### **Критерии оценки**

1. Знания, умения и навыки обучающихся при промежуточной аттестации **в форме зачета** определяются «зачтено», «не зачтено».
2. «Зачтено» - обучающийся знает курс на уровне лекционного материала, базового учебника, дополнительной учебной, научной и методологической литературы, умеет привести разные точки зрения по излагаемому вопросу.
3. «Не зачтено» - обучающийся имеет пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.



КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»

**Фонд оценочных средств  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.14 Основы проектирования баз данных»**

*основной профессиональной образовательной программы программой  
подготовки специалистов среднего звена по специальности*

***09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы***

Санкт-Петербург  
2023

## **Содержание**

1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ
2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

## **1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

Контроль и оценка результатов текущего освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения *практических работ*.

### **Метод проведения ДЗ.**

Для осуществления промежуточного контроля знаний обучающихся по дисциплине ОП.14 Основы проектирования баз данных был создан тест. Контрольные вопросы затрагивают материал, изучаемый в рамках учебной программы по дисциплине.

## **2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ** **Перечень вопросов для теста (вариант 1):**

### **1. Определите, каких баз данных не существует:**

- a. Сетевые
- b. Реляционные
- c. Табличные
- d. Иерархические

### **2. Определите, что входит в состав сетевой базы данных:**

- a. Элемент данных
- b. Домен
- c. Агрегат данных
- d. Поле

### **3. Выберите правильные суждения:**

- a. База данных – это поименованная совокупность хранящихся вместе данных при наличии такой минимальной избыточности, при которой возможно её использование одним или несколькими приложениями
- b. Целостность данных – это совокупность методов по обеспечению полноценного сбора и хранения данных в БД
- c. Архитектура "файл – сервер" больше всего подходит для не больших баз данных
- d. Одним из требований к СУБД является минимизация избыточностей

### **4. Выберите правильные суждения:**

- a. К конечным пользователям базы данных относятся косвенные и прямые
- b. Одним из требований к СУБД является проектирование инфологической и даталогической модели
- c. Одним из требований к СУБД является простота эксплуатации и безопасность
- d. Одним из требований к СУБД является простота физической реорганизации

### **5. Выберите правильные суждения:**

- a. Данные – это представление фактов и идей в формализованном виде, пригодном для передачи и переработки в некотором процессе
- b. Данные – это смысл, который придается данным при их представлении
- c. Информация – это представление фактов и идей в формализованном виде, пригодном для передачи и переработки в некотором процессе
- d. Информация – это смысл, который придается данным при их представлении

### **6. Определите, какая архитектура изображена на рисунке: (рисунок)**

- a. Файл-сервер

- b. Клиент-сервер
- c. Web-сервер
- d. Сервер-клиент

**7. Определите, какая архитектура изображена на рисунке. (рисунок)**

- a. клиент-сервер
- b. файл-сервер
- c. пример веб-приложения
- d. интерфейс-субд

**8. Определите, какая архитектура изображена на рисунке: (рисунок)**

- a. клиент-сервер
- b. файл-сервер
- c. веб приложение
- d. веб-архитектура

**9. Определите, что изображено на рисунке: (рисунок)**

- a. Пример сетевой БД
- b. Групповое отношение
- c. Пример иерархической БД
- d. Диаграмма сущность связь

**10. Определите модель базы данных (БД), изображенной на рисунке: (рисунок)**

- A. Пример иерархической БД
- B. Пример сетевой БД
- C. Пример реляционной БД
- D. архитектура файл-сервер

**11. Выберите правильные суждения:**

- A. Структура данных как и в сетевой модели, определяется терминами: элемент данных, агрегат данных, запись, групповое отношение, база данных.
- B. Структура данных иерархической и сетевой модели отличаются агрегатом данных
- C. В структуру данных сетевой модели обязательно входит домен
- D. Структура данных иерархической модели, определяется терминами: элемент данных, агрегат данных, запись, групповое отношение, база данных.

**12. Определите допустимые операции над данными в иерархической модели:**

- A. позволяет занести в БД новые записи
- B. изменение значений элементов предварительно извлеченной записи, ключевые значения обновляться не должны
- C. операция служит для исключения из БД некоторой записи и всех подчиненных ей.
- D. Присвоение данных атрибута сетевой модели и иерархической

**13. Выберите правильные суждения:**

- A. Инфологическая модель позволяет определить какие данные будут храниться в БД
- B. Системный и прикладной программист входит в состав внутренних пользователей информационной системы
- C. Запись – это агрегат, не входящий ни в какой другой агрегат. Это основная единица обработки БД.
- D. Отношение это поле БД

**14. Выберите правильные суждения**



- A. Реляционная база данных состоит из отношений(таблиц), которые включают в себя атрибуты(поля)
- B. Запись в таблице именуется кортежем
- C. Запись в таблице именуется атрибутом
- D. мощность отношения - количество столбцов бд

**15. Выберите правильные варианты ответа для определения «Степень отношения» :**

- A. это количество доменов образующих данное отношение, как правило, степень отношения в процессе жизненного цикла не меняется.
- B. это количество кортежей отношения (количество строк в таблице). В общем случае она изменяется с течением времени
- C. есть совокупность отношений содержащих информацию о предметной области.
- D. количество столбцов таблицы

**16 Выберите правильный вариант ответ для определения «Мощность отношения»:**

- A. это количество доменов (столбцов) образующих данное отношение, как правило, степень отношения в процессе жизненного цикла не меняется.
- B. это количество кортежей отношения (количество строк в таблице). В общем случае она изменяется с течением времени
- C. количество атрибутов отношения
- D. отношение атрибутов и кортежей

**17 Выберите правильное суждение:**

- A. Говорят, что B функционально зависит от A, если для каждого значения A существует только одно связанное с ним значение B.
- B. Функциональная зависимость получается приведением к получению двух отношений из одного.
- C. Говорят, что B функционально зависит от A, если для каждого значения B существует только одно связанное с ним значение A.
- D. Говорят, что B функционально зависит от A, если для каждого значения C существует только одно связанное с ним значение A.

**18 Определите тип зависимости, изображенной на рисунке: (рисунок)**

- A. Транзитивная зависимость
- B. Корректные, но избыточные зависимости
- C. Объединение функциональных зависимостей
- D. Декомпозиция функциональных зависимостей

**19 Определите тип зависимости, изображенной на рисунке: (рисунок)**

- A. Корректные, но избыточные зависимости
- B. Транзитивные зависимости
- C. Объединение функциональных зависимостей
- D. Декомпозиция функциональных зависимостей

**20 Определите тип зависимости изображенной на рисунке: (рисунок)**

- A. Псевдотранзитивность
- B. Декомпозиция функциональных зависимостей
- C. Объединение функциональных зависимостей
- D. Корректные, но избыточные зависимости

**21 Определите тип зависимости изображенной на рисунке: (рисунок)**

- A. Корректные, но избыточные зависимости
- B. Транзитивные зависимости
- C. Объединение функциональных зависимостей
- D. Псевдотранзитивность

**22. Определите тип зависимости изображенной на рисунке: ( рисунок)**

- A. Декомпозиция функциональных зависимостей
- B. Псевдотранзитивность
- C. Объединение функциональных зависимостей
- D. Корректные, но избыточные зависимости

**23. Выберите правильное суждение:**

- A. Маска ввода задается для полей таблицы и применяется для контроля вводимых данных и упрощения ввода пользователем
- B. Сортировка - это упорядочивание данных в таблице по какому либо критерию
- C. Сортировка - это поиск данных в таблице
- D. Декомпозиция получается приведением к получению двух атрибутов из одного.

**24. Определите, каких запросов не существует**

- A. Запрос на модификацию данных
- B. Запрос на выборку(поиск) данных
- C. Запрос удаление данных
- D. запрос с вычисляемыми кортежами

**Перечень вопросов для теста (вариант 2):**

**1. Определите, каких баз данных не существует:**

- A. Сетевых
- B. Иерархических
- C. Объектно-табличных
- D. Реляционных

**2. Определите, в какую модель базы данных входят понятия кортежа и домена:**

- A. Сетевых
- B. Иерархических
- C. Табличных
- D. Реляционных

**3. Выберите правильные варианты ответ для определения «Кортеж»:**

- A. Строка таблицы
- B. Запись
- C. Поле таблицы
- D. Группа записей

**4. Выберите правильные варианты ответ для определения «Мощность отношения»:**

- A. Количество столбцов
- B. Количество полей
- C. Количество записей
- D. Количество кортежей

**5. Определите, что определяется как некий объект в реляционной базе данных, представляющий интерес для пользователей.**

- A. Ключ
- B. Атрибут
- C. Связь
- D. Сущность

**6. Выберите, что представляет собой взаимодействие между двумя или более сущностями**

- A. Ключ
- B. Атрибут
- C. Связь
- D. Сущность

**7. Определите, что подразумевается под свойством сущности**

- A. Ключ
- B. Атрибут
- C. Связь
- D. Сущность

**8. Определите, какой элемент базы данных выступает в качестве атрибута или набора атрибутов, значения которых однозначно определяют экземпляр сущности**

- A. Ключ
- B. Атрибут
- C. Связь
- D. Сущность

**9. Определите варианты ответов, позволяющих описать схемы связи таблиц**

- A. Диаграмма Ег-типа
- B. Диаграмма Ег-экземпляров
- C. Схема данных
- D. Инфологическая модель

**10. Определите какая модель позволяет определить, какие данные будут храниться в будущей таблице**

- A. Схема данных
- B. Диаграмма ег-типа
- C. Инфологическая модель
- D. Даталогическая модель

**11. Определите каких систем взаимодействия с базой данных не существует**

- A. Файл-сервер
- B. Топология «Звезда»
- C. Web-интерфейс
- D. Запись-клиент

**12. Определите, какие пункты не входят в задачи администратора БД**

- A. Формирование сообщений об ошибках
- B. Резервное копирование БД

- C. Программирование клиентского приложения
- D. Проектирование инфологической модели

**13. Определите объект, который существует только в пределах инфраструктуры конкретной таблицы или представления**

- A. Ключ сущности
- B. Сущность-связь
- C. Кластеризованные и некластеризованные индексы
- D. Атрибут

**14. Определите, какие пункты не входят в задачи администратора БД**

- A. Формирование сообщений об ошибках
- B. Резервное копирование БД
- C. Программирование клиентского приложения
- D. Проектирование инфологической модели

**15. Определите, что представляет из себя своего рода виртуальную таблицу, которая не содержит данных в MS SQL Server**

- A. Индексы
- B. Файловая группа
- C. Триггер
- D. Представление

**16. Определите, какой SQL оператор используется для создания схемы базы данных**

- A. Delete
- B. Select
- C. CREATE Table
- D. CREATE SCHEMA

**17. Определите, какой SQL оператор используется для удаления домена:**

- A. Delete
- B. Delete domain
- C. CREATE Domain
- D. Drop domain

**18. Выберите правильные утверждения:**

- A. Триггер является представлением SQL запроса в БД
- B. Резервное копирование БД не входит в обязанности администратора базы данных
- C. Оператор AND означает, что общий предикат будет истинным только тогда, когда условия, связанные по "AND", будут истинны
- D. В языке SQL приоритет операций сравнения выше приоритета логических операций.

**19. Выберите правильные утверждения**

- A. Сущность-связь проектируется только по просьбе заказчика клиентского приложения
- B. Резервное копирование БД не входит в обязанности администратора базы данных
- C. Оператор NOT означает, что общий предикат будет истинным, когда условие, перед которым стоит этот оператор, будет ложным.
- D. В языке SQL приоритет операций сравнения выше приоритета логических операций.

**20. Определите, какие операторы позволяют манипулировать данными:**

- A. If
- B. For
- C. Insert
- D. CREATE Domain

**21. Определите, оператор позволяющий манипулировать данными:**

- A. Domain
- B. And
- C. Create
- D. Select

**22. Определите, оператор позволяющий осуществить выборку данных**

- A. Domain
- B. And
- C. Rollback
- D. Select

**23. Определите оператор, результатом выполнения которого является таблица**

- A. insert
- B. Update
- C. Create
- D. Select

**24. Определите операторы, результатом выполнения которых является таблица**

- A. Domain
- B. And
- C. Create table
- D. Select

Перечень правильных ответов для теста (вариант 1)

Номер вопроса	Правильный ответ
1.	C
2.	A,C
3.	A ,C,D
4.	A,C,D
5.	A ,D
6.	A
7.	A
8.	A
9.	A ,B
10.	A
11.	A, D
12.	A,B,C
13.	B,C
14.	A,B
15.	A, D
16.	B
17.	A

18.	A
19.	A
20.	A
21.	A
22.	A
23.	A
24.	D

Перечень правильных ответов для теста (вариант 2)

Номер вопроса	Правильный ответ
1.	C
2.	D
3.	A,B
4.	C,D
5.	D
6.	C
7.	B
8.	A
9.	A,B,C
10.	D
11.	B, D
12.	C,D
13.	C
14.	C,D
15.	D
16.	D
17.	D
18.	C,D
19.	C,D
20.	C,D
21.	C
22.	C,D
23.	D
24.	C,D

### Критерии оценки полученных результатов

Для оценивания результатов ответа студента составлены следующие критерии:

#### Критерии начисления баллов за правильные ответы:

- Если в вопросе один правильный ответ, то за полный и правильный ответ, студенту начисляется один балл. За каждый не правильный ответ, от заработанного балла на текущий вопрос отнимается 0,33 балла. Если студент не дал правильный ответ, баллы ему не начисляются
- Если в вопросе два правильных ответа, то за полный и правильный ответ, студенту начисляется один балл. За каждый правильный ответ, студенту начисляется 0.5 балла. За каждый не правильный ответ, от заработанного балла на текущий вопрос отнимается 0,5 балла. Если студент не дал правильный ответ, баллы ему не начисляются
- Если в вопросе три правильных ответа, то за полный и правильный ответ, студенту начисляется один балл. За каждый правильный ответ, студенту начисляется 0.33 балла. За

каждый не правильный ответ, от заработанного балла на текущий вопрос отнимается 0,33 балла. Если студент не дал правильный ответ, баллы ему не начисляются

Критерии выставления оценки:

- Заработанные баллы 34- 39 – оценка «Отлично»
- Заработанные баллы 29- 33 – оценка «Хорошо»
- Заработанные баллы 24- 27 – оценка «Удовлетворительно»
- Заработанных баллов менее чем 24 – оценка «Неудовлетворительно»

Условия выполнения задания:

Максимальное время выполнения задания: 45 мин.



КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕСТРОРЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.С.И.МОСИНА»

**Фонд оценочных средств  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.15 Численные методы»**

*основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки  
специалистов среднего звена по специальности*

*09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы*

Санкт-Петербург  
2023



## **Содержание**

1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ
2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

## **1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

Контроль и оценка результатов текущего освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных работ и контрольных опросов

### **ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ**

#### **Текущий контроль**

Решение уравнений методом итераций.

#### **Задание №1**

Для заданного уравнения  $f(x) = 0$  найти один из его корней методами:

- 1) итераций
- 2) Ньютона
- 3) хорд и секущих

#### **Задание №2**

Для заданного уравнения  $f(x) = 0$  найти один из его корней методами:

- 1) итераций
- 2) Ньютона
- 3) хорд и секущих

Дидактическая единица: давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения

Занятие(-я):

Роль и место дисциплины ЧМ в современном мире.

Вычисление результатов арифметических действий с учетом погрешностей

#### **Задание №1**

- 1) Определить, какое равенство точнее.
- 2) Округлить сомнительные цифры числа, оставив верные знаки. Определить абсолютную погрешность результата.
- 3) Найти предельные абсолютную и относительную погрешности приближенного числа, все цифры которого по умолчанию верные.

#### **Текущий контроль**

#### **Задание №1**

Дайте ответы на вопросы:

1. Этапы решения прикладной задачи. Математическая постановка задачи. Математическая модель. Моделирование. Анализ, интерпретация результатов.
2. Точное значение результата. Неустраняемая погрешность. Погрешность метода. Вычислительная погрешность.
3. Абсолютная и относительная погрешности. Правила записи и округления чисел.
4. Верная цифра числа. Сомнительная цифра числа. Значащая цифра числа. Погрешность округления. Верная в строгом смысле цифра числа.
5. Алгоритм определения в числе  $x$  верных в строгом смысле цифр при заданной относительной погрешности.
6. Понятия алгебраического и трансцендентных уравнений. Отделение корней алгебраических и трансцендентных уравнений аналитическим способом.
7. Отделение корней алгебраических и трансцендентных уравнений графическими способами.
8. Отделить корни уравнения аналитическим способом.

9. Уточнение корня. Метод половинного деления (постановка задачи, геометрический смысл, математическая модель задачи, алгоритм).
10. Метод простой итерации (условие Липшица, геометрический смысл, общая схема решения уравнений методом простой итерации, алгоритм).
11. Метод хорд (постановка задачи, геометрический смысл, математическая модель, алгоритм).
12. Комбинированный метод хорд и касательных (постановка задачи, геометрический смысл, математическая модель, алгоритм).
13. Метод Гаусса для решения СЛАУ (схема единственного деления, постановка задачи, прямой ход, обратный ход).
14. Решение систем уравнений с помощью инструментальных средств.
15. Постановка задачи аппроксимации функции (узел, аппроксимирующая функция, критерий согласия, критерий Чебышева, интерполирование).

Оценка	Показатели оценки
удовлетворительно	Даны ответы на 7-8 вопросов
хорошо	Даны ответы на 9-12 вопросов
отлично	Даны ответы на 13-15 вопросов

Дидактическая единица: методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ

Занятие(-я):

Метод половинного деления для решения уравнений. Метод хорд

Метод касательных для решения алгебраических и трансцендентных уравнений.

Комбинированный метод хорд и касательных. Метод итераций. Приведение к итерации

Вычисление определителей методом Гаусса. Метод Гаусса.

Метод итераций. Метод Зейделя. Условия сходимости методов итерации и Зейделя.

Оценка погрешности процесса Зейделя. Приведение к итерации.

Интерполирование и экстраполирование функций

Простейшие квадратные формулы. Формулы прямоугольника. Формулы

Ньютона-Котеса, Методы прямоугольников, трапеций, парабол

Квадратурная формула Гаусса. Вычисление интегралов. Сравнение методов интегрирования. Оценка погрешности.

Численное интегрирование

Понятие о дифференциальном уравнении. Численное интегрирование дифференциальных уравнений.

.Метод Эйлера для решения ДУ. Уточненная схема Эйлера.

Метод Рунге-Кутты для приближенного решения обыкновенных дифференциальных уравнений.

### Задание №1

**Дайте ответы на вопросы:**

1. Нахождение приближающей функции в виде показательной функции.
2. Экстраполяция.
3. Постановка задачи численного дифференцирования. Теорема Пикара. Константа Липшица. Метод Пикара.
4. Формула трапеций (постановка задачи, геометрический смысл метода, вывод

- формулы метода).
5. Алгоритм реализации метода трапеций.
  6. Формула левых прямоугольников (постановка задачи, геометрический смысл метода, вывод формулы метода).
  7. Алгоритм реализации метода левых прямоугольников.
  8. Формула правых прямоугольников (постановка задачи, геометрический смысл метода, вывод формулы метода).
  9. Алгоритм реализации метода правых прямоугольников.
  10. Формула средних прямоугольников (постановка задачи, геометрический смысл метода, вывод формулы метода).
  11. Алгоритм реализации метода средних прямоугольников.
  12. Формула парабол (постановка задачи, геометрический смысл метода, вывод формулы метода Симпсона).
  13. Алгоритм реализации метода парабол.
  14. Определить численное значение интеграла по формуле Симпсона.
  15. Определить численное значение интеграла по формуле трапеций

Оценка	Показатели оценки
удовлетворительно	Даны ответы на 7-8 вопросов
хорошо	Даны ответы на 9-12 вопросов
отлично	Даны ответы на 13-15 вопросов

## 2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**Метод и форма контроля:**

**Контрольная работа (Опрос)**

**Вид контроля:** По выбору выполнить 1 теоретическое и 1 практическое задание  
Дидактическая единица для контроля:

1.1 методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений

**Задание №1**

Дайте развернутый ответ по теме: Этапы решения прикладной задачи. Математическая постановка задачи. Математическая модель. Моделирование. Анализ, интерпретация результатов

**Задание №2**

Дайте развернутый ответ по теме: стр. 14 из 42 Точное значение результата. Неустраняемая погрешность. Погрешность метода. Вычислительная погрешность.

**Задание №3** Дайте развернутый ответ по теме: Абсолютная и относительная погрешности. Правила записи и округления чисел.

**Задание №4** Дайте развернутый ответ по теме: Верная цифра числа. Сомнительная цифра числа. Значащая цифра числа. Погрешность округления. Верная в строгом смысле цифра числа.

**Задание №5** Дайте развернутый ответ по теме: Алгоритм определения в числе  $x$  верных в строгом смысле цифр при заданной относительной погрешности.

**Задание №6** Дайте развернутый ответ по теме: Понятия алгебраического и трансцендентных уравнений. Отделение корней алгебраических и трансцендентных уравнений аналитическим способом.

**Задание №7** Дайте развернутый ответ по теме: Отделение корней алгебраических и трансцендентных уравнений графическими способами

**Задание №8** Дайте развернутый ответ по теме: Отделить корни уравнения аналитическим способом.

**Задание №9** Дайте развернутый ответ по теме: Уточнение корня. Метод половинного деления (постановка задачи, геометрический смысл, математическая модель задачи, алгоритм).

**Задание №10** Дайте развернутый ответ по теме: Метод простой итерации (условие Липшица, геометрический смысл, общая схема решения уравнений методом простой итерации, алгоритм).

**Задание №11** Дайте развернутый ответ по теме: Метод хорд (постановка задачи, геометрический смысл, математическая модель, алгоритм)

**Задание №12** Дайте развернутый ответ по теме: Комбинированный метод хорд и касательных (постановка задачи, геометрический смысл, математическая модель, алгоритм).

**Задание №13** Дайте развернутый ответ по теме: Метод Гаусса для решения СЛАУ (схема единственного деления, постановка задачи, прямой ход, обратный ход).

Оценка	Показатели оценки
<b>удовлетворительно</b>	студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновывать свои суждения и привести свои примеры
<b>хорошо</b>	студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого
<b>отлично</b>	студент 1) полно излагает изученный материал, дает правильное определение языковых понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновывать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;

## **4. Организационно – педагогические условия. Система условий для реализации основной образовательной программы**

### **4.1. Материально-техническое обеспечение образовательной программы**

4.1.1. Учебный процесс обеспечен наличием учебных аудиторий для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

#### **Кабинеты:**

- социально-гуманитарных дисциплин; иностранного языка;
- информационных технологий в профессиональной деятельности;
- безопасности жизнедеятельности;

#### **Лаборатории:**

- учебный гостиничный номер (стандарт с двумя кроватями);
- учебный ресторан или бар.

#### **Мастерские:**

стойка приема и размещения гостей с модулем онлайн бронирования.

#### **Залы:**

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал; и др.

4.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности

Образовательная организация, реализующая программу по специальности располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

#### **4.1.2.1. Оснащение кабинетов**

#### **Кабинеты:**

- социально-гуманитарных дисциплин;
- иностранного языка;
- основ алгоритмизации и программирования;
- теории вероятностей и математической статистика;
- архитектуры аппаратных средств;
- информационных технологий;
- правового обеспечения профессиональной деятельности;
- экономики отрасли;
- основ проектирования баз данных;
- численных методов;

#### **Лаборатории:**

- вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств
- информационных ресурсов и обработки данных;
- разработки веб-приложений и дизайна веб-приложений;
- организации и принципов построения информационных систем;

**оснащенных оборудованием:**

- автоматизированные места по количеству обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- доска учебная;
- дидактические пособия;
- программное обеспечение;
- видеофильмы по различным темам;

**техническими средствами:**

- видеооборудование (мультимедийный проектор с экраном или телевизор);
- экран, проектор, магнитная доска;
- компьютеры по количеству посадочных мест;
- профессиональные компьютерные программы.

4.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

**Зал «Актовый зал», оснащенный оборудованием:**

- осветительная техника;
- звуковая аппаратура (микрофоны, микрофонные стойки, микшерный пульт, радиомикрофоны);
- акустические системы;
- видеопроектор с проекционным экраном;
- программные системы конференцсвязи;
- стулья;
- трибуна.

**Зал «Библиотека» оснащенный оборудованием:**

- кафедра выдачи книг;
- стулья;
- рабочие столы;
- стеллажи и витрины;
- каталожные шкафы под периодику, формуляры, мультимедиа носители.

**Зал «Читальный зал с выходом в интернет» оснащенный оборудованием:**

- подъемно-поворотные стулья
- стулья;
- рабочие столы;
- журнальные столы;
- кресла для отдыха;
- шкафы канцелярские;
- флипчарты;

- компьютеры со специализированным программным обеспечением с выходом в интернет;
- мультимедийные проекторы.

#### 4.1.2.3. Оснащение лабораторий

#### 4.1.2.4. Оснащение мастерских

мастерские, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронно-телекоммуникационную среду образовательной организации. Технические средства обучения: проектор, экран, компьютеры.

#### 4.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и оснащенных оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов Професионал по профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

Производственная практика реализуется в организациях по профилю специальности, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

4.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

### 4.2. Учебно-методическое обеспечение образовательной программы

4.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

электронная информационно-образовательная среда заменяет печатный библиотечный фонд и предоставляет права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

4.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.



4.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Программное обеспечение: Microsoft Windows; Microsoft Office (или аналог); Mozilla Firefox (или Google Chrome, или любой другой браузер), Adobe Acrobat Reader (или Foxit PDF Reader); Интерпретатор Python; IDE PyCharm, Anaconda.

### **4.3 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.), не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности ):06 Связь, информационные и коммуникационные технологии в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

### **4.4. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы**

4.4.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы<sup>2</sup>

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».