

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева»
Филиал КузГТУ в г. Новокузнецке

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 71B13ADF852F0D849D78875814FBEF47
Владелец: Баранов Юрий Александрович
Действителен: с 15.10.2025 до 08.01.2027



УТВЕРЖДАЮ
Ректор
А.Н. Яковлев
2026 г.

**Образовательная программа
среднего профессионального образования**

Специальность
«10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем»

Присваиваемая квалификация
«Техник по защите информации»

Форма обучения
очная

Год набора 2026

Срок обучения на базе
основного общего образования – 3 года 10 месяцев

ПРИНЯТО
Ученым советом вуза
Протокол №15
«28» мая 2026

Новокузнецк 2026

Оглавление

Раздел 1. Общие положения.....	3
1.1. Назначение образовательной программы.....	3
1.2. Нормативные основания для разработки образовательной программы.....	3
1.3. Перечень сокращений, используемых в образовательной программе	3
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования.....	4
Раздел 3. Структура образовательной программы	5
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	7
4.1. Общие компетенции	7
4.2. Профессиональные компетенции	7
4.3. Минимальные требования к результатам освоения основных видов деятельности образовательной программы.....	9
4.4. Описание программ и планируемые результаты обучения по отдельным дисциплинам, модулям, практикам	11
4.4.1 Описание программ и планируемые результаты обучения по дисциплинам среднего общего образования.....	11
4.4.2. Описание программ и планируемые результаты обучения по дисциплинам профессиональной подготовки.....	53
4.4.3. Описание программ и планируемые результаты обучения по модулям, производственной (преддипломной) практике.....	77
Раздел 5. Условия реализации образовательной деятельности	92
5.1. Общесистемные требования к условиям реализации образовательной программы... 92	
5.2.1. Специальные помещения	92
5.2.2. Требования к материально-техническому обеспечению реализации образовательной программы.....	92
5.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....	110
5.4. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	110
5.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы	111
Раздел 6. Иные сведения	111
6.1. Характеристики социально-культурной и воспитательной среды института профессионального образования	111
6.1.1. Духовно-нравственная составляющая воспитательной среды	112
6.1.2. Организация социально-значимой деятельности обучающихся.....	112
6.1.3. Профессиональная ориентация обучающихся	113
6.1.4. Формирование экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни	113
6.2. Особенности организации образовательной деятельности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья	114

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение образовательной программы

Образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ОП СПО, программа) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности (ФГОС СПО) утвержденного Приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1553 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем», Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 №413.

Образовательная программа реализуется в образовательной организации высшего образования.

Содержание образовательной программы обеспечивает получение квалификации.

Образовательная программа определяет содержание среднего профессионального образования по специальности среднего профессионального образования 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем».

1.2. Нормативные основания для разработки образовательной программы

– Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 04.08.2023) «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1553 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем»;

– Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».

– Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 («О практической подготовке обучающихся" (вместе с "Положением о практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Минтруда России от 14.09.2022 № 525н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по защите информации в автоматизированных системах» (Зарегистрировано в Минюсте России 14.10.2022 № 70543);

– Локальные нормативные акты КузГТУ.

1.3. Перечень сокращений, используемых в образовательной программе

– ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

- МДК – междисциплинарный курс;
- ПМ – профессиональный модуль;
- УД – учебная дисциплина;
- ОК – общие компетенции;
- ПК – профессиональные компетенции;
- цикл ОГСЭ – Общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- цикл ЕН – Математический и общий естественнонаучный цикл.
- цикл ОП – общепрофессиональный цикл;
- цикл П – профессиональный цикл;
- ПП – производственная практика;
- УП – учебная практика;
- ОУП – обязательный учебный предмет;
- ОУП (у) – обязательный учебный предмет (углубленное изучение);
- ГИА – государственная итоговая аттестация;
- ИА – итоговая аттестация;
- ПООП – примерная основная образовательная программа;
- ПС – профессиональный стандарт.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 12 Обеспечение безопасности.

Форма обучения по образовательной программе: очная.

Реализация образовательной программы осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Срок получения образования по образовательной программе, вне зависимости от применяемых образовательных технологий: 3 года 10 месяцев.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе составляет не более 3 лет 10 месяцев. При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования 3 года 10 месяцев.

Образовательная программа реализуется на базе основного общего образования.

Объем образовательной программы: 5940 академических часов.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности:

- Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении
- Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами
- Защита информации техническими средствами
- Освоение рабочей профессии: «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

При разработке образовательной программы требования к результатам ее освоения в части профессиональных компетенций сформированы на основе профессионального стандарта «Специалист по защите информации в автоматизированных системах», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 сентября 2016 г № 522н.

Профессиональный стандарт	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции			Профессиональные компетенции
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Код	Наименование	Уровень (подуровень) квалификации	
Специалист по защите информации в автоматизированных системах	А	Обслуживание систем защиты информации в автоматизированных системах, используемых в том числе на объектах критической информационной инфраструктуры, в отношении которых отсутствует необходимость присвоения им категорий значимости	5	A/01.5	Проведение технического обслуживания систем защиты информации автоматизированных систем	5	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5.
				A/02.5	Ведение технической документации, связанной с эксплуатацией систем защиты информации автоматизированных систем	5	ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4.
				A/03.5	Обеспечение защиты информации при выводе из эксплуатации автоматизированных систем	5	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4.

Раздел 3. Структура образовательной программы

Структура образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть).

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО и составляет не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть образовательной программы (не менее 30 процентов) дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым готовится выпускник, освоивший образовательную программу, согласно получаемой квалификации.

Конкретное соотношение объемов обязательной части и вариативной части образовательной программы, её структура и объем, перечень, содержание, объем и порядок реализации дисциплин и модулей образовательной программы определено в учебном плане и календарном учебном графике.

Образовательная программа имеет следующую структуру:

- общеобразовательный цикл;;
- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- математический и общий естественнонаучный цикл;

- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификации – техник по защите информации.

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, 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 не менее 70 процентов от объема учебных циклов образовательной программы, предусмотренного ФГОС СПО.

В учебные циклы включена промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам, модулям и практикам результатов обучения.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы предусмотрено изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык в профессиональной деятельности» «Физическая культура».

Общий объем дисциплины «Физическая культура» соответствует ФГОС СПО. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

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

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 рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, определено в объеме не менее 25 процентов от профессионального цикла образовательной программы.

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

Перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения дисциплин (модулей), практики, форм промежуточной аттестации обучающихся, определено в Учебном плане образовательной программы. Периоды осуществления видов учебной деятельности, периоды каникул и ГИА установлены в календарном учебном графике

образовательной программы.

3.1 Учебный план [https://kuzstu-nf.ru/wp-content/uploads/2026/09/100205.01.01-2025-ИБГ-261.3.plx .pdf](https://kuzstu-nf.ru/wp-content/uploads/2026/09/100205.01.01-2025-ИБГ-261.3.plx.pdf)

3.2. Календарный учебный график https://kuzstu-nf.ru/wp-content/uploads/2026/09/KUG_SPO_2026-2027_uch_god_3.pdf

3.3. Рабочая программа воспитания <https://kuzstu-nf.ru/wp-content/uploads/2024/10/Рабочая-программа-воспитания.pdf>

3.4. Календарный план мероприятий воспитательной направленности <https://kuzstu-nf.ru/wp-content/uploads/2026/06/Календарный-план-воспитательной-работы-на-2026-2027-учебный-год.pdf>

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

4.2. Профессиональные компетенции

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

Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении:

Код компетенции	Формулировка компетенции
-----------------	--------------------------

ПК 1.1.	Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 1.2.	Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.

Код компетенции	Формулировка компетенции
ПК 1.3.	Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 1.4.	Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.

Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ПК 2.1.	Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации
ПК 2.2.	Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.
ПК 2.3.	Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации.
ПК 2.4.	Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.
ПК 2.5.	Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств.
ПК 2.6.	Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.

Защита информации техническими средствами:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ПК 3.1.	Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 3.2.	Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 3.3.	Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа.
ПК 3.4.	Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации
ПК 3.5.	Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации.

Выполнение работ по рабочей профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

Код компетенции	Формулировка компетенции
------------------------	---------------------------------

Код компетенции	Формулировка компетенции
ПК 4.1.	Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения
ПК 4.2.	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах
ПК 4.3.	Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета
ПК 4.4.	Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе

4.3. Минимальные требования к результатам освоения основных видов деятельности образовательной программы

Вид деятельности	Требования к знаниям, умениям, практическим действиям
Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	знать: состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред; принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования; модели баз данных; принципы построения, физические основы работы периферийных устройств, основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации; теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации; порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях. уметь: обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности, осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем; производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы; организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней; настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам. иметь практический опыт в: эксплуатации компонент систем защиты информации автоматизированных систем, их диагностике, устранении отказов и восстановлении работоспособности; администрировании автоматизированных систем в защищенном

Вид деятельности	Требования к знаниям, умениям, практическим действиям
	исполнении; установке компонентов систем защиты информации автоматизированных информационных систем.
Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	знать: особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных; типовые модели управления доступом, средств, методов и протоколов идентификации и аутентификации; типовые средства и методы ведения аудита, средств и способов защиты информации в локальных вычислительных сетях, средств защиты от несанкционированного доступа; основные понятия криптографии и типовых криптографических методов и средств защиты информации. уметь: устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации; диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации; проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации; использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись; устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями; осуществлять мониторинг и регистрацию сведений, необходимых для защиты объектов информатизации, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак. иметь практический опыт в: установке и настройке программных средств защиты информации; тестировании функций, диагностике, устранении отказов и восстановлении работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации; учете, обработке, хранении и передаче информации, для которой установлен режим конфиденциальности.
Защита информации техническими средствами	знать: физические основы, структуру и условия формирования технических каналов утечки информации, способы их выявления и методы оценки опасности, классификацию существующих физических полей и технических каналов утечки информации; номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для измерения параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (далее - ПЭМИН), а также параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации;

Вид деятельности	Требования к знаниям, умениям, практическим действиям
	основные принципы действия и характеристики, порядок технического обслуживания, устранение неисправностей и организацию ремонта технических средств защиты информации; основные способы физической защиты объектов информатизации; методики инструментального контроля эффективности защиты информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники на объектах информатизации; номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам и физической защиты объектов информатизации. уметь: применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом; применять технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера; применять технические средства для уничтожения информации и носителей информации, защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных; применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации. иметь практический опыт в: выявлении технических каналов утечки информации; применении, техническом обслуживании, диагностике, устранении отказов, восстановлении работоспособности, установке, монтаже и настройке инженерно-технических средств физической защиты и технических средств защиты информации; проведении измерений параметров ПЭМИН, создаваемых техническими средствами обработки информации, для которой установлен режим конфиденциальности, при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации; проведении измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.

4.4. Описание программ и планируемые результаты обучения по отдельным дисциплинам, модулям, практикам

4.4.1 Описание программ и планируемые результаты обучения по дисциплинам среднего общего образования

ОУП.01 «Русский язык»

Учебная дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности «10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем».

Планируемые результаты освоения дисциплины

Содержание дисциплины «Русский язык» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций ФГОС среднего профессионального образования:

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 осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

Планируемые результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СОО	Общие компетенции ФГОС СПО
Личностные:	
- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию	ОК 01, ОК 02, ОК 03
- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы	ОК 04
- обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы	ОК 05
- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы	ОК 06
Метапредметные:	
- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) способность их использования в познавательной и социальной практике; -готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории	ОК 01, ОК 02, ОК 05

- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) способность их использования в познавательной и социальной практике; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	ОК 03, ОК 06
- готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	ОК 03
Предметные:	
- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике; - готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;	ОК 01
- совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; - знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; - сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; - совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);	ОК 02
- сформированность представлений; о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; - о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовнонравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; - совершенствование умений: создавать устные монологические и	ОК 03

диалогические высказывания различных типов и жанров; -употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик); совершенствование умений: использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450 - 500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); - совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; - сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом;	
- совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации; -обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;	ОК 04
- совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации;	ОК 05
- формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); -совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания;	ОК 06

ОУП.02 «Литература»

Учебная дисциплина «Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности «10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем».

Планируемые результаты освоения дисциплины

Содержание дисциплины «Литература» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций ФГОС среднего профессионального образования:

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 осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

Планируемые результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СОО	Общие компетенции ФГОС СПО
Личностные:	
- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; наличие мотивации к обучению и личностному развитию	ОК 01, ОК 02, ОК 03
- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы	ОК 04
- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России осознание обучающимися российской гражданской идентичности; целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы	ОК 05
- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; -целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; -готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам	ОК 06
Метапредметные:	
- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) способность их использования в познавательной и социальной практике; - готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с	ОК 01, ОК 02

педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории	
- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) способность их использования в познавательной и социальной практике; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности	ОК 03
- готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям	ОК 04
- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) способность их использования в познавательной и социальной практике; - готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации	ОК 05
- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) способность их использования в познавательной и социальной практике; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	ОК 06
Предметные:	
- осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности владение современными читательскими практиками, культурой	ОК 01

восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); - владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка	
- владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); - владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования	ОК 02
- способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;	ОК 03
- осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания	ОК 04
- сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; - включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; - сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250	ОК 05

слов); -владение умением редактировать и совершенствовать художественных произведений, выявлять их связь с современностью	
- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; -приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие)	ОК 06

ОУП.04 «Иностранный язык»

Учебная дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности «10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем».

Планируемые результаты освоения дисциплины

Содержание дисциплины «Иностранный язык» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций ФГОС среднего профессионального образования:

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 осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

Планируемые результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СОО	Общие компетенции ФГОС СПО
Личностные:	
- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; наличие мотивации к обучению и личностному развитию	ОК 01, ОК 2, ОК 3
- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы	ОК 04

- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы	ОК 05, ОК 6
Метапредметные:	
- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) способность их использования в познавательной и социальной практике; готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории	ОК 01, ОК 02
- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) способность их использования в познавательной и социальной практике; овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	ОК 03, ОК 06
- готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	ОК 04
- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) способность их использования в познавательной и социальной практике; готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории	ОК 05
Предметные:	
- овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; - знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); - иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; -представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; -соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоев коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос;	ОК 01

-при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; -при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;	
- овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; -овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;	ОК 02
- приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); -использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.	ОК 03, ОК 06
- развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические)	ОК 04
- овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка: говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14 - 15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать	ОК 05

основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14 - 15 фраз результаты выполненной проектной работы;

аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600 - 800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет;

-создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст;

- заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице;

-представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов;

-овладение фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмикоинтонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала;

-овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки;

-не ставить точку после заголовка;

-правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера;

- знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и

сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; -выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;	
---	--

ОУП.07 «Химия»

Учебная дисциплина «Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности «10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем».

Планируемые результаты освоения дисциплины

Содержание дисциплины «Химия» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций ФГОС среднего профессионального образования:

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 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Планируемые результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СОО	Общие компетенции ФГОС СПО
Личностные:	
- Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; Наличие мотивации к обучению и личностному развитию.	ОК 01, ОК 02, ОК 03
- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; -целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы	ОК 04, ОК 07
Метапредметные:	
- Освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные)	ОК 01, ОК 02, ОК 03

- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; -целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы	ОК 04, ОК 07
Предметные:	
- сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; -представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов.	ОК 01
- сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);	ОК 02
- Сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;	ОК 03
- Сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;	ОК 04
- сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; - учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации;	ОК 07

ОУП.08 «Биология»

Учебная дисциплина «Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности «10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем».

Планируемые результаты освоения дисциплины

Содержание дисциплины «Биология» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций ФГОС среднего профессионального образования:

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 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно

действовать в чрезвычайных ситуациях
 ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Планируемые результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СОО	Общие компетенции ФГОС СПО
Личностные:	
-готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -наличие мотивации к обучению и личностному развитию	ОК 01, ОК 02
- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; -целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы	ОК 04, ОК 07
-осознание обучающимися российской гражданской идентичности; -готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению	ОК 09
Метапредметные:	
- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике; -готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории	ОК 01, ОК 02, ОК 09
- готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	ОК 04
-освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	ОК 07
Предметные:	
- сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем	ОК 01
- сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; -метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость,	ОК 02

рост и развитие, уровневая организация	
- приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; -организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов	ОК 04
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; - понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования	ОК 07
- сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); -интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; - рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию	ОК 09

ОУП.09 «История»

Учебная дисциплина «История» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности «10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем».

Планируемые результаты освоения дисциплины

Содержание дисциплины «История» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций ФГОС среднего профессионального образования:

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Планируемые результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СОО	Общие компетенции ФГОС СПО
---	-----------------------------------

Личностные:	
- иметь российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн).	ОК 02
- иметь гражданскую позицию 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	ОК 03
- 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	ОК 04
- 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	ОК 05
- готовность к служению Отечеству, его защите.	ОК 06
- 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.	ОК 09
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.	ОК 10
Метапредметные:	
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.	ОК 02
- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.	ОК 03
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.	ОК 04
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.	ОК 05

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.	ОК 06
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.	ОК 09
- владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.	ОК 10
Предметные:	
- владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе.	ОК 02, ОК 10
- сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении.	ОК 03
- сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.	ОК 04, ОК 06
- сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире.	ОК 05
- владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников.	ОК 09

ОУП.10 «Обществознание»

Учебная дисциплина «Обществознание» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности «10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем».

Планируемые результаты освоения дисциплины

Содержание дисциплины «Обществознание» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций ФГОС среднего профессионального образования:

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 осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

Планируемые результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СОО	Общие компетенции ФГОС СПО
Личностные:	
- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию.	ОК 02, ОК 03
- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы	ОК 04
- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы	ОК 05
- осознание духовных ценностей русского народа; - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.	ОК 06
Метапредметные:	
- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) способность их использования в познавательной и социальной практике; - готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории	ОК 02
- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) способность их использования в познавательной и социальной практике; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	ОК 03
- готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	ОК 04
- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) способность их использования в познавательной и социальной практике;	ОК 05

-готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории	
-освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) способность их использования в познавательной и социальной практике; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	ОК 06
Предметные:	
- владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; -готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; -владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; -характеризовать функции социальных институтов; -обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;	ОК 02
- владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; -конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; -умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; -оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; -готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; -сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;	ОК 03

- сформированность знаний об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; -основах социальной динамики; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; -человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; -особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; -особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; -связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; -сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;	ОК 04
- особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; -владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; -использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;	ОК 05
- использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; -умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; -владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; -определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; -осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан.	ОК 06

Учебная дисциплина «География» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности «10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем».

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Содержание дисциплины «География» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций ФГОС среднего профессионального образования:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

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 команд

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СОО	Общие компетенции ФГОС СПО
Личностные:	
- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -наличие мотивации к обучению и личностному развитию	ОК 01, ОК 03
- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы	ОК 04, ОК 07
- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению	ОК 09
Метапредметные:	
- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) способность их использования в познавательной и социальной практике; готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории Владение умениями применять	ОК 01
- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) способность их использования в познавательной и социальной практике; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	ОК 03, ОК 07

- готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	ОК 04
- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) способность их использования в познавательной и социальной практике; - готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории	ОК 09
Предметные:	
- владение умениями применять географические знания о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, о динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем владение навыками картографической интерпретации природных, социально-экономических и экологических характеристик различных территорий	ОК 01
- владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем владение первичными умениями проводить географическую экспертизу разнообразных природных, социально-экономических и экологических процессов	ОК 03
- владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий сформированность системы знаний об основных процессах, закономерностях и проблемах взаимодействия географической среды и общества, о географических подходах к устойчивому развитию территорий сформированность комплекса знаний о целостности географического пространства как иерархии взаимосвязанных природно-общественных территориальных систем	ОК 04
- владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий	ОК 07
- владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации владение умениями проводить учебные исследования, в том числе с использованием простейшего моделирования и проектирования природных, социально-	ОК 09

экономических и геоэкологических явлений и процессов владение умениями работать с геоинформационными системами	
--	--

ОУП.12 «Физическая культура»

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности «10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем».

Планируемые результаты освоения дисциплины

Содержание дисциплины «Физическая культура» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций ФГОС среднего профессионального образования:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Планируемые результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СОО	Общие компетенции ФГОС СПО
Личностные:	
- 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 навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	ОК 01

- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь	ОК 02
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; -готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности	ОК 03
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; -готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности 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 навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	ОК 04
- готовность к служению Отечеству, его защите сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; - готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности	ОК 05
- российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн) готовность к служению Отечеству, его защите сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; -готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности	ОК 06
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений	ОК 07
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.	ОК 08
- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь	ОК09

-принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь	ОК10
-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	ОК11
Метапредметные:	
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты	ОК 01, ОК 05, ОК 06,
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; -способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания	ОК 02, ОК 03, ОК 10
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; -способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты	ОК 04
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей	ОК 07
-умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; -самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; -использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; -выбирать успешные стратегии в различных ситуациях	ОК 08, ОК 09, ОК 11
Предметные:	
- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности	ОК 01
- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств	ОК 02
- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью	ОК 03, ОК 07, ОК 11
- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности	ОК 04

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)	ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09, ОК 10
---	-----------------------------------

ОУП.13 «Основы безопасности и защиты Родины»

Учебная дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности «10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем».

Планируемые результаты освоения дисциплины

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 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 осознанное 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

Планируемые результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СОО	Общие компетенции ФГОС СПО
Личностные:	
- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -наличие мотивации к обучению и личностному развитию Метапредметные результаты: освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) способность их использования в познавательной и социальной практике; -готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории	ОК 02
- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -наличие мотивации к обучению и личностному развитию Метапредметные результаты: освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) способность их использования в познавательной и социальной практике; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	ОК 03

- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.	ОК 05
- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы	ОК 06
- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; -целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы	ОК 07
Метапредметные:	
- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) способность их использования в познавательной и социальной практике; -готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории	ОК 02
-освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) способность их использования в познавательной и социальной практике; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	ОК 03
-освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) способность их использования в познавательной и социальной практике; -готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) способность их использования в познавательной и социальной практике; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	ОК 05

-освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) способность их использования в познавательной и социальной практике; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	ОК 06
Предметные:	
-сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); -владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; -знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;	ОК 02
-сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; -знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;	ОК 03
-сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; -знать роль государства в противодействии терроризму; - уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; -знать порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности; -знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; -проведении контртеррористической операции;	ОК 05
-сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; - роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; - знание основ обороны государства и воинской службы; -прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; -знать действия при сигналах гражданской обороны;	ОК 06

ОУП (у).03 «Математика»

Учебная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности «10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем».

Планируемые результаты освоения дисциплины

Содержание дисциплины «Математика» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций ФГОС среднего профессионального образования:

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 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Планируемые результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СОО	Общие компетенции ФГОС СПО
Личностные:	
- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; наличие мотивации к обучению и личностному развитию	ОК 01, ОК 02, ОК 03
- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы	ОК 04, ОК 7
Метапредметные:	
- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) способность их использования в познавательной и социальной практике; готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории	ОК 01, ОК 2
- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) способность их использования в познавательной и социальной практике; овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	ОК 03, ОК 07
- готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	ОК 04

Предметные:	
- умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов, решать уравнения, неравенства и системы с параметром; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; умение проводить исследование функции; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем, находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; умение производить арифметические действия с комплексными числами, приводить примеры использования комплексных чисел; умение находить вероятности событий с использованием графических методов, применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы, оценивать вероятности реальных событий; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения, находить отношение объемов подобных фигур;	ОК 01
- умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; -множество, подмножество, операции над множествами; - сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; -бином Ньютона; -натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; -степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; -график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; -четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; - последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая	ОК 02

прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; -непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; -точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; - многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; -площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; - движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; -прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; -случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; -умение находить асимптоты графика функции; - среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; - умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; -умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; -умение моделировать реальные ситуации на языке математики; -умение составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; -умение строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; -составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; -умение решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера	
--	--

- умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе из других учебных предметов; - умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; - умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; - знакомство с различными позиционными системами счисления; - умение применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; - умение выражать формулами зависимости между величинами; - умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; - находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; - приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений; - знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; - умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; - умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; - умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; - умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; - умение моделировать реальные ситуации на языке математики; - составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; - строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; - умение составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; - умение решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера; - умение выбирать подходящий метод для решения задачи; - понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений;	ОК 03
---	--------------

- умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки	
- умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; - умение проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; - умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; - выражать формулами зависимости между величинами; - умение графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии; - умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; - умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; - умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; - умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; - умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; - умение моделировать реальные ситуации на языке математики, составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; - умение строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; - умение составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; - умение решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера; - умение выбирать подходящий метод для решения задачи; - понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; - умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки	ОК 04
- умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе из других учебных предметов; - умение применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; - умение использовать производную для исследования функций, для	ОК 07

нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических задачах; -умение графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии; -знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; -умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; -умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; -умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; -умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; -умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; -умение моделировать реальные ситуации на языке математики; -составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; -строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; -составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; -решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера; -умение выбирать подходящий метод для решения задачи; -понимание значимости математики в изучении природных процессов и явлений; - умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки	
--	--

ОУП (у).05 «Информатика»

Учебная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в с ФГОС по специальности «10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем».

Планируемые результаты освоения дисциплины

Содержание дисциплины «Информатика» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций ФГОС среднего профессионального образования:

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

Планируемые результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СОО	Общие компетенции ФГОС СПО
Личностные:	
- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;	ОК 01
- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.	ОК 02
- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего.	ОК 03
- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях.	ОК 04
Метапредметные:	
- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению.	ОК 01
- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	ОК 02
- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; -развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; -владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления.	ОК 03
- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; -владеть различными способами общения и взаимодействия; -понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы.	ОК 04
Предметные:	
- понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; -тенденций развития компьютерных технологий; -владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; -умение классифицировать основные задачи анализа данных	ОК 01

(прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений).	
- владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления", владение методами поиска информации в сети Интернет; - умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; - умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; - выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; - наличие представлений о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей; - пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных; - умение использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; - умение выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; - исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; понимание базовых алгоритмов обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел); - умение разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; - умение создавать веб-страницы; - умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); - владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; - умение использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы; - умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных на выбранном	ОК 02

для изучения универсальном языке программирования высокого уровня; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; - умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; - умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; - наполнять разработанную базу данных; - умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений).	
- понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; - умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; - понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; - наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.	ОК 03
- соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; - понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет.	ОК 04

ОУП.(у)06 «Физика»

Учебная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности «10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем».

Планируемые результаты освоения дисциплины

Содержание дисциплины «Физика» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций ФГОС среднего профессионального образования:

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

Планируемые результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СОО	Общие компетенции ФГОС СПО
Личностные:	
- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; наличие мотивации к обучению и личностному развитию	ОК 01, ОК 02, ОК 03
- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; -целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы	ОК 04
- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; наличие мотивации к обучению и личностному развитию; -целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы	ОК 08
Метапредметные:	
- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) способность их использования в познавательной и социальной практике; -готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории	ОК 01, ОК 02, ОК 08
- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) способность их использования в познавательной и социальной практике; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	ОК 03
- готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	ОК 04
Предметные:	
- сформированность понимания роли физики в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека; -роли и места физики в современной научной картине мира сформированность системы знаний о физических закономерностях,	ОК 01

законах, теориях, действующих на уровнях микромира, макромира и мегамира; -представлений о структуре построения физической теории сформированность умения различать условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений) сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов	
- сформированность умений применять основополагающие астрономические понятия, теории и законы для анализа и объяснения физических процессов происходящих на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движения небесных тел, эволюции звезд и Вселенной овладение различными способами работы с информацией физического содержания с использованием современных информационных технологий, развитие умений критического анализа и оценки достоверности получаемой информации	ОК 02
- сформированность умений исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, проводить самостоятельные исследования в реальных и лабораторных условиях, читать и анализировать характеристики приборов и устройств, объяснять принципы их работы сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью	ОК 3
- сформированность умения объяснять особенности протекания физических явлений овладение организационными и познавательными умениями самостоятельного приобретения новых знаний в процессе выполнения проектных и учебно-исследовательских работ, умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы сформированность мотивации к будущей профессиональной деятельности по специальностям физико-технического профиля	ОК 04
- сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; -владение умениями самостоятельно формулировать цель исследования (проекта), выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами; - планировать и проводить физические эксперименты, описывать и анализировать полученную при выполнении эксперимента информацию, определять достоверность полученного результата сформированность умений анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности; -представлений о рациональном природопользовании, а также разумном использовании достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества	ОК 08

ОУП.14 «Индивидуальный проект»

Учебная дисциплина «Индивидуальный проект» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности «10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем».

Планируемые результаты освоения дисциплины

Содержание дисциплины «Индивидуальный проект» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций ФГОС среднего профессионального образования:

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

Планируемые результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СОО	Общие компетенции ФГОС СПО
Личностные:	
интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы	ОК 01,
готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни	ОК 02
осознание личного вклада в построение устойчивого будущего	ОК 03
готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях	ОК 04
Метапредметные:	
уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению	ОК 01,
создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	ОК 02
оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;	ОК 02
использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	ОК 02
владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	ОК 02

самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;	ОК 03
развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;	ОК 03
способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	ОК 03
владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления	ОК 03
владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; владеть различными способами общения и взаимодействия;	ОК 04
понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы	ОК 04
Предметные:	
понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров;	ОК 01
тенденций развития компьютерных технологий;	ОК 01
владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;	ОК 01
умение классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений)	ОК 01
владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями информация;	ОК 02
информационный процесс	ОК 02
компоненты системы;	ОК 02
информационная система;	ОК 02
система управления, владение методами поиска информации в сети Интернет;	ОК 02
умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;	ОК 02
умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;	ОК 02
умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;	ОК 02
владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления;	ОК 02
выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; наличие представлений о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей;	ОК 02
пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;	ОК 02
умение использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с	ОК 02

заданным основанием;	
умение выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления;	ОК 02
исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные;	ОК 02
понимание базовых алгоритмов обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел;	ОК 02
умение разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; умение создавать веб-страницы;	ОК 02
умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования);	ОК 02
владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;	ОК 02
умение использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы;	ОК 02
умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня;	ОК 02
определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных;	ОК 02
умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных;	ОК 02
наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений)	ОК 02
понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;	ОК 03
умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий;	ОК 03
понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов;	ОК 03
наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах	ОК 03
соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения;	ОК 04
понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет	ОК 04

4.4.2. Описание программ и планируемые результаты обучения по дисциплинам профессиональной подготовки

ЕН.01 «Математика»

Дисциплина «Математика» является частью математического и естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем».

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.

Планируемые результаты освоения дисциплины:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Знать: 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. основы линейной алгебры и аналитической геометрии; основные положения теории множеств; основные понятия и методы дифференциального и интегрального исчисления; основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики; основные статистические пакеты прикладных программ; логические операции, законы и функции алгебры, логики.

Уметь: 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). выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений; выполнять операции над множествами; применять методы дифференциального и интегрального исчисления; использовать основные положения теории вероятностей и математической статистики; применять стандартные методы и модели к решению типовых вероятностных и статистических задач; пользоваться пакетами прикладных программ для решения вероятностных и статистических задач.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

Знать: номенклатуры информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; форматы оформления результатов поиска информации основы линейной алгебры и аналитической геометрии; основные положения теории множеств; основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики; основные статистические пакеты прикладных программ; логические операции, законы и функции алгебры, логики.

Уметь: определять задачи 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 выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений; выполнять операции над множествами; использовать основные положения теории вероятностей и математической статистики; применять стандартные методы и модели к решению типовых вероятностных и статистических задач; пользоваться пакетами прикладных программ для решения вероятностных и статистических задач.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Знать: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; основы линейной алгебры и аналитической геометрии; основные положения теории множеств; основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики; основные статистические пакеты прикладных программ; логические операции, законы и функции алгебры, логики.

Уметь: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений; выполнять операции над множествами; использовать основные положения теории вероятностей и математической статистики; применять стандартные методы и модели к решению типовых вероятностных и статистических задач; пользоваться пакетами прикладных программ для решения вероятностных и статистических задач.

ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.

Знать: основные положения теории множеств; основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики; основные статистические пакеты прикладных программ; логические операции, законы и функции алгебры, логики.

Уметь: применять программные и программно-аппаратные средства для защиты информации в базах данных; проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации; применять математический аппарат для выполнения криптографических преобразований; использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись выполнять операции над множествами; использовать основные положения теории вероятностей и математической статистики; применять стандартные методы и модели к решению типовых вероятностных и статистических задач; пользоваться пакетами прикладных программ для решения вероятностных и статистических задач.

Иметь практический опыт: решение задач защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных и программно-аппаратных средств защиты информации; применение электронной подписи, симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов и средств шифрования данных.

ЕН.02 «Информатика»

Дисциплина «Информатика» является обязательной частью математического и естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем».

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

– ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

– ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

Планируемые результаты освоения дисциплины:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Знать: основные функции, назначение и принципы работы распространенных операционных систем;

Уметь: выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; использовать языки и среды программирования для разработки программ.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

Знать: стандартные типы данных; назначение и принципы работы программ офисных пакетов;

Уметь: использовать различные источники, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач; осуществлять поиск информации для решения профессиональных задач.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

Знать: способы демонстрации принятых решений;

Уметь: обосновывать, анализировать и корректировать результаты собственной работы.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Знать: общий состав, структуру и принципы работы персональных компьютеров и вычислительных систем; общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;

Уметь: использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; использовать средства операционных систем для обеспечения работы вычислительной техники; осваивать и использовать программы офисных пакетов для решения прикладных задач.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Знать: способы использования профессиональной документации;

Уметь: использовать в профессиональной деятельности необходимую техническую документацию, в том числе на английском языке.

ОГСЭ.01 «Основы философии»

Дисциплина «Основы философии» является частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем».

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

– ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

– ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

– ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

– ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Планируемые результаты освоения дисциплины:

– ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

Знать: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

Уметь: 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

– ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

Знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования

Уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования

– ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Знать: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений

Уметь: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе

– ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Знать: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

Уметь: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечения

ОГСЭ.02 «История»

Дисциплина «История» является частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем».

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

– ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

– ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

– ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

– ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

– ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

– ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном

языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

– ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

– ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

– ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

– ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Планируемые результаты освоения дисциплины:

– ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Знать: 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.

Уметь: 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); ориентироваться в историческом прошлом и в современной экономической, политической и культурной ситуациях в России.

– ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

Знать: номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; закономерности исторического процесса, основные этапы, события российской истории, место и роль России в истории человечества и в современном мире.

Уметь: определять задачи 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.

– ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

Знать: иметь российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн).

Уметь: готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

– ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

Знать: иметь гражданскую позицию 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

Уметь: умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.

– ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Знать: 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.

Уметь: умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.

– ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Знать: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Уметь: излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы; выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

– ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Знать: 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.

Уметь: владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.

– ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Знать: готовность к служению Отечеству, его защите.

Уметь: умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.

– ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Знать: 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.

Уметь: умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

– ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и

иностранном языке.

Знать: осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Уметь: владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.

ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Дисциплина ««Иностранный язык в профессиональной деятельности»» является частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем».

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Планируемые результаты освоения дисциплины:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Знать: Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;

Уметь: Реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

Знать: Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.

Уметь: 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

– ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

Знать: Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования.

Уметь: Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.

– ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Знать: Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности;

Уметь: Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

– ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Знать: Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.

Уметь: Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.

– ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Знать: Стандарты антикоррупционного поведения

Уметь: Применять стандарты антикоррупционного поведения

– ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Знать: Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения

Уметь: Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.

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

Знать: 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

Уметь: 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.

– ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Знать: Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.

Уметь: Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение.

– ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Знать: Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; особенности произношения; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; правила чтения текстов профессиональной направленности;

Уметь: Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); понимать тексты на базовые 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

ОГСЭ.04 «Физическая культура»

Дисциплина «Физическая культура» является частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем».

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

– ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

– ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

– ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

– ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

– ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

– ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

– ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

– ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Планируемые результаты освоения дисциплины:

– ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Знать: 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 навыки

сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности

Уметь: умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты

– ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

Знать: бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь

Уметь: владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания

– ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

Знать: сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности

Уметь: владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания

– ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Знать: сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности 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 навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности

Уметь: владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты

– ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Знать: готовность к служению Отечеству, его защите сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности

Уметь: умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты

– ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Знать: российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу,

чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн) готовность к служению Отечеству, его защите сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности

Уметь: умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты

– ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Знать: эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений

Уметь: умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей

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

Знать: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь

Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях

– ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Знать: бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь

Уметь: умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания

– ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Знать: принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков

бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь

Уметь: владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания

ОП.01 «Основы информационной безопасности»

Дисциплина «Основы информационной безопасности» является частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем».

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

– ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

– ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

– ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

– ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

– ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.

Планируемые результаты освоения дисциплины:

– ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

Знать: современные средства и способы обеспечения информационной безопасности; основные методики анализа угроз и рисков информационной безопасности;

Уметь: классифицировать основные угрозы безопасности информации;

– ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Знать: место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны;

Уметь: классифицировать основные угрозы безопасности информации;

– ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Знать: сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих;

Уметь: классифицировать основные угрозы безопасности информации;

– ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Знать: источники угроз безопасности информации и меры по их предотвращению; современные средства и способы обеспечения информационной безопасности;

Уметь: классифицировать основные угрозы безопасности информации; профессиональных компетенций:

– ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.

Знать: виды, источники и носители защищаемой информации; факторы, воздействующие на информацию при ее обработке в автоматизированных (информационных) системах; жизненные циклы информации ограниченного доступа в процессе ее создания, обработки,

передачи;

Уметь: классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности;

Иметь практический опыт: обработки, хранения и передачи информации.

ОП.02 «Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности»

Дисциплина «Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности» является частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем».

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.
- ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.
- ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.
- ПК 3.2. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
- ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации.

Планируемые результаты освоения дисциплины:

– ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Знать: правовые основы организации защиты информации, содержащей сведения, составляющие государственную тайну и информации конфиденциального характера, задачи органов защиты государственной тайны; способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам и сопутствующие нормативные документы в области обеспечения защиты информации ограниченного доступа; Способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Уметь: осуществлять организационное обеспечение информационной безопасности автоматизированных (информационных) систем в рамках должностных обязанностей техника по защите информации;

– ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

Знать: Способы организации поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности, в том числе основные нормативные

правовые акты в области информационной безопасности и защиты информации, а также нормативные методические документы Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю в данной области; правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности (включая предпринимательскую деятельность); способы поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности, в том числе нормативных документов в области обеспечения защиты информации ограниченного доступа; Принципы и методы поиска, анализа и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности - организационное обеспечение информационной безопасности. Способы поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности, в том числе законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие трудовые правоотношения.

Уметь: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

– ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

Знать: Применение нормативных методических документы Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю в данной области; Способы самореализации и планирования собственного профессионального и личностного развитие. Способы самореализации и планирования собственного профессионального и личностного развитие. Использование в профессиональной деятельности нормативные документы в области обеспечения защиты информации ограниченного доступа; Способы планирования и реализации собственного профессионального и личностного развития; Способы собственного профессионального и личностного развития, использования в этом процессе законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие трудовые правоотношения.

Уметь: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

– ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Знать: Принципы работы в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. Методики применения при работе в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами основываясь на законодательных и нормативных правовых актах, регламентирующих трудовые правоотношения.

Уметь: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

– ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Знать: Способы использования и сферы действия нормативных методических документов Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю в данной области; Законодательные и нормативные правовые акты обеспечение информационной безопасности. Нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации; законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие трудовые правоотношения.

Уметь: применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации; Защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;

– ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной

деятельности.

Знать: Информационные технологии в профессиональной деятельности, в том числе для правовое обеспечение информационной безопасности; Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности для работы с нормативными документами в области обеспечения защиты информации ограниченного доступа; Способы работы с законодательными и нормативными правовыми актами, регламентирующие трудовые правоотношения с использованием информационных технологий в профессиональной деятельности.

Уметь: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. профессиональных компетенций:

– ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.

Знать: Основную документацию по регламентации мероприятий и оказанию услуг в области защиты информации; Уметь: Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении; Оформлять документацию по регламентации мероприятий и оказанию услуг в области защиты информации;

Иметь практический опыт: проверки технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении; Оформления документации по регламентации мероприятий и оказанию услуг в области защиты информации;

– ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.

Знать: Организационное обеспечение информационной безопасности

Уметь: Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.

Иметь практический опыт: установки и настройки отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.

– ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.

Знать: Документацию по правовому обеспечению информационной безопасности; Нормативные документы в области обеспечения защиты информации ограниченного доступа для обеспечения обработки, хранения и передачи информации ограниченного доступа; Нормативные методические документы, регламентирующие порядок выполнения мероприятий по защите информации, обрабатываемой в автоматизированной (информационной) системе;

Уметь: Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа; Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа согласно нормативным документам в области обеспечения защиты информации ограниченного доступа; Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа;

Иметь практический опыт: обработки, хранения и передачи информации ограниченного доступа; обработки, хранения и передачи информации ограниченного доступа согласно нормативным документам в области обеспечения защиты информации ограниченного доступа; обработки, хранения и передачи информации ограниченного доступа;

– ПК 3.2. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

Знать: Нормативные документы в области обеспечения защиты информации ограниченного доступа для эксплуатации технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации; Организацию ремонтного обслуживания аппаратуры и средств защиты информации;

Уметь: Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и нормативными документами в области обеспечения защиты информации ограниченного доступа; Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

Иметь практический опыт: Эксплуатации технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и нормативными документами в области обеспечения защиты информации ограниченного доступа; эксплуатации технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

– ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации.

Знать: Нормативные документы в области обеспечения защиты информации ограниченного доступа для организации работ по физической защите объектов информатизации. Принципы и методы организационной защиты информации, организационное обеспечение информационной безопасности в организации;

Уметь: Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации на основе нормативных документов в области обеспечения защиты информации ограниченного доступа; контролировать соблюдение персоналом требований по защите информации при ее обработке с использованием средств вычислительной техники;

Иметь практический опыт: Организации работ по физической защите объектов информатизации на основе нормативных документов в области обеспечения защиты информации ограниченного доступа; контроля за соблюдением персоналом требований по защите информации при ее обработке с использованием средств вычислительной техники.

ОП.03 «Основы алгоритмизации и программирования»

Дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» является частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем».

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

– ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

– ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

– ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

– ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.

– ПК 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.

– ПК 2.3. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации.

– ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.

– ПК 2.6. Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.

Планируемые результаты освоения дисциплины:

– ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

- Знать: способы решения задач профессиональной деятельности;
- Уметь: определять способы решения задач профессиональной деятельности;
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- Знать: типы данных;
- Уметь: проводить поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- Знать: способы планирования и реализации собственного профессионального и личностного развития;
- Уметь: планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; профессиональных компетенций:
- ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.
- Знать: принципы установки и настройки отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации;
- Уметь: осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации;
- Иметь практический опыт: установки и настройки отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации;
- ПК 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.
- Знать: базовые конструкции изучаемых языков программирования; способы защиты информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами;
- Уметь: обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами;
- Иметь практический опыт: обеспечения защиты информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами;
- ПК 2.3. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации.
- Знать: базовые конструкции изучаемых языков программирования; интегрированные среды программирования на изучаемых языках;
- Уметь: работать в среде программирования; использовать языки программирования высокого уровня;
- Иметь практический опыт: проведения тестирования функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации;
- ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.
- Знать: типы данных; принципы обработки, хранения и передачи информации ограниченного доступа;
- Уметь: работать в среде программирования; использовать языки программирования высокого уровня;
- Иметь практический опыт: обработки, хранения и передачи информации;
- ПК 2.6. Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.
- Знать: интегрированные среды программирования на изучаемых языках;

Уметь: использовать языки программирования высокого уровня;

Иметь практический опыт: регистрации основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.

ОП.04 «Электроника и схемотехника»

Дисциплина «Электроника и схемотехника» является частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем».

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

– ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

– ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

– ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

– ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

– ПК 3.1. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

– ПК 3.2. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

– ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа.

– ПК 3.4. Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.

– ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации.

Планируемые результаты освоения дисциплины:

– ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

Знать: возможные траектории профессионального развития и самообразования;

Уметь: выстраивать траектории профессионального и личностного развития;

– ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Знать: значимость профессиональной деятельности по специальности;

Уметь: описывать значимость своей специальности;

– ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Знать: современные средства и устройства информатизации

Уметь: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;

– ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Знать: как пользоваться профессиональной документацией на государственном и

иностранном языке.

Уметь: пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

– ПК 3.1. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

Знать: порядок технического обслуживания технических средств защиты информации; номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам; Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

Уметь: применять технические средства для защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации; применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных;

Иметь практический опыт: в установке, монтаже и настройке технических средств защиты информации; в техническом обслуживании технических средств защиты информации; применения основных типов технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации;

– ПК 3.2. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

Знать: порядок устранения неисправностей технических средств защиты информации и организации ремонта технических средств защиты информации; номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам;

Уметь: применять технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера; применять технические средства для уничтожения информации и носителей информации; применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами;

Иметь практический опыт: в применении основных типов технических средств защиты информации; в диагностике, устранения отказов и неисправностей, восстановление работоспособности технических средств защиты информации; в выявлении технических каналов утечки информации; участия в мониторинге эффективности технических средств защиты информации;

– ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа.

Знать: номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для измерения параметров ПЭМИН, а также параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации; структуру и условия формирования технических каналов утечки информации; Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа.

Уметь: применять технические средства для защиты информации при наличии ПЭМИН на объектах информатизации, для которых установлен режим конфиденциальности; применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных;

Иметь практический опыт: в проведении измерений параметров ПЭМИН, создаваемых техническими средствами обработки информации при аттестации объектов информатизации, для которой установлен режим конфиденциальности, при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации; в применении новых или альтернативных схмотехнических решений для задач измерений параметров ПЭМИН, создаваемых техническими средствами обработки информации при аттестации объектов информатизации,

для которой установлен режим конфиденциальности, при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации;

- ПК 3.4. Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.

Знать: номенклатуру применяемых средств измерения параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации; примерную схемотехнику средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам;

Уметь: применять технические средства измерения параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации; осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных;

Иметь практический опыт: в проведении измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации; выявлять технические каналы утечки информации;

- ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации.

Знать: основные принципы действия и характеристики технических средств физической защиты; основные способы физической защиты объектов информатизации; номенклатуру применяемых средств физической защиты объектов информатизации;

Уметь: применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации; применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом;

Иметь практический опыт: в установке, монтаже и настройке, технического обслуживания, диагностики, устранения отказов и неисправностей; в восстановлении работоспособности инженерно-технических средств физической защиты

ОП.05 «Экономика и управление»

Дисциплина «Экономика и управление» является частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем».

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

– ОК 11 Использовать знаний по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

– ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.

Планируемые результаты освоения дисциплины:

– ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Знать: 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.

Уметь: 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).

– ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

Знать: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

Уметь: определять задачи 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.

– ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

Знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования

Уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития

– ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Знать: психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности

Уметь: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

– ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Знать: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов.

Уметь: излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы.

– ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять

стандарты антикоррупционного поведения.

Знать: сущность гражданско-патриотической позиции. Общечеловеческие ценности. Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности

Уметь: описывать значимость своей профессии. Презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности

– ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Знать: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.

Уметь: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение

– ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Знать: 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

Уметь: 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

– ОК 11. Использовать знаний по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Знать: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики; основы макро и микроэкономики; Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;

Уметь: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; профессиональных компетенций:

– ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.

Знать: принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации

Уметь: обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности

Иметь практический опыт: диагностика компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранение отказов и восстановление работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении

ОП.06 «Безопасность жизнедеятельности»

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем».

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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.

Планируемые результаты освоения дисциплины:

- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

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;

Уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Знать: основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства;

Уметь: использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения;

- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Знать: 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 нее в добровольном порядке;

Уметь: ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них – родственные полученной специальности;

- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Знать: основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

Уметь: применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

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

Знать: область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим;

Уметь: владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим.

ОП.07 «Технические средства информатизации»

Дисциплина «Технические средства информатизации» является частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем».

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.
- ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.
- ПК 2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств.

Планируемые результаты освоения дисциплины:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Знать: роль и место дисциплины в сфере защиты информации; основные направления развития технических средств информатизации; определение технических средств информатизации; классификация технических средств информатизации; способы решения задач профессиональной деятельности с использованием основных конструктивных элементов средств вычислительной техники; способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к периферийным устройствам вычислительной техники; способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к архитектуре компьютерных систем; способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к техническим средствам систем дистанционной передачи информации;

Уметь: выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; решать задачи профессиональной деятельности, применительно к периферийным устройствам вычислительной техники; решать задачи профессиональной деятельности, применительно к архитектуре компьютерных систем;

- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Знать: устройство и принцип действия ЭВМ; основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; способы использования информационных технологий в профессиональной деятельности применительно к периферийным устройствам вычислительной техники; способы использования информационных технологий в профессиональной деятельности, применительно к архитектуре компьютерных систем; функциональные и архитектурные особенности мобильных технических средств информатизации, применительно к техническим средствам систем дистанционной передачи информации;

Уметь: использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; использовать информационные технологии в профессиональной деятельности применительно к периферийным устройствам вычислительной техники; использовать информационные технологии в профессиональной деятельности, применительно к архитектуре компьютерных

систем; профессиональных компетенций:

– ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.

Знать: способы проверки технического состояния, технического обслуживания и текущего ремонта, способы устранения отказов и восстановления работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении; назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств информатизации применительно к периферийным устройствам вычислительной техники;

Уметь: осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении; пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств информатизации;

Иметь практический опыт: проверки технического состояния, технического обслуживания и текущего ремонта; проверки технического состояния, технического обслуживания и текущего ремонта, устранения отказов и восстановления работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении применительно к периферийным устройствам вычислительной техники;

– ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.

Знать: структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств информатизации; особенности организации ремонта и обслуживания компонентов технических средств информатизации - периферийных устройств вычислительной техники; особенности организации ремонта и обслуживания компонентов технических средств информатизации - компьютерных систем;

Уметь: осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации; правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств информатизации - периферийных устройств вычислительной техники; правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств информатизации - компьютерных систем;

Иметь практический опыт: практический опыт: установки и настройки отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации; установки и настройки отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации - периферийных устройств вычислительной техники; установки и настройки отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации - компьютерных систем;

– ПК 2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств.

Знать: способы и средства уничтожения информации и носителей информации с использованием программных и программно-аппаратных средств - периферийных устройств вычислительной техники;

Уметь: уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств;

Иметь практический опыт: уничтожения информации и носителей информации с использованием программных и программно-аппаратных средств;

4.4.3. Описание программ и планируемые результаты обучения по модулям, производственной (преддипломной) практике.

ПМ.01 «Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении».

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.

ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.

Планируемые результаты освоения дисциплины:

Знать: способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; источники, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач; способы демонстрации принятых решений; принципы работы в коллективе и команде, способы эффективного взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами; информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности; способы использования профессиональной документации; состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред; принципы построения, физические основы работы периферийных устройств; принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования при проектировании баз данных; модели баз данных; теоретические основы сетей и систем передачи информации; порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях; принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации; теоретические основы автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении; порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях при эксплуатации автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении; принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении; теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации; порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях при эксплуатации компьютерных сетей; принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания компьютерных сетей; состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред; принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов

программирования; модели баз данных; принципы построения, физические основы работы периферийных устройств; теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации; порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях; принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации; теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации; порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях; принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации;

Уметь: выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; использовать различные источники, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернетресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач; обосновывать, анализировать и корректировать результаты собственной работы; обосновать и анализировать работу членов команды (подчиненных); использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; использовать в профессиональной деятельности необходимую техническую документацию, в том числе на английском языке; осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем; проектировать базы данных; организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней; настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в сетях и системах передачи информации; обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности сетей и систем передачи информации; осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем; настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении; обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении; производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы; настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам; обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности компьютерных сетей; осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем; организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней; осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем; производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы; настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам; обеспечивать

работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности;

Иметь практический опыт: установки и настройки компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем; проектирования баз данных; установки и настройки компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации, администрирования сетей и систем передачи информации; эксплуатация компонентов систем защиты информации в сетях и системах передачи информации; диагностика компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранение отказов и восстановление работоспособности сетей и систем передачи информации; администрирование автоматизированных систем в защищенном исполнении; эксплуатация компонентов систем защиты информации автоматизированных систем; диагностика компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранение отказов и восстановление работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении; диагностика компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранение отказов и восстановление работоспособности; эксплуатация компонентов систем защиты информации в компьютерных сетях; диагностика компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранение отказов и восстановление работоспособности; установка и настройка компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем; администрирование автоматизированных систем в защищенном исполнении; эксплуатация компонентов систем защиты информации автоматизированных систем; диагностика компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранение отказов и восстановление работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении; администрирование автоматизированных систем в защищенном исполнении; эксплуатация компонентов систем защиты информации автоматизированных систем; диагностика компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранение отказов и восстановление работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.

ПМ.02 «Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами»

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.

ПК 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.

ПК 2.3. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации.

ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного

доступа.

ПК 2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств.

ПК 2.6. Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.

Планируемые результаты освоения дисциплины:

Знать: 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; способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; источники, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач; возможные траектории профессионального развития и самообразования; психологию коллектива; психологию личности; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности; 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; особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных; методы тестирования функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации; особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях, базах данных; типовые модели управления доступом, средств, методов и протоколов идентификации и аутентификации; основные понятия криптографии и типовых криптографических методов и средств защиты информации; особенности и способы применения программных средств и гарантированного уничтожения информации; особенности и способы применения аппаратных средств гарантированного уничтожения информации; особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств гарантированного уничтожения информации; типовые средства и методы ведения аудита, средств и способов защиты информации в локальных вычислительных сетях, средств защиты от несанкционированного доступа;

Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; определять задачи 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; использовать различные источники, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач; выстраивать траектории профессионального и личностного развития; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; 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; устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации; устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями; диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации; применять программные и программно-аппаратные средства для защиты информации в базах данных; проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации; применять математический аппарат для выполнения криптографических преобразований; использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись; применять средства гарантированного уничтожения информации; осуществлять мониторинг и регистрацию сведений, необходимых для защиты объектов информатизации, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак;

Иметь практический опыт: установки, настройки программных средств защиты информации в автоматизированной системе; обеспечения защиты автономных автоматизированных систем программными и программно-аппаратными средствами; использование программных и программно-аппаратных средств для защиты информации в сети; тестирования функций, диагностика, устранение отказов и восстановление работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации; решения задач защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных и программно-аппаратных средств защиты информации; применения электронной подписи, симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов и средств шифрования данных; учёта, обработки, хранения и передачи информации, для которой установлен режим конфиденциальности; работы с подсистемами регистрации событий; выявления событий и инцидентов безопасности в автоматизированной системе.

ПМ.03 Защита информации техническими средствами

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Защита информации техническими средствами и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 3.1. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

ПК 3.2. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного

доступа.

ПК 3.4. Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.

ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации.

Планируемые результаты освоения дисциплины:

Знать: 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; номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования; психологию коллектива; психологию личности; основы проектной деятельности; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; 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; порядок технического обслуживания технических средств защиты информации; физические основы, структуру и условия формирования технических каналов утечки информации, способы их выявления и методы оценки опасности, классификацию существующих физических полей и технических каналов утечки информации; порядок устранения неисправностей технических средств защиты информации и организации ремонта технических средств защиты информации; методики инструментального контроля эффективности защиты информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники на объектах информатизации; номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам; номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для измерения параметров ПЭМИН, а также параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации; структуру и условия формирования технических каналов утечки информации; основные принципы действия и характеристики технических средств физической защиты; основные способы физической защиты объектов информатизации; номенклатуру применяемых средств физической защиты объектов информатизации.

Уметь: 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; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; 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; применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных; применять технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера; применять технические средства для уничтожения информации и носителей информации; применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами; применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом; применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации.

Иметь практический опыт: установки, монтажа и настройки технических средств защиты информации; технического обслуживания технических средств защиты информации; применения основных типов технических средств защиты информации; выявления технических каналов утечки информации; участия в мониторинге эффективности технических средств защиты информации; диагностики, устранения отказов и неисправностей, восстановления работоспособности технических средств защиты информации; проведения измерений параметров ПЭМИН, создаваемых техническими средствами обработки информации при аттестации объектов информатизации, для которой установлен режим конфиденциальности, при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации; проведения измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации; установки, монтажа и настройки, технического обслуживания, диагностики, устранения отказов и неисправностей, восстановления работоспособности инженерно-технических средств физической защиты.

ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Выполнение работ по рабочей профессии "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин" и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 4.1. Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения

ПК 4.2. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах

ПК 4.3. Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета

ПК 4.4. Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе

Планируемые результаты освоения дисциплины:

Знать: Требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой; виды носителей информации; основные принципы устройства и работы компьютерных систем и периферийных устройств; классификацию и назначение компьютерных сетей; программное обеспечение для работы в компьютерных сетях и с ресурсами Интернета; основные средства защиты от вредоносного программного обеспечения и несанкционированного доступа к защищаемым ресурсам компьютерной системы; 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; Номенклатуры информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; Психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности; Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов; Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов; Сущность гражданско-патриотической позиции; общечеловеческие ценности; правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности; Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; 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; Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; 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.

Уметь: Выполнять требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой; производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники; выполнять установку системного и прикладного программного обеспечения; диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники; производить подключение блоков персонального компьютера и периферийных устройств; создавать и управлять содержимым документов с помощью текстовых процессоров; производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других устройствах; создавать и управлять содержимым электронных таблиц с помощью редакторов таблиц; создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций; использовать мультимедиа проектор для демонстрации презентаций; вводить, редактировать и удалять записи в базе данных; эффективно пользоваться запросами базы данных; создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики; производить сканирование документов и их распознавание; управлять файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете; Осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью браузера; Осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет сайтов; Осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ; Осуществлять резервное копирование и восстановление данных; 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); Определять задачи 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; Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития; Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; Излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы; Излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы; Описывать значимость своей профессии; презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности; Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; 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; Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; 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.

Иметь практический опыт: Выполнения требований техники безопасности при работе с вычислительной техникой; организации рабочего места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин; подготовки оборудования компьютерной системы к работе; инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерной системы; управления файлами; применения офисного программного обеспечения в соответствии с прикладной задачей; Использования ресурсов локальной вычислительной сети; Использования ресурсов, технологий и сервисов Интернет; Применения средств защиты информации в компьютерной системе.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

Производственная (преддипломная) практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций. В результате прохождения производственной (преддипломной) практики обучающийся должен закрепить освоение основных видов деятельности:

Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении

Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами

Защита информации техническими средствами

Выполнение работ по рабочей профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

– ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

- ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.
- ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
- ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.
- ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.
- ПК 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.
- ПК 2.3. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации.
- ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.
- ПК 2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств.
- ПК 2.6. Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.
- ПК 3.1. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
- ПК 3.2. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
- ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа.
- ПК 3.4. Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.
- ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации.
- ПК 4.1 Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения
- ПК 4.2 Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах
- ПК 4.3 Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета
- ПК 4.4 Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе

Планируемые результаты освоения дисциплины:

- ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

Знать: состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред; принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования;

модели баз данных; принципы построения, физические основы работы периферийных устройств

Уметь: осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем.

Иметь практический опыт: установки и настройки компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем

– ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.

Знать: теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации

Уметь: организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней; осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем; производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы

Иметь практический опыт: администрирования автоматизированных систем в защищенном исполнении

– ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

Знать: порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях

Уметь: настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам

Иметь практический опыт: эксплуатации компонентов систем защиты информации автоматизированных систем

– ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.

Знать: принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации

Уметь: обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности

Иметь практический опыт: диагностики компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранения отказов и восстановления работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении

– ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.

Знать: особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных

Уметь: устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации

Иметь практический опыт: установки, настройки программных средств защиты информации в автоматизированной системе

– ПК 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.

Знать: особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных

Уметь: устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями; устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации;

Иметь практический опыт: обеспечения защиты автономных автоматизированных систем программными и программно-аппаратными средствами; использования программных и программно-аппаратных средств для защиты информации в сети

– ПК 2.3. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации.

Знать: методы тестирования функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации

Уметь: диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации

Иметь практический опыт: тестирования функций, диагностики, устранения отказов и восстановления работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации

– ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.

Знать: особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных; типовые модели управления доступом, средств, методов и протоколов идентификации и аутентификации; основные понятия криптографии и типовых криптографических методов и средств защиты информации

Уметь: применять программные и программно-аппаратные средства для защиты информации в базах данных; проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации; применять математический аппарат для выполнения криптографических преобразований; использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись

Иметь практический опыт: решения задач защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных и программно-аппаратных средств защиты информации; применения электронной подписи, симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов и средств шифрования данных

– ПК 2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств.

Знать: особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств гарантированного уничтожения информации

Уметь: применять средства гарантированного уничтожения информации

Иметь практический опыт: учёта, обработки, хранения и передачи информации, для которой установлен режим конфиденциальности

– ПК 2.6. Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.

Знать: типовые средства и методы ведения аудита, средств и способов защиты информации в локальных вычислительных сетях, средств защиты от несанкционированного доступа

Уметь: устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации; осуществлять мониторинг и регистрацию сведений, необходимых для защиты объектов информатизации, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак

Иметь практический опыт: работы с подсистемами регистрации событий; выявления событий и инцидентов безопасности в автоматизированной системе

– ПК 3.1. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

Знать: порядок технического обслуживания технических средств защиты информации; номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам

Уметь: применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных

Иметь практический опыт: установки, монтажа и настройки технических средств защиты информации; технического обслуживания технических средств защиты информации; применения основных типов технических средств защиты информации

– ПК 3.2. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

Знать: физические основы, структуру и условия формирования технических каналов утечки информации, способы их выявления и методы оценки опасности, классификацию существующих физических полей и технических каналов утечки информации; порядок устранения неисправностей технических средств защиты информации и организации ремонта технических средств защиты информации; методики инструментального контроля эффективности защиты информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники на объектах информатизации; номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам

Уметь: применять технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера; применять технические средства для уничтожения информации и носителей информации; применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами

Иметь практический опыт: применения основных типов технических средств защиты информации; выявления технических каналов утечки информации; участия в мониторинге эффективности технических средств защиты информации; диагностики, устранения отказов и неисправностей, восстановления работоспособности технических средств защиты информации

– ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа.

Знать: номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для измерения параметров ПЭМИН, а также параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации; структуру и условия формирования технических каналов утечки информации;

Уметь: применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных

Иметь практический опыт: проведения измерений параметров ПЭМИН, создаваемых техническими средствами обработки информации при аттестации объектов информатизации, для которой установлен режим конфиденциальности, при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации

– ПК 3.4. Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.

Знать: номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам

Уметь: применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных

Иметь практический опыт: проведения измерений параметров фоновых шумов, а также

физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации; выявления технических каналов утечки информации

– ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации.

Знать: основные принципы действия и характеристики технических средств физической защиты; основные способы физической защиты объектов информатизации; номенклатуру применяемых средств физической защиты объектов информатизации

Уметь: применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом;

Иметь практический опыт: установки, монтажа и настройки, технического обслуживания, диагностики, устранения отказов и неисправностей, восстановления работоспособности инженерно-технических средств физической защиты

– ПК 4.1 Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения

Знать: требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой; основные принципы устройства и работы компьютерных систем и периферийных устройств;

Уметь: выполнять требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой; производить подключение блоков персонального компьютера и периферийных устройств; производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники; диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники; выполнять установку системного и прикладного программного обеспечения;

Иметь практический опыт: выполнения требований техники безопасности при работе с вычислительной техникой; организации рабочего места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин; подготовки оборудования компьютерной системы к работе; установки, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерной системы;

– ПК 4.2 Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах

Знать: виды носителей информации;

Уметь: создавать и управлять содержимым документов с помощью текстовых процессоров; создавать и управлять содержимым электронных таблиц с помощью редакторов таблиц; создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций; использовать мультимедиа проектор для демонстрации презентаций; вводить, редактировать и удалять записи в базе данных; эффективно пользоваться запросами базы данных; создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики; производить сканирование документов и их распознавание; производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других устройствах; управлять файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете;

Иметь практический опыт: управления файлами; применения офисного программного обеспечения в соответствии с прикладной задачей;

– ПК 4.3 Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета

Знать: классификацию и назначение компьютерных сетей; программное обеспечение для работы в компьютерных сетях и с ресурсами Интернета;

Уметь: осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью браузера; осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет сайтов;

Иметь практический опыт: использования ресурсов локальной вычислительной сети; использования ресурсов, технологий и сервисов Интернет;

– ПК 4.4 Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной

системе

Знать: основные средства защиты от вредоносного программного обеспечения и несанкционированного доступа к защищаемым ресурсам компьютерной системы.

Уметь: осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ; осуществлять резервное копирование и восстановление данных.

Иметь практический опыт: применения средств защиты информации в компьютерной системе.

Раздел 5. Условия реализации образовательной деятельности

5.1. Общесистемные требования к условиям реализации образовательной программы

КузГТУ располагает на праве собственности или ином законном основании материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, включая проведение демонстрационного экзамена, предусмотренных учебным планом, с учетом ПОП.

5.2. Требования к материально-техническому, учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы

КузГТУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

5.2.1. Специальные помещения

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории 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 работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных, национальных и межгосударственных стандартов в области защиты информации.

5.2.2. Требования к материально-техническому обеспечению реализации образовательной программы

КузГТУ 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.

Спортивный комплекс

- спортивный зал;
- тренажерный зал общефизической подготовки;
- лыжная база.

Залы

- актовый зал;
- библиотеки;
- читальный зал с выходом в информационно-телекоммуникационную сеть

«Интернет».

Помещения для самостоятельной работы

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной КузГТУ.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, допускается применение специально оборудованных помещений, их виртуальных аналогов, позволяющих обучающимся осваивать ОК и ПК.

Специальное помещение № 1211 представляет собой **помещения для самостоятельной работы**, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации:

Перечень основного оборудования:

Специализированная мебель (столы и стулья); компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КузГТУ, в том числе:

проектор, экран настенный моторизованный.

Перечень программного обеспечения: LibreOffice. Mozilla Firefox. Google Chrome. 7-zip .Microsoft Windows. ESET NOD32 Smart Security Business Edition. Kaspersky Endpoint Security. БраузерСпутник.

Специальное помещение № 1237 представляет собой **помещения для самостоятельной работы**, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации:

Перечень основного оборудования:

Комплект мебели (столы и стулья). Персональные компьютеры. Коммутатор AlliedTelesynLayer 2 SmartSwitch,

Перечень программного обеспечения: LibreOffice. MozillaFirefox. Google Chrome. 7-zip .Microsoft Windows. ESET NOD32 Smart Security Business Edition. Kaspersky Endpoint Security. БраузерСпутник.

Лаборатории

Специальное помещение № 1149 представляет собой **лабораторию** технических средств защиты информации, оснащенную аппаратными средствами аутентификации пользователя; средствами защиты информации от утечки по акустическому (виброакустическому) каналу и каналу побочных электромагнитных излучений и наводок; средствами измерения параметров физических полей (в том числе электромагнитных излучений и наводок, акустических (виброакустических) колебаний); стендами физической защиты объектов информатизации, оснащенными средствами контроля доступа, системами видеонаблюдения и охраны объектов виртуализации.

Перечень основного оборудования:

Комплект мебели (столы и стулья). Персональные компьютеры. Сетевое оборудование, технические, программные и программно-аппаратные средства защиты информации и средства контроля защищенности информации.

Моноблок (Intel Core i5-10400 / 8 Gb RAM); горизонт кабельный организатор (25B-1U-02BL); коммутац панель кат.5 (27B-U5-24BL 24 ports); коммутац панель кат.6 (27B-U6-24BL 24 ports); шкаф коммутац Eurolan (S3000-22U 600x600 мм, перед - стекло, зад - металл, 60F-22-66-31BL); коммутатор управляемый (D-Link DGS-3130-54TS 48 ports); программно-аппаратный комплекс (Infotecs IDS-1000); модуль доверенной загрузки ("Соболь-4"); средство активной

защиты информации от утечки за счет наводок информ сигнала на цепи заземления и электропитания ("Соната-PC3"); точка доступа Wi-fi двухдиапазонная (D-Link DWL-8620AP); патч-корды кат 5 (Eurolan); патч-корды кат 6 (Eurolan);

кабельный тестер (CableMaster-800); коммутатор управляемый (D-Link DES-1210-28 28 ports); коммутатор неуправляемый (D-Link DSS-100E-9P 8+1 ports); маршрутизатор проводной (D-Link DSR-150 8 ports); Wi-Fi маршрутизатор двухдиапазонный (D-Link DWR-980 4 Lan-ports).

Перечень программного обеспечения: Libre Office. Mozilla Firefox. Google Chrome. 7-zip .Microsoft Windows. ESET NOD32 Smart Security Business Edition. Kaspersky Endpoint Security. Браузер Спутник.

Специальное помещение №1251 представляет собой **лабораторию** программных и программно-аппаратных средств защиты информации, оснащенную антивирусными программными комплексами; программно-аппаратными средствами защиты информации от несанкционированного доступа, блокировки доступа и нарушения целостности; программными и программно-аппаратными средствами обнаружения вторжений; средствами уничтожения остаточной информации в запоминающих устройствах; программными средствами выявления уязвимостей в автоматизированных системах и средствах вычислительной техники; программными средствами криптографической защиты информации; программными средствами защиты среды виртуализации.

Перечень основного оборудования:

Комплект мебели (столы и стулья). Проектор. Персональные компьютеры.

Перечень программного обеспечения: Libre Office. Mozilla Firefox. Google Chrome. 7-zip .Microsoft Windows. ESET NOD32 Smart Security Business Edition. Kaspersky Endpoint Security. Браузер Спутник.

Специальное помещение №1146 представляет собой **лабораторию** информационных технологий, сетей и систем передачи информации, программирования и баз данных, оснащенную рабочими местами на базе вычислительной техники, подключенными к локальной вычислительной сети и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; программным обеспечением сетевого оборудования; обучающим программным обеспечением; эмуляторами активного сетевого оборудования; программным обеспечением межсетевого экранирования и мониторинга технического состояния активного сетевого оборудования.

Перечень основного оборудования:

Комплект мебели (столы и стулья).

Мультимедиа-проектор BenQ MP721C; Ноутбук AcerAspire5102WLM.; Проектор Aser P1383W с кронштейном, видео кабелем 20 м; Сейф металлический; Сплинг-система RODA RS\RU-A 18B серия Arctic; Сплинг-система RU-A07B серия Arctic; Экран настенный рулонный Projcta ProScreen 183*240 см.; Системный блок MK Office (Intel Core i3/4Гб/500Гб); IP-камера ZQ-IPC3-DAS-36VI Камера внутр., купольная, 1/2.8 "SONY; Моноблок Powercool, Россия; Многофункциональное устройство (МФУ) PANTUM M6500; Принтер лазерный Kyosera Ecosys P2040dn.A4 ч\б) 1200*1200dpi. дуплэкс, сетевой; Перечень программного обеспечения: Libre Office. Mozilla Firefox. Google Chrome. 7-zip .Microsoft Windows. ESET NOD32 Smart Security Business Edition. Kaspersky Endpoint Security. Браузер Спутник

Компьютерные классы

Специальное помещение №1134 представляет собой **компьютерный класс** оснащенный современной вычислительной техникой из расчета одно рабочее место на каждого обучающегося при проведении учебных занятий в данных классах:

Перечень основного оборудования:

Специализированная мебель (столы и стулья), лабораторное оборудование,

персональные компьютеры

Перечень программного обеспечения: СПРУТ, Autodesk AutoCAD 2017, Autodesk Inventor, СПРУТ-ТП, SprutCAD, Autodesk AutoCAD 2018, КОМПАС-3D, Microsoft Windows, SprutCAM, СПРУТ-ОКП.

Дисциплины общеобразовательной подготовки

Для реализации программ дисциплин предусмотрены учебные кабинеты, удовлетворяющие требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов и оснащенные типовым оборудованием.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения кабинета входят:

- доска;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия;
- информационно-коммуникативные средства.

Дисциплина общеобразовательной подготовки «Физическая культура»

Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивный зал:

- баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи;
- щиты, ворота, корзины, сетки, стойки, антенны;
- сетки для игры в бадминтон, ракетки для игры в бадминтон;
- оборудование для силовых упражнений;
- оборудование для занятий аэробикой;
- гимнастическая перекладина, шведская стенка, секундомеры, мячи для тенниса, дорожка для прыжков и метания.

Лыжная база:

- учебно-тренировочные лыжни и трассы спусков на склонах, отвечающие требованиям безопасности;
- лыжный инвентарь.

Помещение для самостоятельной работы.

ОГСЭ.01 «Основы философии»

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения:

1. Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, практических занятия, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

2. Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

ОГСЭ.02 «История»

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, техническими средствами: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиа проектор, ноутбук, выход в сеть Интернет.

ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет иностранного языка, оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов.

Средствами обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедийный проектор;
- выход в сеть интернет.

ОГСЭ.04 «Физическая культура»

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

- спортивный комплекс со спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом;
- лыжная база.

ЕН.01 «Математика»

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Математики», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- учебная доска;
- рабочее место преподавателя;
- стационарные стенды;
- справочные пособия;
- медиатека (мультимедиа разработки и презентации к урокам);
- дидактический материал (варианты индивидуальных заданий);
- чертежные инструменты.

ЕН.02 «Информатика»

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения:

1. учебный кабинет «Информатики». Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- учебная доска;
- рабочее место преподавателя;
- справочные пособия;
- медиатека (мультимедиа разработки и презентации к урокам);
- дидактический материал (варианты индивидуальных заданий).

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- калькуляторы;
- интерактивная доска.

2. Лаборатория "Информационных технологий, программирования и баз данных":

Оснащение лаборатории:

- рабочие места на базе вычислительной техники по одному рабочему месту на обучающегося, подключенными к локальной вычислительной сети и сети «Интернет»;
- программное обеспечение сетевого оборудования;
- обучающее программное обеспечение (текстовый процессор, табличный процессор, графический редактор, СУБД, MathCad или аналог).

3. Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с

возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

ОП.01 «Основы информационной безопасности»

Специальное помещение № 1406 представляет собой учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:

Комплект мебели (столы и стулья). Проектор. Персональный компьютер.

Перечень программного обеспечения: Libre Office. Mozilla Firefox. Google Chrome. 7-zip. Microsoft Windows. ESET NOD32 Smart Security Business Edition. Kaspersky Endpoint Security. Браузер Спутник.

Специальное помещение № 1147 представляет собой помещение для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных, национальных и межгосударственных стандартов в области защиты информации.

Перечень основного оборудования:

Специализированная мебель (столы и стулья); Коммутаторы, Металлические рольставни с пружинным механизмом, белые 1650мм*2270мм; Сейф металлический; Системные блоки ITS (i3-10100/H410M/8 Gb/SSD 240Gb/БП AA500W); Точка доступа D-link; Мониторы 23.6" AOC 24B1H VA 1920x1080 (16:9), 250кд/м2, 5мс, VGA, HDMI, черные; Системные блоки MasteroMiddleMC05, IntelCorei510400 2.9GHz, 8GbRAM, 240GbSSD, DOS, программно-аппаратный комплекс для обнаружения компьютерных атак VipNet, средство доверенной загрузки (СДЗ) Соболев

Специальное помещение №1134 представляет собой **компьютерный класс** оснащенный современной вычислительной техникой из расчета одно рабочее место на каждого обучающегося при проведении учебных занятий в данных классах:

Перечень основного оборудования:

Специализированная мебель (столы и стулья), лабораторное оборудование, персональные компьютеры

Перечень программного обеспечения: СПРУТ, Autodesk AutoCAD 2017, Autodesk

Inventor, СПРУТ-ТП, SprutCAD, Autodesk AutoCAD 2018, КОМПАС-3D, Microsoft Windows, SprutCAM, СПРУТ-ОКП.

ОП.02 «Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности»

Специальное помещение № 1406 представляет собой учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:

Комплект мебели (столы и стулья). Проектор. Персональный компьютер.

Перечень программного обеспечения: Libre Office. Mozilla Firefox. Google Chrome. 7-zip. Microsoft Windows. ESET NOD32 Smart Security Business Edition. Kaspersky Endpoint Security. Браузер Спутник.

Специальное помещение № 1147 представляет собой помещение для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных, национальных и межгосударственных стандартов в области защиты

информации.

Перечень основного оборудования:

Специализированная мебель (столы и стулья); Коммутаторы, Металлические рольставни с пружинным механизмом, белые 1650мм*2270мм; Сейф металлический; Системные блоки ITS (i3-10100/H410M/8 Gb/SSD 240Gb/БП AA500W); Точка доступа D-link; Мониторы 23.6" AOC 24B1H VA 1920x1080 (16:9), 250кд/м2, 5мс, VGA, HDMI, черные; Системные блоки MasteroMiddleMC05, IntelCorei510400 2.9GHz, 8GbRAM, 240GbSSD, DOS, программно-аппаратный комплекс для обнаружения компьютерных атак VipNet, средство доверенной загрузки (СДЗ) Соболев

Специальное помещение №1134 представляет собой **компьютерный класс** оснащенный современной вычислительной техникой из расчета одно рабочее место на каждого обучающегося при проведении учебных занятий в данных классах:

Перечень основного оборудования:

Специализированная мебель (столы и стулья), лабораторное оборудование, персональные компьютеры

Перечень программного обеспечения: СПРУТ, Autodesk AutoCAD 2017, Autodesk Inventor, СПРУТ-ТП, SprutCAD, Autodesk AutoCAD 2018, КОМПАС-3D, Microsoft Windows, SprutCAM, СПРУТ-ОКП.

ОП.03«Основы алгоритмизации и программирования»

Специальное помещение № 1406 представляет собой учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:

Комплект мебели (столы и стулья). Проектор. Персональный компьютер.

Перечень программного обеспечения: Libre Office. Mozilla Firefox. Google Chrome. 7-zip. Microsoft Windows. ESET NOD32 Smart Security Business Edition. Kaspersky Endpoint Security. Браузер Спутник.

Специальное помещение № 1147 представляет собой помещение для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных, национальных и межгосударственных стандартов в области защиты информации.

Перечень основного оборудования:

Специализированная мебель (столы и стулья); Коммутаторы, Металлические рольставни с пружинным механизмом, белые 1650мм*2270мм; Сейф металлический; Системные блоки ITS (i3-10100/H410M/8 Gb/SSD 240Gb/БП AA500W); Точка доступа D-link; Мониторы 23.6" AOC 24B1H VA 1920x1080 (16:9), 250кд/м2, 5мс, VGA, HDMI, черные; Системные блоки MasteroMiddleMC05, IntelCorei510400 2.9GHz, 8GbRAM, 240GbSSD, DOS, программно-аппаратный комплекс для обнаружения компьютерных атак VipNet, средство доверенной загрузки (СДЗ) Соболев

Специальное помещение № 1149 представляет собой **лабораторию** технических средств защиты информации, оснащенную аппаратными средствами аутентификации пользователя; средствами защиты информации от утечки по акустическому (виброакустическому) каналу и каналу побочных электромагнитных излучений и наводок; средствами измерения параметров физических полей (в том числе электромагнитных излучений и наводок, акустических (виброакустических) колебаний); стендами физической защиты объектов информатизации, оснащенными средствами контроля доступа, системами видеонаблюдения и охраны объектов виртуализации.

Перечень основного оборудования:

Комплект мебели (столы и стулья). Персональные компьютеры. Сетевое оборудование, технические, программные и программно-аппаратные средства защиты информации и средства контроля защищенности информации.

Моноблок (Intel Core i5-10400 / 8 Gb RAM); горизонт кабельный организатор (25B-1U-02BL); коммутац панель кат.5 (27B-U5-24BL 24 ports); коммутац панель кат.6 (27B-U6-24BL 24 ports); шкаф коммутац Eurolan (S3000-22U 600x600 мм, перед - стекло, зад - металл, 60F-22-66-31BL); коммутатор управляемый (D-Link DGS-3130-54TS 48 ports); программно-аппаратный комплекс (Infotecs IDS-1000); модуль доверенной загрузки ("Соболь-4"); средство активной защиты информации от утечки за счет наводок информ сигнала на цепи заземления и электропитания ("Соната-PC3"); точка доступа Wi-fi двухдиапазонная (D-Link DWL-8620AP); патч-корды кат 5 (Eurolan); патч-корды кат 6 (Eurolan);

кабельный тестер (CableMaster-800); коммутатор управляемый (D-Link DES-1210-28 28 ports); коммутатор неуправляемый (D-Link DSS-100E-9P 8+1 ports); маршрутизатор проводной (D-Link DSR-150 8 ports); Wi-Fi маршрутизатор двухдиапазонный (D-Link DWR-980 4 Lan-ports).

Перечень программного обеспечения: Libre Office. Mozilla Firefox. Google Chrome. 7-zip. Microsoft Windows. ESET NOD32 Smart Security Business Edition. Kaspersky Endpoint Security. Браузер Спутник.

ОП.04 «Электроника и схемотехника»

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения:

1. Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, практических занятия, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

2. Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

3. Электроники и схемотехники, оснащенная учебно-лабораторными стендами для освоения типовых схемотехнических решений; контрольно-измерительной аппаратурой для измерения временных характеристик, амплитуды и формы сигналов; генераторами сигналов с заданными параметрами.

ОП.05 «Экономика и управление»

1. Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, практических занятия, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

2. Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

ОП.06 «Безопасность жизнедеятельности»

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие

специальные помещения:

Кабинет «охраны труда и безопасности жизнедеятельности», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов, компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть интернет;
- мультимедиапроектор;
- общеовойсковой противогаз или противогаз ГП-7;
- респиратор Р-2;
- индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8, 9, 10, 11);
- противопыльная тканевая маска;
- медицинская сумка в комплекте;
- носилки санитарные;
- аптечка индивидуальная (АИ-2);
- шинный материал (металлические, Дитерихса);
- огнетушители порошковые (учебные);
- огнетушители пенные (учебные);
- огнетушители углекислотные (учебные);
- учебные автоматы АК-74;
- учебный пистолет ПМ;
- комплект плакатов по Гражданской обороне;
- комплект плакатов по Основам военной службы;
- робот-тренажер (Гоша 2 или Максим-2);
- дозиметр радиации.

ОП.07 «Технические средства информатизации»

Специальное помещение № 1406 представляет собой учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:

Комплект мебели (столы и стулья). Проектор. Персональный компьютер.

Перечень программного обеспечения: Libre Office. Mozilla Firefox. Google Chrome. 7-zip. Microsoft Windows. ESET NOD32 Smart Security Business Edition. Kaspersky Endpoint Security. Браузер Спутник.

Специальное помещение № 1147 представляет собой помещение для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных, национальных и межгосударственных стандартов в области защиты информации.

Перечень основного оборудования:

Специализированная мебель (столы и стулья); Коммутаторы, Металлические рольставни с пружинным механизмом, белые 1650мм*2270мм; Сейф металлический; Системные блоки ITS (i3-10100/H410M/8 Gb/SSD 240Gb/БП AA500W); Точка доступа D-link; Мониторы 23.6" AOC 24B1H VA 1920x1080 (16:9), 250кд/м2, 5мс, VGA, HDMI, черные; Системные блоки MasteroMiddleMC05, IntelCorei510400 2.9GHz, 8GbRAM, 240GbSSD, DOS, программно-аппаратный комплекс для обнаружения компьютерных атак VipNet, средство доверенной загрузки (СДЗ) Соболев

Специальное помещение № 1149 представляет собой лабораторию технических средств защиты информации, оснащенную аппаратными средствами аутентификации пользователя; средствами защиты информации от утечки по акустическому (виброакустическому) каналу и

каналу побочных электромагнитных излучений и наводок; средствами измерения параметров физических полей (в том числе электромагнитных излучений и наводок, акустических (виброакустических) колебаний); стендами физической защиты объектов информатизации, оснащенными средствами контроля доступа, системами видеонаблюдения и охраны объектов виртуализации.

Перечень основного оборудования:

Комплект мебели (столы и стулья). Персональные компьютеры. Сетевое оборудование, технические, программные и программно-аппаратные средства защиты информации и средства контроля защищенности информации.

Моноблок (Intel Core i5-10400 / 8 Gb RAM); горизонт кабельный организатор (25B-1U-02BL); коммутац панель кат.5 (27B-U5-24BL 24 ports); коммутац панель кат.6 (27B-U6-24BL 24 ports); шкаф коммутац Eurolan (S3000-22U 600x600 мм, перед - стекло, зад - металл, 60F-22-66-31BL); коммутатор управляемый (D-Link DGS-3130-54TS 48 ports); программно-аппаратный комплекс (Infotecs IDS-1000); модуль доверенной загрузки ("Соболь-4"); средство активной защиты информации от утечки за счет наводок информ сигнала на цепи заземления и электропитания ("Соната-PC3"); точка доступа Wi-fi двухдиапазонная (D-Link DWL-8620AP); патч-корды кат 5 (Eurolan); патч-корды кат 6 (Eurolan);

кабельный тестер (CableMaster-800); коммутатор управляемый (D-Link DES-1210-28 28 ports); коммутатор неуправляемый (D-Link DSS-100E-9P 8+1 ports); маршрутизатор проводной (D-Link DSR-150 8 ports); Wi-Fi маршрутизатор двухдиапазонный (D-Link DWR-980 4 Lan-ports).

Перечень программного обеспечения: Libre Office. Mozilla Firefox. Google Chrome. 7-zip .Microsoft Windows. ESET NOD32 Smart Security Business Edition. Kaspersky Endpoint Security. Браузер Спутник.

Профессиональный модуль: Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Специальное помещение №1134 представляет собой **компьютерный класс** оснащенный современной вычислительной техникой из расчета одно рабочее место на каждого обучающегося при проведении учебных занятий в данных классах:

Перечень основного оборудования:

Специализированная мебель (столы и стулья), лабораторное оборудование, персональные компьютеры

Перечень программного обеспечения: СПРУТ, Autodesk AutoCAD 2017, Autodesk Inventor, СПРУТ-ТП, SprutCAD, Autodesk AutoCAD 2018, КОМПАС-3D, Microsoft Windows, SprutCAM, СПРУТ-ОКП.

Специальное помещение №1146 представляет собой **лабораторию** информационных технологий, сетей и систем передачи информации, программирования и баз данных, оснащенную рабочими местами на базе вычислительной техники, подключенными к локальной вычислительной сети и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; программным обеспечением сетевого оборудования; обучающим программным обеспечением; эмуляторами активного сетевого оборудования; программным обеспечением межсетевого экранирования и мониторинга технического состояния активного сетевого оборудования.

Перечень основного оборудования:

Комплект мебели (столы и стулья).

Мультимедиа-проектор BenQ MP721C; Ноутбук AcerAspire5102WLM.; Проектор Aser

P1383W с кронштейном, видео кабелем 20 м; Сейф металлический; Сплинг-система RODA RS\RU-A 18B серия Arctic; Сплинг-система RU-A07B серия Arctic; Экран настенный рулонный Projecta ProScreen 183*240 см.; Системный блок МК Office (Intel Core i3/4Гб/500Гб); IP-камера ZQ-IPC3-DAS-36VI Камера внутр., купольная, 1/2.8 "SONY; Моноблок Powercool, Россия; Многофункциональное устройство (МФУ) PANTUM M6500; Принтер лазерный Kyosera Ecosys P2040dn.A4 ч\б) 1200*1200dpi. дуплэкс, сетевой; Перечень программного обеспечения: Libre Office. Mozilla Firefox. Google Chrome. 7-zip .Microsoft Windows. ESET NOD32 Smart Security Business Edition. Kaspersky Endpoint Security. Браузер Спутник

Специальное помещение № 1147 представляет собой помещение для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных, национальных и межгосударственных стандартов в области защиты информации.

Перечень основного оборудования:

Специализированная мебель (столы и стулья); Коммутаторы, Металлические рольставни с пружинным механизмом, белые 1650мм*2270мм; Сейф металлический; Системные блоки ITS (i3-10100/H410M/8 Gb/SSD 240Gb/БП AA500W); Точка доступа D-link; Мониторы 23.6" AOC 24B1H VA 1920x1080 (16:9), 250кд/м2, 5мс, VGA, HDMI, черные; Системные блоки MasteroMiddleMC05, IntelCorei510400 2.9GHz, 8GbRAM, 240GbSSD, DOS, программно-аппаратный комплекс для обнаружения компьютерных атак VipNet, средство доверенной загрузки (СДЗ) Соболев

Специальное помещение № 1149 представляет собой **лабораторию** технических средств защиты информации, оснащенную аппаратными средствами аутентификации пользователя; средствами защиты информации от утечки по акустическому (вибраакустическому) каналу и каналу побочных электромагнитных излучений и наводок; средствами измерения параметров физических полей (в том числе электромагнитных излучений и наводок, акустических (вибраакустических) колебаний); стендами физической защиты объектов информатизации, оснащенными средствами контроля доступа, системами видеонаблюдения и охраны объектов виртуализации.

Перечень основного оборудования:

Комплект мебели (столы и стулья). Персональные компьютеры. Сетевое оборудование, технические, программные и программно-аппаратные средства защиты информации и средства контроля защищенности информации.

Моноблок (Intel Core i5-10400 / 8 Gb RAM); горизонт кабельный организатор (25B-1U-02BL); коммутац панель кат.5 (27B-U5-24BL 24 ports); коммутац панель кат.6 (27B-U6-24BL 24 ports); шкаф коммутац Eurolan (S3000-22U 600x600 мм, перед - стекло, зад - металл, 60F-22-66-31BL); коммутатор управляемый (D-Link DGS-3130-54TS 48 ports); программно-аппаратный комплекс (Infotecs IDS-1000); модуль доверенной загрузки ("Соболев-4"); средство активной защиты информации от утечки за счет наводок информ сигнала на цепи заземления и электропитания ("Соната-PC3"); точка доступа Wi-fi двухдиапазонная (D-Link DWL-8620AP); патч-корды кат 5 (Eurolan); патч-корды кат 6 (Eurolan);

кабельный тестер (CableMaster-800); коммутатор управляемый (D-Link DES-1210-28 28 ports); коммутатор неуправляемый (D-Link DSS-100E-9P 8+1 ports); маршрутизатор проводной (D-Link DSR-150 8 ports); Wi-Fi маршрутизатор двухдиапазонный (D-Link DWR-980 4 Lan-ports).

Перечень программного обеспечения: Libre Office. Mozilla Firefox. Google Chrome. 7-zip .Microsoft Windows. ESET NOD32 Smart Security Business Edition. Kaspersky Endpoint Security. Браузер Спутник.

Специальное помещение № 1251 представляет собой учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:

Комплект мебели (столы и стулья). Проектор. Персональные компьютеры.

Перечень программного обеспечения: Libre Office. Mozilla Firefox. Google Chrome. 7-zip. Microsoft Windows. ESET NOD32 Smart Security Business Edition. Kaspersky Endpoint Security. Браузер Спутник.

Специальное помещение № 1406 представляет собой учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:

Комплект мебели (столы и стулья). Проектор. Персональный компьютер.

Перечень программного обеспечения: Libre Office. Mozilla Firefox. Google Chrome. 7-zip. Microsoft Windows. ESET NOD32 Smart Security Business Edition. Kaspersky Endpoint Security. Браузер Спутник.

Специальное помещение № 1435 представляет собой учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:

Комплект мебели (столы и стулья). Проектор. Персональные компьютеры.

Перечень программного обеспечения: Libre Office. Mozilla Firefox. Google Chrome. 7-zip. Microsoft Windows. ESET NOD32 Smart Security Business Edition. Kaspersky Endpoint Security. Браузер Спутник.

Профессиональный модуль: Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Специальное помещение №1134 представляет собой **компьютерный класс** оснащенный современной вычислительной техникой из расчета одно рабочее место на каждого обучающегося при проведении учебных занятий в данных классах:

Перечень основного оборудования:

Специализированная мебель (столы и стулья), лабораторное оборудование, персональные компьютеры

Перечень программного обеспечения: СПРУТ, Autodesk AutoCAD 2017, Autodesk

Inventor, СПРУТ-ТП, SprutCAD, Autodesk AutoCAD 2018, КОМПАС-3D, Microsoft Windows, SprutCAM, СПРУТ-ОКП.

Специальное помещение № 1139 представляет собой учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:

Комплект мебели (столы и стулья). Проектор. Персональные компьютеры.

Перечень программного обеспечения: Libre Office. Mozilla Firefox. Google Chrome. 7-zip. Microsoft Windows. ESET NOD32 Smart Security Business Edition. Kaspersky Endpoint Security. Браузер Спутник.

Специальное помещение № 1147 представляет собой помещение для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных, национальных и межгосударственных стандартов в области защиты информации.

Перечень основного оборудования:

Специализированная мебель (столы и стулья); Коммутаторы, Металлические рольставни с пружинным механизмом, белые 1650мм*2270мм; Сейф металлический; Системные блоки ITS (i3-10100/H410M/8 Gb/SSD 240Gb/БП AA500W); Точка доступа D-link; Мониторы 23.6" AOC 24B1H VA 1920x1080 (16:9), 250кд/м2, 5мс, VGA, HDMI, черные; Системные блоки MasteroMiddleMC05, IntelCorei510400 2.9GHz, 8GbRAM, 240GbSSD, DOS, программно-аппаратный комплекс для обнаружения компьютерных атак VipNet, средство доверенной загрузки (СДЗ) Соболев

Специальное помещение № 1251 представляет собой учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:

Комплект мебели (столы и стулья). Проектор. Персональные компьютеры.

Перечень программного обеспечения: Libre Office. Mozilla Firefox. Google Chrome. 7-zip. Microsoft Windows. ESET NOD32 Smart Security Business Edition. Kaspersky Endpoint Security. Браузер Спутник.

Специальное помещение № 1406 представляет собой учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:

Комплект мебели (столы и стулья). Проектор. Персональный компьютер.

Перечень программного обеспечения: Libre Office. Mozilla Firefox. Google Chrome. 7-zip. Microsoft Windows. ESET NOD32 Smart Security Business Edition. Kaspersky Endpoint Security. Браузер Спутник.

Специальное помещение № 1435 представляет собой учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:

Комплект мебели (столы и стулья). Проектор. Персональные компьютеры.

Перечень программного обеспечения: Libre Office. Mozilla Firefox. Google Chrome. 7-zip. Microsoft Windows. ESET NOD32 Smart Security Business Edition. Kaspersky Endpoint Security. Браузер Спутник.

Профессиональный модуль: Защита информации техническими средствами

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Специальное помещение №1134 представляет собой **компьютерный класс** оснащенный современной вычислительной техникой из расчета одно рабочее место на каждого обучающегося при проведении учебных занятий в данных классах:

Перечень основного оборудования:

Специализированная мебель (столы и стулья), лабораторное оборудование,

персональные компьютеры

Перечень программного обеспечения: СПРУТ, Autodesk AutoCAD 2017, Autodesk Inventor, СПРУТ-ТП, SprutCAD, Autodesk AutoCAD 2018, КОМПАС-3D, Microsoft Windows, SprutCAM, СПРУТ-ОКП.

Специальное помещение № 1139 представляет собой учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:

Комплект мебели (столы и стулья). Проектор. Персональные компьютеры.

Перечень программного обеспечения: Libre Office. Mozilla Firefox. Google Chrome. 7-zip. Microsoft Windows. ESET NOD32 Smart Security Business Edition. Kaspersky Endpoint Security. Браузер Спутник.

Специальное помещение № 1147 представляет собой помещение для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных, национальных и межгосударственных стандартов в области защиты информации.

Перечень основного оборудования:

Специализированная мебель (столы и стулья); Коммутаторы, Металлические рольставни с пружинным механизмом, белые 1650мм*2270мм; Сейф металлический; Системные блоки ITS (i3-10100/H410M/8 Gb/SSD 240Gb/БП AA500W); Точка доступа D-link; Мониторы 23.6" AOC 24B1H VA 1920x1080 (16:9), 250кд/м2, 5мс, VGA, HDMI, черные; Системные блоки MasteroMiddleMC05, IntelCorei510400 2.9GHz, 8GbRAM, 240GbSSD, DOS, программно-аппаратный комплекс для обнаружения компьютерных атак VipNet, средство доверенной загрузки (СДЗ) Соболев

Специальное помещение № 1149 представляет собой **лабораторию** технических средств защиты информации, оснащенную аппаратными средствами аутентификации пользователя; средствами защиты информации от утечки по акустическому (вибраакустическому) каналу и каналу побочных электромагнитных излучений и наводок; средствами измерения параметров физических полей (в том числе электромагнитных излучений и наводок, акустических (вибраакустических) колебаний); стендами физической защиты объектов информатизации, оснащенными средствами контроля доступа, системами видеонаблюдения и охраны объектов виртуализации.

Перечень основного оборудования:

Комплект мебели (столы и стулья). Персональные компьютеры. Сетевое оборудование, технические, программные и программно-аппаратные средства защиты информации и средства контроля защищенности информации.

Моноблок (Intel Core i5-10400 / 8 Gb RAM); горизонт кабельный организатор (25B-1U-02BL); коммутац панель кат.5 (27B-U5-24BL 24 ports); коммутац панель кат.6 (27B-U6-24BL 24 ports); шкаф коммутац Eurolan (S3000-22U 600x600 мм, перед - стекло, зад - металл, 60F-22-66-31BL); коммутатор управляемый (D-Link DGS-3130-54TS 48 ports); программно-аппаратный комплекс (Infotecs IDS-1000); модуль доверенной загрузки ("Соболев-4"); средство активной защиты информации от утечки за счет наводок информ сигнала на цепи заземления и электропитания ("Соната-PC3"); точка доступа Wi-fi двухдиапазонная (D-Link DWL-8620AP); патч-корды кат 5 (Eurolan); патч-корды кат 6 (Eurolan);

кабельный тестер (CableMaster-800); коммутатор управляемый (D-Link DES-1210-28 28 ports); коммутатор неуправляемый (D-Link DSS-100E-9P 8+1 ports); маршрутизатор проводной

(D-Link DSR-150 8 ports); Wi-Fi маршрутизатор двухдиапазонный (D-Link DWR-980 4 Lan-ports).

Перечень программного обеспечения: Libre Office. Mozilla Firefox. Google Chrome. 7-zip. Microsoft Windows. ESET NOD32 Smart Security Business Edition. Kaspersky Endpoint Security. Браузер Спутник.

Специальное помещение № 1251 представляет собой учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:

Комплект мебели (столы и стулья). Проектор. Персональные компьютеры.

Перечень программного обеспечения: Libre Office. Mozilla Firefox. Google Chrome. 7-zip. Microsoft Windows. ESET NOD32 Smart Security Business Edition. Kaspersky Endpoint Security. Браузер Спутник.

Специальное помещение № 1406 представляет собой учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:

Комплект мебели (столы и стулья). Проектор. Персональный компьютер.

Перечень программного обеспечения: Libre Office. Mozilla Firefox. Google Chrome. 7-zip. Microsoft Windows. ESET NOD32 Smart Security Business Edition. Kaspersky Endpoint Security. Браузер Спутник.

Специальное помещение № 1435 представляет собой учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:

Комплект мебели (столы и стулья). Проектор. Персональные компьютеры.

Перечень программного обеспечения: Libre Office. Mozilla Firefox. Google Chrome. 7-zip. Microsoft Windows. ESET NOD32 Smart Security Business Edition. Kaspersky Endpoint Security. Браузер Спутник.

Профессиональный модуль: Выполнение работ по рабочей профессии "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Специальное помещение №1134 представляет собой **компьютерный класс** оснащенный современной вычислительной техникой из расчета одно рабочее место на каждого обучающегося при проведении учебных занятий в данных классах:

Перечень основного оборудования:

Специализированная мебель (столы и стулья), лабораторное оборудование, персональные компьютеры

Перечень программного обеспечения: СПРУТ, Autodesk AutoCAD 2017, Autodesk Inventor, СПРУТ-ТП, SprutCAD, Autodesk AutoCAD 2018, КОМПАС-3D, Microsoft Windows, SprutCAM, СПРУТ-ОКП.

Специальное помещение № 1139 представляет собой учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:

Комплект мебели (столы и стулья). Проектор. Персональные компьютеры.

Перечень программного обеспечения: Libre Office. Mozilla Firefox. Google Chrome. 7-zip .Microsoft Windows. ESET NOD32 Smart Security Business Edition. Kaspersky Endpoint Security. Браузер Спутник.

Специальное помещение №1146 представляет собой **лабораторию** информационных технологий, сетей и систем передачи информации, программирования и баз данных, оснащенную рабочими местами на базе вычислительной техники, подключенными к локальной вычислительной сети и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; программным обеспечением сетевого оборудования; обучающим программным обеспечением; эмуляторами активного сетевого оборудования; программным обеспечением межсетевого экранирования и мониторинга технического состояния активного сетевого оборудования.

Перечень основного оборудования:

Комплект мебели (столы и стулья).

Мультимедиа-проектор BenQ MP721C; Ноутбук AcerAspire5102WLM.; Проектор Aser P1383W с кронштейном, видео кабелем 20 м; Сейф металлический; Сплинг-система RODA RS\RU-A 18B серия Arctic; Сплинг-система RU-A07B серия Arctic; Экран настенный рулонный Projcta ProScreen 183*240 см.; Системный блок MK Office (Intel Core i3/4Гб/500Гб); IP-камера ZQ-IPC3-DAS-36VI Камера внутр., купольная, 1/2.8 "SONY; Моноблок Powercool, Россия; Многофункциональное устройство (МФУ) PANTUM M6500; Принтер лазерный Kyosera Ecosys P2040dn.A4 ч\б) 1200*1200dpi. дуплэкс, сетевой; Перечень программного обеспечения: Libre Office. Mozilla Firefox. Google Chrome. 7-zip .Microsoft Windows. ESET NOD32 Smart Security Business Edition. Kaspersky Endpoint Security. Браузер Спутник

Специальное помещение № 1147 представляет собой помещение для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных, национальных и межгосударственных стандартов в области защиты информации.

Перечень основного оборудования:

Специализированная мебель (столы и стулья); Коммутаторы, Металлические рольставни с пружинным механизмом, белые 1650мм*2270мм; Сейф металлический; Системные блоки ITS (i3-10100/H410M/8 Gb/SSD 240Gb/БП AA500W); Точка доступа D-link; Мониторы 23.6" AOC 24B1H VA 1920x1080 (16:9), 250кд/м2, 5мс, VGA, HDMI, черные; Системные блокиMasteroMiddleMC05, IntelCorei510400 2.9GHz, 8GbRAM, 240GbSSD, DOS, программно-аппаратный комплекс для обнаружения компьютерных атак VipNet, средство доверенной загрузки (СДЗ) Соболев

Специальное помещение № 1149 представляет собой **лабораторию** технических средств защиты информации, оснащенную аппаратными средствами аутентификации пользователя; средствами защиты информации от утечки по акустическому (виброакустическому) каналу и каналу побочных электромагнитных излучений и наводок; средствами измерения параметров физических полей (в том числе электромагнитных излучений и наводок, акустических (виброакустических) колебаний); стендами физической защиты объектов информатизации, оснащенными средствами контроля доступа, системами видеонаблюдения и охраны объектов виртуализации.

Перечень основного оборудования:

Комплект мебели (столы и стулья). Персональные компьютеры. Сетевое оборудование, технические, программные и программно-аппаратные средства защиты информации и средства контроля защищенности информации.

Моноблок (Intel Core i5-10400 / 8 Gb RAM); горизонт кабельный организатор (25B-1U-02BL); коммутац панель кат.5 (27B-U5-24BL 24 ports); коммутац панель кат.6 (27B-U6-24BL 24 ports); шкаф коммутац Eurolan (S3000-22U 600x600 мм, перед - стекло, зад - металл, 60F-22-66-31BL); коммутатор управляемый (D-Link DGS-3130-54TS 48 ports); программно-аппаратный комплекс (Infotecs IDS-1000); модуль доверенной загрузки ("Соболь-4"); средство активной защиты информации от утечки за счет наводок информ сигнала на цепи заземления и электропитания ("Соната-PC3"); точка доступа Wi-fi двухдиапазонная (D-Link DWL-8620AP); патч-корды кат 5 (Eurolan); патч-корды кат 6 (Eurolan);

кабельный тестер (CableMaster-800); коммутатор управляемый (D-Link DES-1210-28 28 ports); коммутатор неуправляемый (D-Link DSS-100E-9P 8+1 ports); маршрутизатор проводной (D-Link DSR-150 8 ports); Wi-Fi маршрутизатор двухдиапазонный (D-Link DWR-980 4 Lan-ports).

Перечень программного обеспечения: Libre Office. Mozilla Firefox. Google Chrome. 7-zip .Microsoft Windows. ESET NOD32 Smart Security Business Edition. Kaspersky Endpoint Security. Браузер Спутник.

Специальное помещение № 1251 представляет собой учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:

Комплект мебели (столы и стулья). Проектор. Персональные компьютеры.

Перечень программного обеспечения: Libre Office. Mozilla Firefox. Google Chrome. 7-zip .Microsoft Windows. ESET NOD32 Smart Security Business Edition. Kaspersky Endpoint Security. Браузер Спутник.

Специальное помещение № 1406 представляет собой учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:

Комплект мебели (столы и стулья). Проектор. Персональный компьютер.

Перечень программного обеспечения: Libre Office. Mozilla Firefox. Google Chrome. 7-zip .Microsoft Windows. ESET NOD32 Smart Security Business Edition. Kaspersky Endpoint Security. Браузер Спутник.

Специальное помещение № 1435 представляет собой учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:

Комплект мебели (столы и стулья). Проектор. Персональные компьютеры.

Перечень программного обеспечения: Libre Office. Mozilla Firefox. Google Chrome. 7-zip .Microsoft Windows. ESET NOD32 Smart Security Business Edition. Kaspersky Endpoint Security. Браузер Спутник.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

Специальное помещение № 1149 представляет собой лабораторию технических средств защиты информации, оснащенную аппаратными средствами аутентификации пользователя; средствами защиты информации от утечки по акустическому (виброакустическому) каналу и каналу побочных электромагнитных излучений и наводок;

средствами измерения параметров физических полей (в том числе электромагнитных излучений и наводок, акустических (виброакустических) колебаний); стендами физической защиты объектов информатизации, оснащенными средствами контроля доступа, системами видеонаблюдения и охраны объектов виртуализации.

Перечень основного оборудования:

Комплект мебели (столы и стулья). Персональные компьютеры. Сетевое оборудование, технические, программные и программно-аппаратные средства защиты информации и средства контроля защищенности информации.

Моноблок (Intel Core i5-10400 / 8 Gb RAM); горизонт кабельный организатор (25B-1U-02BL); коммутац панель кат.5 (27B-U5-24BL 24 ports); коммутац панель кат.6 (27B-U6-24BL 24 ports); шкаф коммутац Eurolan (S3000-22U 600x600 мм, перед - стекло, зад - металл, 60F-22-66-31BL); коммутатор управляемый (D-Link DGS-3130-54TS 48 ports); программно-аппаратный комплекс (Infotecs IDS-1000); модуль доверенной загрузки ("Соболь-4"); средство активной защиты информации от утечки за счет наводок информ сигнала на цепи заземления и электропитания ("Соната-PC3"); точка доступа Wi-fi двухдиапазонная (D-Link DWL-8620AP); патч-корды кат 5 (Eurolan); патч-корды кат 6 (Eurolan);

кабельный тестер (CableMaster-800); коммутатор управляемый (D-Link DES-1210-28 28 ports); коммутатор неуправляемый (D-Link DSS-100E-9P 8+1 ports); маршрутизатор проводной (D-Link DSR-150 8 ports); Wi-Fi маршрутизатор двухдиапазонный (D-Link DWR-980 4 Lan-ports).

Перечень программного обеспечения: Libre Office. Mozilla Firefox. Google Chrome. 7-zip. Microsoft Windows. ESET NOD32 Smart Security Business Edition. Kaspersky Endpoint Security. Браузер Спутник.

Специальное помещение №1251 представляет собой **лабораторию** программных и программно-аппаратных средств защиты информации, оснащенную антивирусными программными комплексами; программно-аппаратными средствами защиты информации от несанкционированного доступа, блокировки доступа и нарушения целостности; программными и программно-аппаратными средствами обнаружения вторжений; средствами уничтожения остаточной информации в запоминающих устройствах; программными средствами выявления уязвимостей в автоматизированных системах и средствах вычислительной техники; программными средствами криптографической защиты информации; программными средствами защиты среды виртуализации.

Перечень основного оборудования:

Комплект мебели (столы и стулья). Проектор. Персональные компьютеры.

Перечень программного обеспечения: Libre Office. Mozilla Firefox. Google Chrome. 7-zip. Microsoft Windows. ESET NOD32 Smart Security Business Edition. Kaspersky Endpoint Security. Браузер Спутник.

Специальное помещение №1146 представляет собой **лабораторию** информационных технологий, сетей и систем передачи информации, программирования и баз данных, оснащенную рабочими местами на базе вычислительной техники, подключенными к локальной вычислительной сети и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; программным обеспечением сетевого оборудования; обучающим программным обеспечением; эмуляторами активного сетевого оборудования; программным обеспечением межсетевого экранирования и мониторинга технического состояния активного сетевого оборудования.

Перечень основного оборудования:

Комплект мебели (столы и стулья).

Мультимедиа-проектор BenQ MP721C; Ноутбук AcerAspire5102WLM.; Проектор Aser P1383W с кронштейном, видео кабелем 20 м; Сейф металлический; Сплинг-система RODA RS\RU-A 18B серия Arctic; Сплинг-система RU-A07B серия Arctic; Экран настенный рулонный

Projcta ProScreen 183*240 см.; Системный блок МК Office (Intel Core i3/4Гб/500Гб); IP-камера ZQ-IPC3-DAS-36VI Камера внутр., купольная, 1/2.8 "SONY; Моноблок Powercool, Россия; Многофункциональное устройство (МФУ) PANTUM M6500; Принтер лазерный Kyosera Ecosys P2040dn.A4 ч\б) 1200*1200dpi. дуплэкс, сетевой; Перечень программного обеспечения: Libre Office. Mozilla Firefox. Google Chrome. 7-zip .Microsoft Windows. ESET NOD32 Smart Security Business Edition. Kaspersky Endpoint Security. Браузер Спутник

Специальное помещение №1134 представляет собой **компьютерный класс** оснащенный современной вычислительной техникой из расчета одно рабочее место на каждого обучающегося при проведении учебных занятий в данных классах:

Перечень основного оборудования:

Специализированная мебель (столы и стулья), лабораторное оборудование, персональные компьютеры

Перечень программного обеспечения: СПРУТ, Autodesk AutoCAD 2017, Autodesk Inventor, СПРУТ-ТП, SprutCAD, Autodesk AutoCAD 2018, КОМПАС-3D, Microsoft Windows, SprutCAM, СПРУТ-ОКП.

5.2.3. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине, модулю из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет, а также правовыми нормативными актами и нормативными методическими документами в области информационной безопасности.

В КузГТУ имеется ЭИОС с одновременным доступом не менее 25% обучающихся, что позволяет заменить печатный библиотечный фонд.

5.3. 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 (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 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 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу не менее 25 процентов.

5.4. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы должно осуществляться в объеме не ниже базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования по специальности с учетом корректирующих коэффициентов.

5.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы

Качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе.

В целях совершенствования образовательной программы КузГТУ при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации.

Внешняя оценка качества образовательной программы может осуществляться при проведении работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе зарубежными организациями, либо профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, профессионально-общественной аккредитации с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших образовательную программу, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Раздел 6. Иные сведения

6.1. Характеристики социально-культурной и воспитательной среды института профессионального образования

Социально-культурная и воспитательная среда института профессионального образования формируется через реализацию программы воспитания и социализации обучающихся, а также с помощью комплекса мероприятий направленных:

- на обеспечение воспитания высоконравственного, творческого, компетентного гражданина России, принимающего судьбу Отечества как свою личную, осознающего ответственность за настоящее и будущее своей страны, укорененного в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации, подготовленного к жизненному самоопределению в процессе последовательного освоения им базовых национальных ценностей российского общества, общечеловеческих ценностей и воплощения их в социальной практике;
- саморазвитие и самореализацию обучающихся в процессе их участия в общественной жизни, в решении общественно значимых задач, сознательное усвоение принципов и правил выбора путей построения собственной жизни, определение перспектив дальнейшего профессионального и личностного роста;
- формирование у обучающихся способности к реализации их образовательно-профессиональных планов в соответствии с индивидуальными запросами и потребностями рынка труда;
- сохранение и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся на ступени среднего общего образования как одной из ценностных составляющих личности обучающегося.

Воспитательная среда института профессионального образования включает в себя следующие составляющие: духовно-нравственную; организацию социально значимой деятельности обучающихся; профессиональную ориентацию; а также формирование экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни.

6.1.1. Духовно-нравственная составляющая воспитательной среды

Задачами духовно-нравственного развития обучающихся являются:

- воспитание способности к восприятию накопленной разными народами духовно-нравственной культуры;
- формирование представлений о том, что общечеловеческие ценности родились, хранятся и передаются от поколения к поколению через этнические, культурные, религиозные, семейные традиции, общенациональные и межнациональные отношения;
- становление внутренних установок личности, ценностных ориентаций;
- развитие у обучающихся эстетической восприимчивости.

Основные формы реализации:

- вовлечение обучающихся в деятельность творческих коллективов, досуговых мероприятий, поддержание и инициирование их деятельности;
- организация праздников, фестивалей студенческого творчества;
- проведение уроков-викторин;
- проведение конкурсов, игровых программ («День первокурсника», «День семьи»);
- проведение патриотических эстафет, акций («Подарок ветерану», «Рубежи Победы» «Мы помним»);
- организация работы внеурочных курсов;
- проведение экскурсий в музеи;
- посещение театров;
- организация выставок студенческих рисунков, фотографий.

6.1.2. Организация социально-значимой деятельности обучающихся

Задачами социально-значимой деятельности являются:

- развитие и поддержка молодежных инициатив, направленных на решение социально значимых проблем;
- создание условий для самореализации обучающихся, развитию их общих и профессиональных компетенций;
- формирование гражданской позиции обучающихся, развитие их способности к самоорганизации, чувства социальной ответственности, милосердия;
- укрепление партнерских связей с добровольческими организациями, волонтерскими отрядами, социальными партнерами.

Основные формы реализации:

- участие в добровольческих акциях («Игрушка каждому ребенку», «Рождество для всех и каждого», «Руки помощи»);
- участие во всероссийской акции «Бессмертный полк»;
- организация студенческих объединений (Студенческий совет, Студенческий клуб, Профбюро института);
- курирование учебных групп младших курсов старшекурсниками;
- помощь инвалидам, ветеранам войны и труда;
- организация работы по уходу за памятниками героям войн;
- участие в районных, городских, областных акциях, митингах, парадах, посвященных памятным датам, героическим событиям;
- организация субботников для воспитания бережливости и чувства причастности к университету, институту, общежитию;
- проведение общеуниверситетских конкурсов, формирующих у обучающихся интерес к истории университета, города, области (конкурсы сочинений, конкурсы патриотической

направленности и др.)

6.1.3. Профессиональная ориентация обучающихся

Задачами профессиональной ориентации являются:

- развитие интересов, склонностей, способностей, личностных качеств необходимых для работы по выбранной специальности;
- ознакомление обучающихся с социально-экономическими и психофизиологическими особенностями выбранной специальности, требованиями, предъявляемыми к работнику выбранной специальности;
- приспособление человека к профессиональным, социальным и психологическим факторам трудовой деятельности.

Основные формы реализации:

- проведение активизирующих профигр «Я хочу быть...»;
- конкурсов электронных презентаций «Профессия моей мечты»;
- проведение открытых уроков по специальности, круглых столов «Вместе думаем о будущем»;
- проведение профессиональных проб;
- участие в ярмарках вакансий;
- проведение мастер-классов «Фактор будущего» (встречи с успешными выпускниками разных лет)

6.1.4. Формирование экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни

Целью воспитания экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни является обеспечение, сохранение и укрепление физического, психического, социального и духовно-нравственного здоровья обучающихся, формирование экологически целесообразного поведения в быту и природе, безопасного для человека и окружающей среды. Здорового, безопасного образа жизни и потребности в нем, формирование личности, способной реализовать себя максимально эффективно в современном мире, творчески относящейся к возникающим проблемам, владеющей навыками саморегуляции и безопасного поведения.

Достижение цели обеспечивает решение следующих задач:

- расширение и закрепление познаний о положительных факторах, влияющих на здоровье, об основных компонентах культуры здоровья и здорового образа жизни;
- содействие осознанию своей неразрывности с природой, ответственности за собственное здоровье, здоровье семьи и общества;
- формирование представления о негативных факторах риска здоровью, о существовании причин возникновения зависимости от табака, алкоголя, наркотиков и других психоактивных веществ, их пагубном влиянии на здоровье;
- формирование потребности обучающихся безбоязненно обращаться к врачу по любым вопросам состояния здоровья, в том числе связанным с особенностями роста и развития.

Основные формы реализации:

- проведение Дня здоровья, Дня знаний правил дорожного движения, экскурсионно-оздоровительных прогулок;
- организация спортивных соревнований («Осенний кросс», «Веселые старты»), участие в районных, городских и областных соревнованиях;
- профилактика наркомании, алкоголизма и других вредных привычек;
- профилактика правонарушений;
- организация работы спортивных секций;

- проведение конкурсов и викторин на тему правильного питания;
- организация туристических походов и выездов на природу;
- проведение экологических акций, субботников, трудовых десантов по уборке территории образовательной организации, благоустройству района, города.

6.2. Особенности организации образовательной деятельности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее вместе – обучающиеся с ОВЗ) в КузГТУ созданы специальные условия обучения (воспитания), в том числе специальные образовательные программы и методы обучения, индивидуальные технические средства обучения и среда жизнедеятельности, а также предоставляются педагогические, медицинские, социальные и иные услуги, без которых лицам с ОВЗ невозможно (затруднено) освоение образовательных программ.

Обучающимся с ОВЗ обеспечена беспрепятственная доступность прилегающей к КузГТУ территории, входных путей, путей перемещения внутри здания, территория КузГТУ соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения лиц, указанной категории. Выбор мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности, рекомендаций медико-социальной экспертизы относительно условий и видов труда, содержащихся в индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающиеся с ОВЗ могут обучаться по индивидуальному учебному плану и адаптированной образовательной программе с учетом их особенностей и образовательных потребностей. При необходимости возможно увеличение срока обучения на срок, установленный в соответствии с ФГОС для указанной категории лиц. При составлении индивидуального учебного плана и адаптированной образовательной программы могут предусматриваться различные варианты проведения занятий. С целью комплексного сопровождения обучающихся с ОВЗ привлекаются специалисты, имеющие соответствующую квалификацию.

Адаптированная образовательная программа разрабатывается с учетом индивидуальных программ реабилитации, абилитации исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающегося с ОВЗ.

Образовательный процесс осуществляется с использованием специальной аппаратуры мультимедийных и иных технических средств передачи и приема учебной информации, обеспечивается печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям здоровья.

В адаптированной образовательной программе предусматриваются адаптационные дисциплины (в составе вариативной части), устанавливается особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту, определяются методы обучения, формы проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации с учетом состояния здоровья, доступности и индивидуальных психофизических особенностей обучающегося с ОВЗ.