

Министерство образования и науки Челябинской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский радиотехнический техникум»



Утверждена

Приказом директора ГБПОУ «ЧРТ»

2024 г.

Каримова Л.З.

АДАПТИРОВАННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

подготовки специалистов среднего звена

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Специальность

«Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем»

10.02.05

для обучения инвалидов с нарушением опорно-двигательного аппарата и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом их индивидуальных возможностей

Квалификация выпускника

Техник по защите информации

Организация разработчик: ГБПОУ «Челябинский радиотехнический техникум»

Челябинск, 2024 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

с учетом сетевой формы реализации программы

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

Раздел 5. Примерная структура образовательной программ

5.1. Учебный план

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

5.3. Календарный учебный график

5.4. Рабочая программа воспитания

Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Раздел 7. Формирование оценочных материалов

для проведения государственной итоговой аттестации

Приложение 1. Матрица компетенции выпускника

Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 4. Рабочая программа воспитания

Приложение 5. Содержание ГИА

Приложение 6. Дополнительный профессиональный блок

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОПОП-П по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем», утвержденного приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1553 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем», планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем». При разработке образовательной программы учитывают реализацию общеобразовательных дисциплин на протяжении всего срока обучения по образовательной программе.

Для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования блок общеобразовательных дисциплин не учитывается.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

Общие:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

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

- Приказ Министерства образования и науки Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1553 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем»
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».
- Приказ от 9 ноября 2015 г. № 1309 «Об утверждении порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»;
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 12 февраля 2016 г. № ВК-270/07 «Об обеспечении условий доступности для инвалидов объектов и услуг в сфере образования»;
- Письмо Министерства образования и науки РФ (Департамент государственной политики в сфере защиты прав детей) от 10 декабря 2012 г. № 07-832 «Методические рекомендации по организации обучения на дому детей-инвалидов с использованием дистанционных образовательных технологий»;
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 31 августа 2015 г. № ВК-2101/07 «О порядке организации получения образования обучающимися, нуждающимися в длительном лечении»;
- Письмо> Минобрнауки России от 18.03.2014 N 06-281 "О направлении Требований" (вместе с "Требованиями к организации образовательного процесса для

обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса", утв. Минобрнауки России 26.12.2013 N 06-2412вн).

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП -П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП-П –основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП –общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

МДМ – междисциплинарный модуль;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ЦОК – цифровой образовательный контент;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

Раздел 2. Общая характеристика адаптированной образовательной программы

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: Техник по защите информации.

Выпускник образовательной программы по квалификации Техник по защите информации осваивает общие виды деятельности: ВД 1 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении, ВД 2 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами, ВД 3 Защита информации техническими средствами, ВД4 Выполнение работ по профессии Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Форма обучения: очная.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования по квалификации: Техник по защите информации – 5472 академических часов, со сроком обучения 3 года 7 месяцев.

Локальные нормативные акты ГБПОУ «ЧРТ» содержат нормы по организации получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

Внесены соответствующие изменения в следующие локальные нормативные акты: устав профессиональной образовательной организации, положение об организации и проведении текущего контроля знаний и промежуточной аттестации обучающихся, режим занятий обучающихся, порядок обучения по индивидуальному учебному плану и иные локальные нормативные акты.

С целью обеспечения специальных условий получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами техникумом организован сбор сведений о данных лицах и обеспечен их систематический учет.

Основными источниками сведений являются: приемная комиссия, учебная часть, информация, полученная социальным педагогом, а также специализированный учет, осуществляемый профессиональной образовательной организацией.

Основой учета стали общие сведения об обучающемся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиде: фамилия, имя, отчество, имеющееся образование, данные о его семье, сведения о группе инвалидности, виде нарушения (нарушений) здоровья, рекомендации, данные по результатам комплексного психолого-медико-педагогического обследования детей или по результатам медико-социальной экспертизы, и иные сведения.

При сборе указанных сведений получено согласие обучающегося с ограниченными возможностями здоровья или инвалида на обработку его персональных данных.

Работа педагога-психолога с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами в техникуме заключается в создании благоприятного психологического климата, формировании условий, стимулирующих личностный и профессиональный рост, обеспечении психологической защищенности абитуриентов и обучающихся, поддержке и укреплении их психического здоровья.

Социальный педагог осуществляет социальную защиту, выявляет потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов и их семей в сфере социальной поддержки, определяет направления помощи в адаптации и социализации, участвует в установленном законодательством Российской Федерации порядке в мероприятиях по обеспечению защиты прав и законных интересов ребенка в государственных органах и органах местного самоуправления.

Педагогические работники ГБПОУ «ЧРТ» ознакомлены с психолого-физиологическими особенностями обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов и учитывают их при организации образовательного процесса. С этой целью в программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки педагогических кадров включены модули по осуществлению инклюзивного образования.

Основными формами профориентационной работы в техникуме являются профориентационное тестирование, дни открытых дверей, консультации для данной категории обучающихся и родителей по вопросам приема и обучения, рекламно-информационные материалы для данных обучающихся, взаимодействие с образовательными организациями.

На сайте техникума в сети Интернет создан специальный раздел (страница), отражающий наличие в образовательной организации специальных условий для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, образовательных программ, адаптированных с учетом различных нарушений функций организма человека, виды и формы сопровождения обучения, использование специальных технических и программных средств обучения, дистанционных образовательных технологий, наличие доступной среды и других условий, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: 06.033 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

3.2. Модель компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы Профессионалитета (Приложение 1)

3.3. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
Виды деятельности	
ВД 1 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	ПМ 1 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении
ВД 2 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	ПМ 2 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами
ВД 3 Защита информации техническими средствами	ПМ 3 Защита информации техническими средствами
ВД4 Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	ПМ 4 Выполнение работ по профессии Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
ВД, сформированные ОО совместно с работодателем ООО "NEIRONEK"	
ВД 5 Тестирование на проникновение и анализ информационной безопасности объекта	ПМ 5 Тестирование на проникновение и анализ информационной безопасности объекта

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		Умения:
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
			Знания:
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте

		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности		Умения:
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
			Знания:
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 02.02	приемы структурирования информации
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		Зо 02.04	порядок их применения и программное

			обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие		Умения:
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею
		Уо 03.09	определять источники финансирования
			Знания:
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности

		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами		Умения:
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			Знания:
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста		Умения:
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			Знания:
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданскопатриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих		Умения:
		Уо 06.01	описывать значимость своей специальности
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			Знания:
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности

	ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		Умения:
		Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
			Знания:
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		Зо 07.04	принципы бережливого производства
Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона		
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание		Умения:
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики

	необходимого уровня физической подготовленности		перенапряжения, характерными для данной специальности
			Знания:
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности		Умения:
		Уо 09.01	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 09.02	использовать современное программное обеспечение
			Знания:
		Зо 09.01	современные средства и устройства информатизации
		Зо 09.02	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		Умения:
		Уо 10.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Уо 10.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		Уо 10.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		Уо 10.04	кратко обосновывать и объяснять свои

			действия (текущие и планируемые)
		Уо 10.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
			Знания:
		Зо 10.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Зо 10.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Зо 10.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Зо 10.04	особенности произношения
		Зо 10.05	правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере		Умения:
		Уо 11.01	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 11.02	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		Уо 11.03	оформлять бизнес-план
		Уо 11.04	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Уо 11.05	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		Уо 11.06	презентовать бизнес-идею
		Уо 11.07	определять источники финансирования
			Знания:

		Зо 11.01	основы предпринимательской деятельности
		Зо 11.02	основы финансовой грамотности
		Зо 1.03	правила разработки бизнес-планов
		Зо 11.04	порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации		Практический опыт/навыки:
		Н.1.1.1	установка и настройка компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем
			Умения:
		У.1.1.1	осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем
			Знания:
		З.1.1.1	состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред;

		3.1.1.2	принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования
		3.1.1.3	модели баз данных
		3.1.1.4	принципы построения, физические основы работы периферийных устройств
	ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении		Практический опыт/навыки:
		Н.1.2.1	администрирование автоматизированных систем в защищенном исполнении
			Умения:
		У.1.2.1	организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней
		У.1.2.2	осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем
		У.1.2.3	производить установку,

			адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы
			Знания:
		3.1.2.1	теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации
	ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации		Практический опыт/навыки:
		Н.1.3.1	эксплуатация компонентов систем защиты информации автоматизированных систем
			Умения:
		У.1.3.1	настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам
			Знания:

		3.1.3.1	порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях
	ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении		Практический опыт/навыки:
		Н.1.4.1	диагностика компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранение отказов и восстановление работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении
			Умения:
		У.1.4.1	обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности
			Знания:
		3.1.4.1	принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации
Защита	ПК 2.1. Осуществлять		Практический

информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации		опыт/навыки:
		Н.2.1.1	установка, настройка программных средств защиты информации в автоматизированной системе
			Умения:
		У.2.1.1	устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации
			Знания:
		3.2.1.1	особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных
	ПК 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами		Практический опыт/навыки:
		Н.2.2.1	обеспечение защиты автономных автоматизированных систем программными и программно-аппаратными средствами
		Н.2.2.2	использование программных и

			программно-аппаратных средств для защиты информации в сети
			Умения:
		У.2.2.1	устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями
		У.2.2.2	устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации
			Знания:
		З.2.2.1	особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных
	ПК 2.3. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации		Практический опыт/навыки:
		Н.2.3.1	тестирование функций, диагностика, устранение отказов и восстановление работоспособности

			программных и программно-аппаратных средств защиты информации
			Умения:
		У.2.3.1	диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации
			Знания:
		З.2.3.1	методы тестирования функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации
	ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа		Практический опыт/навыки:
		Н.2.4.1	решение задач защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных и программно-аппаратных средств защиты информации
		Н.2.4.2	применение электронной подписи, симметричных и

			асимметричных криптографических алгоритмов и средств шифрования данных
			Умения:
		У.2.4.1	применять программные и программно-аппаратные средства для защиты информации в базах данных
		У.2.4.2	проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации
		У.2.4.3	применять математический аппарат для выполнения криптографических преобразований
		У.2.4.4	использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись
			Знания:
		З.2.4.1	особенности и способы применения программных и программно-аппаратных

			средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных;
		3.2.4.2	типовые модели управления доступом, средств, методов и протоколов идентификации и аутентификации
		3.2.4.3	основные понятия криптографии и типовых криптографических методов и средств защиты информации
	ПК 2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств		Практический опыт/навыки:
		Н.2.5.1	учёт, обработка, хранение и передача информации, для которой установлен режим конфиденциальности
			Умения:
		У.2.5.1	применять средства гарантированного уничтожения информации
			Знания:
		3.2.5.1	особенности и способы

			применения программных и программно-аппаратных средств гарантированного уничтожения 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			Практический опыт/навыки:
		Н.2.6.1	работа с подсистемами регистрации событий
		Н.2.6.2	выявление событий и инцидентов безопасности в автоматизированной системе
			Умения:
		У.2.6.1	устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации
		У.2.6.2	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
			Знания:
		З.2.6.1	типовые средства и методы ведения аудита, средств и

			способов защиты информации в локальных вычислительных сетях, средств защиты от несанкционированного доступа
Защита информации техническими средствами	ПК 3.1. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации		Практический опыт/навыки:
		Н.3.1.1	установка, монтаж и настройка технических средств защиты информации
		Н.3.1.2	техническое обслуживание технических средств защиты информации; применение основных типов технических средств защиты информации
			Умения:
		У.3.1.1	применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных
			Знания:
		3.3.1.1	порядок технического обслуживания технических средств защиты информации

		3.3.1.2	номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам
			Практический опыт/навыки:
ПК 3.2. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Н.3.2.1	применение основных типов технических средств защиты информации	
	Н.3.2.2	выявление технических каналов утечки информации	
	Н.3.2.3	участие в мониторинге эффективности технических средств защиты информации	
	Н.3.2.4	диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности технических средств защиты информации	
		Умения:	
	У.3.2.1	диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности технических средств	

			защиты информации
		У.3.2.2	применять технические средства для уничтожения информации и носителей информации
		У.3.2.3	применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами
			Знания:
		3.3.2.1	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
		3.3.2.2	порядок устранения неисправностей технических средств защиты информации и организации ремонта технических средств защиты

			информации
		3.3.2.3	методики инструментального контроля эффективности защиты информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники на объектах информатизации
		3.3.2.4	номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам
	ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа		Практический опыт/навыки:
		Н.3.3.1	проведение 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
			Умения:

		У.3.3.1	применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных
			Знания:
		З.3.3.1	номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для измерения параметров ПЭМИН, а также параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации
		З.3.3.2	структуру и условия формирования технических каналов утечки информации
	ПК 3.4. Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации		Практический опыт/навыки:
		Н.3.4.1	проведение измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами

			защиты информации
		Н.3.4.2	выявление технических каналов утечки информации
			Умения:
		У.3.4.1	применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных
			Знания:
		З.3.4.1	номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам
	ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации		Практический опыт/навыки:
		Н.3.5.1	установка, монтаж и настройка, техническое обслуживание, диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности инженерно-технических средств физической защиты
			Умения:
		У.3.5.1	применять средства

			охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом	
		У.3.5.2	применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации	
			Знания:	
		3.3.5.1	основные принципы действия и характеристики технических средств физической защиты	
		3.3.5.2	основные способы физической защиты объектов информатизации	
		3.3.5.3	номенклатуру применяемых средств физической защиты объектов информатизации	
Тестирование на проникновение и анализ информационной безопасности объекта	ПК 5.1 определять требования к построению защиты ИС	Умение перечень к системе	Практический опыт/навыки:	
			Н 5.1.1	классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности;
				Умения:
		У.5.1.1	использовать в профессиональной деятельности законодательные акты и нормативно-методические документы по	

			документационному обеспечению управления
			Знания:
		3. 5.1.1	сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих
	ПК 5.2 Анализ программно-аппаратных продуктов на предмет угроз информационной безопасности		Практический опыт/навыки:
		Н 5.2.1	Настройка тестовой среды и аппаратных средств для выполнения тестирования ПО в соответствии с заданием на тестирование в пределах своей компетенции
			Умения:
		У.5.2.1	Подготавливать необходимые средства и ресурсы для выполнения задания по тестированию ПО
			Знания:
		3. 5.2.1	Процедуры обеспечения безопасности при выполнении тестирования ПО
		3. 5.2.2	Область применения инструментальных средств для выполнения тестирования ПО
	ПК 5.3 Применять		Практический

	базовые цифровые компетенции по вопросам безопасного использования информационно-коммуникационных технологий.		опыт/навыки:
		Н 5.3.1	распознать угрозу при работе с информацией в сети Интернет
		Н 5.3.2	защитить персональные данные от угроз в сети Интернет
			Умения:
		У.5.3.1	установки дополнительного программного обеспечения для защиты персонального компьютера от угроз сети Интернет
		У.5.3.2	настройки безопасного поиска в сети Интернет.
			Знания:
		З. 5.3.1	основных понятий темы «Безопасность в информационном пространстве»;
З. 5.3.2	классификации рисков информационного пространства; о возможностях защиты детей от угроз сети Интернет.		
Выполнение работ по профессии 16199 Оператор	ПК 4.1 Подготавливать к работе и настраивать	Н.4.1.1	Практический опыт/навыки:

электронно-вычислительных и вычислительных машин	аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.		Настройка параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования	
			Умения:	
		У.4.1.1	подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера периферийного и мультимедийного оборудования	
			Знания:	
		З.4.1.1	Устройства персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики	
	ПК 4.2 Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.			Практический опыт/навыки:
			Н.4.2.1	Управление медиатекой цифровой информации
				Умения:
			У.4.2.1	Создавать и структурировать хранение цифровой информации в медиатеке персональных компьютеров и серверов
			Знания:	

		3.4.2.1	Назначение, разновидности и функциональные возможности программ для публикации мультимедиа контента
--	--	---------	---

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Семестр изучения
				Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Курсовой проект (работа)	Практика	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Обязательная часть образовательной программы		5472	2406	1666	2362	60	1080	16	288	
ООД.00	Общеобразовательный цикл	1476	66	598	806	0	0	0	72	
ООД.01	Русский язык	102	-	20	58				24	1-2
ООД.02	Литература	95	-	51	44					1-2
ООД.03	Математика	302	-	50	228				24	1-2
ООД.04	Иностранный язык	78	-	4	74					1-2
ООД.05	Информатика	158	-	34	100				24	1-2
ООД.06	Физика	134	-	90	44					1-2
ООД.07	Химия	44	-	32	12					3
ООД.08	Биология	66	-	46	20					1-2
ООД.09	История	134	-	98	36					1-2
ООД.10	Обществознание	78	-	70	8					1-2
ООД.11	География	78	-	38	40					1-2

ООД.12	Физическая культура	95	-	5	90					1-2
ООД.13	Основы безопасности жизнедеятельности	68	-	58	10					1-2
ООД.14	Индивидуальный проект	44	-	2	42					2
ОГСЭ.00	Социально-экономический цикл	367	138	63	288	0	0	16	0	
ОГСЭ .01	Основы философии	39	16	39						5
ОГСЭ.02	История	52	16	20	16			16		3
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	138	52	2	136					3-6
ОГСЭ.04	Физическая культура	138	54	2	136					3-6
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	152	43	40	88	0	0	0	24	
ЕН.01	Математика	76	20	20	44				12	3
ЕН.02	Информатика	76	23	20	44				12	3
Обязательный профессиональный блок		2112	1536	446	730	60	756	0	120	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	626	298	246	312	20	0	0	48	
ОП 01	Основы информационной безопасности и организационно-правового обеспечения	44	24	20	24					2
ОП 02	Основы алгоритмизации и программирования	90	40	20	58				12	3-4
ОП 03	Электроника и схемотехника	78	28	40	38					3
ОП 04	Экономика и управление	54	32	14	20	20				3
ОП 05	Безопасность жизнедеятельности	62	38	40	22					3
ОП 06	Технические средства информатизации	62	38	40	22					4
ОП 07	Операционные системы	74	28	26	36				12	3
ОП 08	Сети и системы передачи информации	74	40	20	42				12	4
ОП 09	Базы данных	88	30	26	50				12	4

ПМ.00	Профессиональный цикл	1486	1238	200	418	40	756	0	72	
ПМ.01	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	424	372	46	88	20	252	0	18	
МДК.01.01	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	89	60	25	44	20				5-6
МДК.01.02	Эксплуатация компьютерных сетей	83	60	21	44				18	5
УП.01	Учебная практика	144	144				144			5-6
ПП.01	Производственная практика	108	108				108			7
ПМ.02	Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	456	388	42	100	20	252	0	42	
МДК 02.01	Программные и программно-аппаратные средства защиты информации	106	78	18	56	20			12	6
МДК 02.02	Криптографические средства защиты информации	80	58	24	44				12	6
УП.02	Учебная практика	162	144				144		18	6-7
ПП.02	Производственная практика	108	108				108			7
ПМ.03	Защита информации техническими средствами	346	276	66	88	0	180	0	12	
МДК 03.01	Техническая защита информации	89	48	33	44				12	5-6
МДК 03.02	Инженерно технические средства физической защиты объектов информатизации	77	48	33	44					5-6
УП.03	Учебная практика	72	72				72			6
ПП.03	Производственная практика	108	108				108			7

ПМ.04	Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	260	202	46	142	0	72	0	0	
МДК 04.01	Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	188	130	46	142					4
УП.04	Учебная практика	72	72				72			5
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок ООО "NEIRONEK"	933	479	303	450	0	144	0	36	
ОП.10	Электротехника	69	26	39	30					4
ОП.11	Электрорадиоизмерения	72	25	40	32					4
ОП.12	Источники электропитания	57	16	19	20				18	5
ОП.13	Физические основы защиты информации	69	20	39	30					4
ОП.14	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	46	16	16	30					4
ОП.15	Инженерная компьютерная графика	46	16	10	36					4
ОП.16	Технологии и методы программирования	60	18	16	44					5-6
ОП.17	Архитектура аппаратных средств	60	16	24	36					5-6
ОП.18	Нормативно-правовая основа обеспечения информационной безопасности	94	48	40	54					5-6
ОП.19	Менеджмент в профессиональной деятельности	42	18	18	24					6
ПМ.05	Тестирование на проникновение и анализ информационной безопасности объекта	318	260	42	114	0	144	0	18	

МДК 05.01	Анализ и устранение уязвимостей информационных систем	120	92	30	90					5-6
МДК 05.02	Безопасность цифрового пространства	36	24	12	24					5
УП.05	Учебная практика	54	36				36		18	7
ПП.05	Производственная практика	144	108				108			7
ПДП	Преддипломная практика	144	144				144			7
ГИА	Государственная итоговая аттестация	216		216						7

5.1.2. Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
1.	Электротехника	69	По запросу работодателя
2.	Электрорадиоизмерения	72	По запросу работодателя
3.	Источники электропитания	39	Обеспечение формирования корпоративных компетенций
4.	Физические основы защиты информации	69	Цифровые технологии в отрасли
5.	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	46	По запросу работодателя
6.	Инженерная компьютерная графика	46	Цифровые технологии в отрасли
7.	Технологии и методы программирования	60	Цифровые технологии в отрасли
8.	Архитектура аппаратных средств	60	По запросу работодателя
9.	Нормативно-правовая основа обеспечения информационной безопасности	94	По запросу работодателя

10.	Менеджмент в профессиональной деятельности	42	Обеспечение формирования корпоративных компетенций, владение навыками поиска работы и эффективными способами трудоустройства
11.	Тестирование на проникновение и анализ информационной безопасности объекта	326	Цифровые технологии в отрасли
	Итого	923	

5.2 План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		Н/ПО, У, З, Уо, Зо	Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название					
1.	ВД 5 Тестирование на проникновение и анализ информационной безопасности объекта	ПМ.05	Анализ и устранение уязвимостей информационных систем	ПК 5.1,5.2,5.3 ОК 01, 02,03, 09, 10	92	7	Отдел ИБ	Согласно приказу работодателя
		ПМ.05	Учебная практика ПМ05 Тестирование	ПК 5.1,5.2,5.3	36	7	Отдел ИБ	Согласно приказу

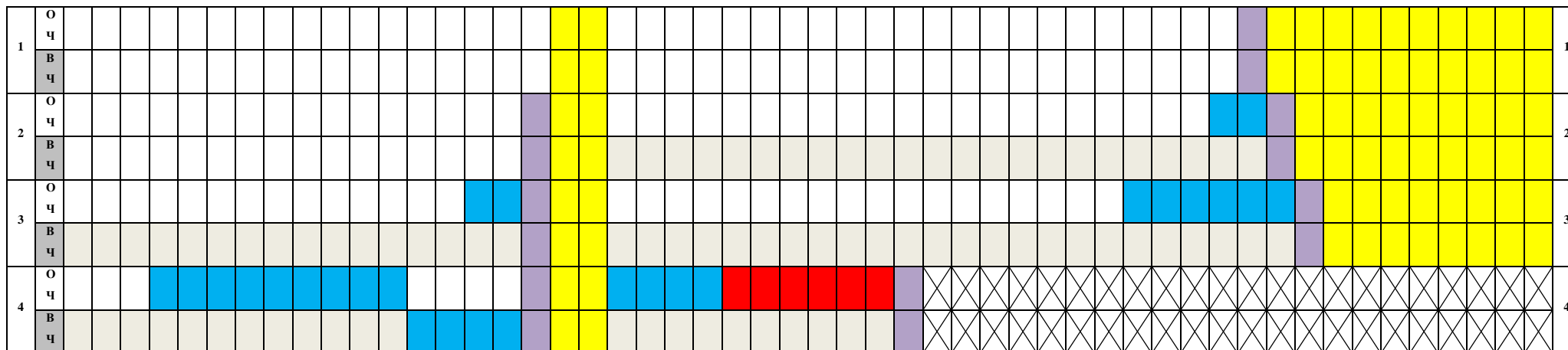
			на проникновение и анализ информационной безопасности объекта	ОК 01, 02,03, 09, 10				работодателя
		ПМ.05	Производственная практика ПМ05 Тестирование на проникновение и анализ информационной безопасности объекта	ПК 5.1,5.2,5.3 ОК 01, 02,03, 09, 10	108	8	Отдел ИБ	Согласно приказу работодателя

5.3. Календарный учебный график

5.3.1. По программе подготовки специалиста среднего звена (ППССЗ)

График учебного процесса по неделям (с учетом интенсификации на 40%)

Курс	ВУП	Сентябрь				Октябрь				27 окт. - 2 нояб. 03-09	Ноябрь				Декабрь				29 дек. - 4 янв 05-11	Январь				26 янв. - 1 фев 02-08	Февраль				23 фев. - 1 мар 02-08	Март				30 мар. - 5 апр 06-12	Апрель				27 апр. - 3 май 04-10	Май				Июнь				29 июл. - 5 июл 06-12	Июль				27 июл. - 2 авг 03-09	Август				Курс
		01-07	08-14	15-21	22-28	29 сен. - 5 окт 06-12	13-19	20-26	27 окт. - 03-09		10-16	17-23	24-30	01-07	08-14	15-21	22-28	29 дек. - 05-11		12-18	19-25	26 янв. - 02-08	09-15		16-22	23 фев. - 02-08	09-15	16-22		23-29	30 мар. - 06-12	13-19	20-26		27 апр. - 04-10	11-17	18-24	25-31		01-07	08-14	15-21	22-28	29 июл. - 06-12	13-19	20-26	27 июл. - 03-09		10-16	17-23	24-31							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53				



Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

	обучение						ая аттестация,	практика	ГИА	Каникулы, нед.	Всего, нед.
	Всего за год		1 семестр		2 семестр						
	нед.	час.	нед.	час.	нед.	час.					
1 курс	39	1404	17	612	22	792	2	0	0	11	52
2 курс	37	1332	16	576	21	756	2	2	0	11	52
3 курс	32	1152	14	504	18	648	2	8	0	10	52
4курс	3	108	3	108	0	0	2	17	6	2	26
итого	111	3996	50	1800	61	2196	8	27	6	34	182

уч.час.	3996
ПА	252
ГИА	216
Итого	4464

	ОЧ	ВЧ	ГИА
часы	4356	900	216
нед	121	25	6

Обозначения:



Модули и дисциплины (обязательная часть)



Модули и дисциплины (вариативная часть)



Промежуточная аттестация



Каникулы



Государственная итоговая аттестация

5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания, обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Создание безбарьерной среды в техникуме учитывает потребности лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Территория техникума соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

В здании техникума есть вход, доступный для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата. Помещения, где могут находиться лица, передвигающиеся на креслах-колясках, размещены на уровне доступного входа.

В учебном помещении (в лекционных аудиториях, кабинетах для практических занятий, учебных мастерских, библиотеке и иных помещениях) предусмотрена возможность оборудования по 1 - 2 месту для обучающихся по виду нарушения здоровья - опорно-двигательного аппарата.

В общем случае в стандартной аудитории для обучающихся, передвигающихся в кресле-коляске, выделены 1 - 2 первых стола в ряду у дверного проема.

На первом этаже техникума обустроены туалетные кабины, доступные для маломобильных обучающихся.

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата используются альтернативные устройства ввода информации.

Используются специальные возможности операционных систем, таких как экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить текст, настройка действий при вводе текста, изображения с помощью клавиатуры или мыши.

Введение адаптационных дисциплин в программы подготовки специалистов среднего звена предназначено для дополнительной индивидуализированной коррекции нарушений учебных и коммуникативных умений, профессиональной и социальной адаптации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

В техникуме введена учебная дисциплина социально-гуманитарного назначения – адаптированная физическая культура.

Выбор методов обучения в каждом отдельном случае обуславливается целями обучения, содержанием обучения, исходным уровнем имеющихся знаний, умений, навыков, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия информации обучающимися, наличием времени на подготовку и т.д. В образовательном процессе используются

социально активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах.

При определении мест прохождения учебной и производственной практики обучающимся, имеющим инвалидность, профессиональная образовательная организация учитывает рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом профессии, характера труда, выполняемых инвалидом трудовых функций.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся в техникуме созданы фонды оценочных средств, адаптированные для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, позволяющие оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, предусмотренных образовательной программой.

Форма проведения текущей и государственной итоговой аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении аттестации.

Обучающиеся с ограниченными возможностями и инвалиды здоровья могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом их особенностей и образовательных потребностей.

При составлении индивидуального плана обучения предусмотрены различные варианты проведения занятий: в техникуме (в академической группе и индивидуально), на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

Мероприятия по содействию трудоустройству выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляются во взаимодействии с

государственными центрами занятости населения, некоммерческими организациями, общественными организациями инвалидов, предприятиями и организациями в соответствии с разработанным планом мероприятий по содействию трудоустройству указанных лиц.

Основными формами содействия трудоустройству выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов являются презентации и встречи работодателей с обучающимися старших курсов, индивидуальные консультации по вопросам трудоустройства, мастер-классы и тренинги. Эффективным является трудоустройство на квотируемые и специально оборудованные для инвалидов рабочие места.

В программах подготовки в рамках адаптационных дисциплин необходимо предусматривать подготовку выпускников из числа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов к трудоустройству как к следующему этапу социализации, связанному непосредственно с полноценным раскрытием и применением на практике полученных во время учебы компетенций.

При разработке образовательных сайтов техникум ориентируется на то, чтобы и интерфейс, и контент с самого начала отвечали потребностям наибольшего числа обучаемых, т.е. обладали универсальным дизайном.

Основной формой, применяемой при реализации дистанционных образовательных технологий, является индивидуальная форма обучения. Главным достоинством данной формы обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов является возможность полностью индивидуализировать содержание, методы и темпы учебной деятельности такого обучающегося, следить за каждым его действием и операцией при решении конкретных задач; вносить вовремя необходимые коррективы как в деятельность обучающегося, так и в деятельность преподавателя. Дистанционные образовательные технологии также обеспечивают возможности коммуникаций не только с преподавателем, но и с другими обучаемыми, сотрудничество в процессе познавательной деятельности. Важно проводить учебные мероприятия, способствующие сплочению группы, направленные на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения.

Эффективной формой проведения онлайн-занятий являются вебинары, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников образовательного процесса с применением дистанционных образовательных технологий, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы.

Комплексное сопровождение образовательного процесса лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в соответствии с рекомендациями федеральных

учреждений медико-социальной экспертизы или психолого-медико-педагогической комиссии

включается в структуру образовательного процесса, определяется его целями, построением, содержанием и методами.

Организационно-педагогическое сопровождение направлено на контроль учебной деятельности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в соответствии с графиком учебного процесса в условиях инклюзивного образования. Организационно-педагогическое сопровождение может включать: контроль за посещаемостью занятий; помощь в организации самостоятельной работы в случае заболевания; организацию индивидуальных консультаций для длительно отсутствующих обучающихся; содействие в прохождении промежуточных аттестаций, сдаче зачетов, экзаменов, ликвидации академических задолженностей; коррекцию взаимодействия обучающегося и преподавателя в учебном процессе; консультирование преподавателей и сотрудников по психофизическим особенностям обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, коррекцию трудных ситуаций; периодические инструктажи и семинары для преподавателей, методистов и иную деятельность.

Психолого-педагогическое сопровождение осуществляется для обучающихся, имеющих проблемы в обучении, общении и социальной адаптации. Оно направлено на изучение, развитие и коррекцию личности обучающегося, ее профессиональное становление с помощью психодиагностических процедур, психопрофилактики и коррекции личностных искажений.

Медицинско-оздоровительное сопровождение включает диагностику физического состояния обучающихся, сохранение здоровья, развитие адаптационного потенциала, приспособляемости к учебе.

Социальное сопровождение - это совокупность мероприятий, сопутствующих образовательному процессу и направленных на социальную поддержку обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов при инклюзивном образовании, включая содействие в решении бытовых проблем, социальных выплат, выделения материальной помощи, стипендиального обеспечения.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов профессиональная образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» на основании соблюдения принципов здоровьесбережения и адаптивной физической культуры. Это могут быть подвижные занятия адаптивной физической культурой в специально оборудованных спортивных, тренажерных и плавательных залах или на открытом воздухе, которые проводятся

специалистами, имеющими соответствующую подготовку. При их проведении специалист обязан учитывать вид и тяжесть нарушений организма обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и инвалида. Для лиц с ограничениями передвижения это могут быть занятия по видам спорта, не требующим двигательной активности. Рекомендуется в учебный план включать определенное количество часов, посвященных поддержанию здоровья и здоровому образу жизни.

Техникум сформировал профессиональную и социокультурную среду, способствующую формированию готовности всех членов коллектива к общению и сотрудничеству, способности воспринимать социальные, личностные и культурные различия.

Для осуществления личностного, индивидуализированного социального сопровождения обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья целесообразно использовать такую форму сопровождения, как волонтерское движение среди студентов. Волонтерское движение не только способствует социализации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, но и способствует более тесному взаимодействию студентов с ними, развивает процессы интеграции в молодежной среде, что обязательно проявится с положительной стороны в общественной жизни в будущем.

В техникуме есть медпункт, необходимый для оказания первой медицинской помощи; пропаганды гигиенических знаний и здорового образа жизни среди студентов в виде лекций и бесед, наглядной агитации.

Требования к оснащенности образовательного процесса
инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
в профессиональных образовательных организациях
Перечень специальных технических средств
и программного обеспечения для обучения студентов
с нарушениями опорно-двигательного аппарата

1. Виртуальная экранная клавиатура

2. Головная компьютерная мышь

Комплект оснащения для рабочего места для пользователя с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

1. Персональный компьютер.

2. Персональный компьютер, оснащенный головной мышью и виртуальной экранной клавиатурой.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- гуманитарных и социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка;
- математики;
- физики;
- информатики;
- инженерной графики;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Мастерские:

1. Сетевое и системное администрирование
2. Веб-дизайн и разработка
3. Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности
4. Программные решения для бизнеса
5. ИТ-решения для бизнеса на платформе "1С: Предприятие 8"

Спортивный комплекс

- стадион;
- спортивный зал

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет
- актовый зал

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем», должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

Кабинет «Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин»

	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	стол и стул преподавателя	
	столы учебные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
	стулья по числу учащихся	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
	мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система)	
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
	плакаты	
	электронные презентации к урокам	
	комплекты дидактических материалов	
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Иностранный язык».

	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	стол и стул преподавателя	
	столы учебные по числу учащихся	Высота стола 700 мм

	стулья по числу учащихся	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
	мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система)	
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
	плакаты	
	электронные презентации к урокам	
	комплекты дидактических материалов	
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Математика».

	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	стол и стул преподавателя	
	столы учебные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
	стулья по числу учащихся	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
	мобильный АРМ преподавателя (ноутбук,	

	проектор, экран, акустическая система)	
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
	плакаты	
	электронные презентации к урокам	
	комплекты дидактических материалов	
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Физика».

	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	стол и стул преподавателя	
	столы учебные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
	стулья по числу учащихся	
	Система хранения для физического оборудования и приборов	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
	мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система)	
	Физическое оборудование и приборы по темам: - Основы МКТ и термодинамики (Модель броуновского движения, калориметр, термометры,	

	<p>барометры, прибор для демонстрации газовых законов, ДВС),</p> <ul style="list-style-type: none"> - Механика (Наборы по механике, набор грузов и брусков, динамометр), - Магнитное поле, электродинамика (постоянные магниты, модель для демонстрации силы Ампера, гальванометр, разборный трансформатор, катушка Томсана, магнитная электрическая машина), - Оптика (набор сферических зеркал и линз, прибор по геометрической оптике), - Механические колебания и волны (модель детекторного приемника, набор радиотехнических приборов), - Электрический ток в различных средах (двухэлектродная трубка, индикатор ионизирующих частиц, реле с фотосопротивлением, наборы), - Постоянный электрический ток (амперметры, вольтметры, ползунковые реостаты, конденсаторы, наборы сопротивлений, двигатель), - Электростатика (султаны, сетка по электростатике, электрофорная машина, вакуумная банка, электрометр Брауна) 	
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	комплект презентаций к урокам	
	Карта звездного неба	
	плакаты: Земля, Астрономия и космос, Периодическая система Менделеева, Международная система единиц (СИ), Физические постоянные, Шкала электромагнитных излучений	
	комплекты дидактических материалов	
Дополнительное оборудование		

--	--	--

Кабинет «Информатики»

	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	стол и стул преподавателя	
	столы компьютерные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
	стулья по числу учащихся	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
	стационарное АРМ преподавателя (компьютер, мультимедийный проектор, экран)	<ul style="list-style-type: none"> - Монитор 23" LG Flatron E2360V. - Системный блок на базе процессора Intel Core i3-2100/ 2 Cores/ 4 Thread/ 3.1 GHz/ 2x4 Gb DDR3/ SSD 250 Gb/ HD Graphics 2000/. Проектор Epson
	АРМ студентов: персональные компьютеры; программное обеспечение: операционная система, интегрированный пакет программ	<ul style="list-style-type: none"> - Монитор 23" LG Flatron E2360V – 12 шт. - Системный блок на базе процессора Intel Core i3-2100/ 2 Cores/ 4 Thread/ 3.1 GHz/ 2x4 Gb DDR3/ SSD 250 Gb/ HD Graphics 2000/ – 12 шт.
	выход в глобальную сеть Интернет	

Дополнительное оборудование	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
Основное оборудование	
	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям
	система дистанционного обучения АСУ ProCollege
	электронные презентации к урокам
	комплекты дидактических материалов
Дополнительное оборудование	

Кабинет «Инженерной графики»

Наименование оборудования	Техническое описание	
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	стол и стул преподавателя	
	столы компьютерные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
	стулья по числу учащихся	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
стационарное АРМ преподавателя (компьютер, мультимедийный проектор, экран)	<ul style="list-style-type: none"> - Монитор 23" LG Flatron E2360V. - Системный блок на базе процессора Intel Core i3-2100/ 2 Cores/ 4 Thread/ 3.1 GHz/ 2x4 Gb DDR3/ SSD 250 Gb/ HD Graphics 2000/. 	

		Проектор Epson
	АРМ студентов: персональные компьютеры; программное обеспечение: операционная система, интегрированный пакет программ	- Монитор 23" LG Flatron E2360V – 12 шт. - Системный блок на базе процессора Intel Core i3-2100/ 2 Cores/ 4 Thread/ 3.1 GHz/ 2x4 Gb DDR3/ SSD 250 Gb/ HD Graphics 2000/ – 12 шт.
	выход в глобальную сеть Интернет	
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
	система дистанционного обучения АСУ ProCollege	
	электронные презентации к урокам	
	комплекты дидактических материалов	
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»

	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	стол и стул преподавателя	
	столы учебные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
	стулья по числу учащихся	
Дополнительное оборудование		

II Технические средства		
Основное оборудование		
	мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система)	
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
	плакаты	
	электронные презентации к урокам	
	комплекты дидактических материалов	
Дополнительное оборудование		

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Кабинет «Актовый зал»

	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
	behringer xr18	Цифровой микшер
	усилитель	Усилитель сигнала для JBL колонок
II Технические средства		
Основное оборудование		
	JBL Колонки	
	Колонки	
Дополнительное оборудование		
	Фортепиано(3 шт.)	

	Барабанная установка	
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
	Синтезаторы (2 шт.)	
	Гитары (2 шт.)	
Дополнительное оборудование		
	<i>Микрофоны радиочастотные(2 шт.)</i>	
	<i>Проектор EPSON</i>	
	<i>Приёмник для микрофонов</i>	

Кабинет «Библиотека».

	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	стол и стул преподавателя	
	столы компьютерные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
	стулья по числу учащихся	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
	стационарное АРМ преподавателя (компьютер, мультимедийный проектор, экран)	<p>- Монитор 23" LG Flatron E2360V.</p> <p>- Системный блок на базе процессора Intel Core i3-2100/ 2 Cores/ 4 Thread/ 3.1 GHz/ 2x4 Gb DDR3/ SSD 250 Gb/ HD Graphics 2000/.</p> <p>Проектор Epson</p>

	АРМ студентов: персональные компьютеры; программное обеспечение: операционная система, интегрированный пакет программ	- Монитор 23" LG Flatron E2360V – 12 шт. - Системный блок на базе процессора Intel Core i3-2100/ 2 Cores/ 4 Thread/ 3.1 GHz/ 2x4 Gb DDR3/ SSD 250 Gb/ HD Graphics 2000/ – 12 шт.
	выход в глобальную сеть Интернет	
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
	система дистанционного обучения АСУ ProCollege	
Дополнительное оборудование		

6.1.2.3. Оснащение мастерских

Мастерская «Сетевое и системное администрирование»

	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	стол и стул преподавателя	
	столы компьютерные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
	стулья по числу учащихся	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
	стационарное АРМ преподавателя (компьютер, интерактивная доска, экран)	Монитор Dell 23.8" P2419H

		<p>Микрокомпьютер Dell OptiPlex 7070 на базе процессора Intel Core i7-9700T/ 8 Cores/ 8 Threads/ 4.3 GHz/ 1x16 Gb DDR4/ SSD M.2 PCIe NVMe 512 Gb/ Intel® UHD Graphics 630/</p> <p>Интерактивная доска InterWrite Board 1077</p>
	<p>АРМ студентов: персональные компьютеры; программное обеспечение: операционная система, интегрированный пакет программ</p>	<p>Монитор Dell 23.8" P2419H – 32 шт</p> <p>Микрокомпьютер Dell OptiPlex 7070 на базе процессора Intel Core i7-9700T/ 8 Cores/ 8 Threads/ 4.3 GHz/ 1x16 Gb DDR4/ SSD M.2 PCIe NVMe 512 Gb/ Intel® UHD Graphics 630/ – 16 шт.</p>
	выход в глобальную сеть Интернет	
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
	IP-телефон	Cisco IP Phone 8865 15 шт
	Маршрутизатор	Cisco ISR G2 2901/K9 с установленным модулем HWIC-2T=10 шт.
	Маршрутизатор	Cisco ISR G3 ISR4321R-SEC/K9 с установленными

		модулями NIM-2T= и NIM-ES2-8-P=10 шт.
	Маршрутизатор	Cisco ISR G3 ISR4331R-SEC/K9 с установленными модулями NIM-2T= и NIM-ES2-8-P=15 шт.
	Коммутатор второго уровня	Cisco Catalyst WS- 2960-Plus 24TC-L 10 шт.
	Коммутатор второго уровня	Cisco Catalyst WS- 2960R-Plus 24TC-L 29 шт.
	Коммутатор третьего уровня	Cisco Catalyst WS- C3650-24TS-E 14 шт.
	Межсетевой экран	Cisco ASA5505-K8 8 шт.
	Межсетевой экран	Cisco ASA 5506-X with FirePOWER Services 15 шт.
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
	плакаты	
	электронные презентации к урокам	
	комплекты дидактических материалов	
Дополнительное оборудование		

Мастерская «Веб-дизайн и разработка».

	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		

Основное оборудование		
	стол и стул преподавателя	
	столы компьютерные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
	стулья по числу учащихся	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
	стационарное АРМ преподавателя (компьютер, интерактивная доска, экран)	Монитор Dell 23.8" P2419H Микрокомпьютер Dell OptiPlex 7070 на базе процессора Intel Core i7-9700T/ 8 Cores/ 8 Threads/ 4.3 GHz/ 1x16 Gb DDR4/ SSD M.2 PCIe NVMe 512 Gb/ Intel® UHD Graphics 630/ Интерактивная доска InterWrite Board 1077
	АРМ студентов: персональные компьютеры; программное обеспечение: операционная система, интегрированный пакет программ	Монитор Dell 23.8" P2419H – 32 шт Микрокомпьютер Dell OptiPlex 7070 на базе процессора Intel Core i7-9700T/ 8 Cores/ 8 Threads/ 4.3 GHz/ 1x16 Gb DDR4/ SSD M.2 PCIe NVMe 512 Gb/ Intel® UHD Graphics 630/ – 16 шт.
	выход в глобальную сеть Интернет	
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		

Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
	плакаты	
	электронные презентации к урокам	
	комплекты дидактических материалов	
Дополнительное оборудование		

Мастерская «Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности».

	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	стол и стул преподавателя	
	столы компьютерные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
	стулья по числу учащихся	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
	стационарное АРМ преподавателя (компьютер, интерактивная доска, экран)	Монитор Dell 23.8" P2419H Микрокомпьютер Dell OptiPlex 7070 на базе процессора Intel Core i7-9700T/ 8 Cores/ 8 Threads/ 4.3 GHz/ 1x16 Gb DDR4/ SSD M.2 PCIe NVMe 512 Gb/ Intel® UHD Graphics

		630/ Интерактивная доска InterWrite Board 1077
	АРМ студентов: персональные компьютеры; программное обеспечение: операционная система, интегрированный пакет программ	Монитор Dell 23.8" P2419H – 32 шт Микрокомпьютер Dell OptiPlex 7070 на базе процессора Intel Core i7- 9700T/ 8 Cores/ 8 Threads/ 4.3 GHz/ 1x16 Gb DDR4/ SSD M.2 PCIe NVMe 512 Gb/ Intel® UHD Graphics 630/ – 16 шт.
	выход в глобальную сеть Интернет	
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
	плакаты	
	электронные презентации к урокам	
	комплекты дидактических материалов	
Дополнительное оборудование		

Мастерская «Программные решения для бизнеса».

	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		

	стол и стул преподавателя	
	столы компьютерные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
	стулья по числу учащихся	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
	стационарное АРМ преподавателя (компьютер, интерактивная доска, экран)	Монитор Dell 23.8" P2419H Микрокомпьютер Dell OptiPlex 7070 на базе процессора Intel Core i7-9700T/ 8 Cores/ 8 Threads/ 4.3 GHz/ 1x16 Gb DDR4/ SSD M.2 PCIe NVMe 512 Gb/ Intel® UHD Graphics 630/ Интерактивная доска InterWrite Board 1077
	АРМ студентов: персональные компьютеры; программное обеспечение: операционная система, интегрированный пакет программ	Монитор Dell 23.8" P2419H – 32 шт Микрокомпьютер Dell OptiPlex 7070 на базе процессора Intel Core i7-9700T/ 8 Cores/ 8 Threads/ 4.3 GHz/ 1x16 Gb DDR4/ SSD M.2 PCIe NVMe 512 Gb/ Intel® UHD Graphics 630/ – 16 шт.
	выход в глобальную сеть Интернет	
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		

Дополнительное оборудование	
Планшет.	HUAWEI MediaPad M5 Lite 10.1" на базе процессора HiSilicon Kirin 659/ 4 x A53 (2.36 GHz) + 4 x A53 (1.7 GHz)/ 3 Gb LPDDR3/ ROM 32GB/ Android 8.0 серый – 16 шт
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
Основное оборудование	
комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
плакаты	
электронные презентации к урокам	
комплекты дидактических материалов	
Дополнительное оборудование	

Мастерская «ИТ-решения для бизнеса на платформе "1С: Предприятие 8"».

Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения	
Основное оборудование	
стол и стул преподавателя	
столы компьютерные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
стулья по числу учащихся	
Дополнительное оборудование	
II Технические средства	
Основное оборудование	
стационарное АРМ преподавателя (компьютер, интерактивная доска, экран)	Монитор Dell 23.8" P2419H Микрокомпьютер Dell OptiPlex 7070 на базе

		процессора Intel Core i7-9700T/ 8 Cores/ 8 Threads/ 4.3 GHz/ 1x16 Gb DDR4/ SSD M.2 PCIe NVMe 512 Gb/ Intel® UHD Graphics 630/ Интерактивная доска InterWrite Board 1077
	АРМ студентов: персональные компьютеры; программное обеспечение: операционная система, интегрированный пакет программ	Монитор Dell 23.8" P2419H – 32 шт Микрокомпьютер Dell OptiPlex 7070 на базе процессора Intel Core i7-9700T/ 8 Cores/ 8 Threads/ 4.3 GHz/ 1x16 Gb DDR4/ SSD M.2 PCIe NVMe 512 Gb/ Intel® UHD Graphics 630/ – 16 шт.
	выход в глобальную сеть Интернет	
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
	плакаты	
	электронные презентации к урокам	
	комплекты дидактических материалов	
Дополнительное оборудование		

Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

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

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы. Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ООП-П.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: Техник по защите информации.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении 5.

Приложение 1

к ОПОП-П по специальности

10.02.05 Обеспечение информационной
безопасности автоматизированных систем

Модель компетенций выпускника

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

2023 г.

Пояснительная записка

1. Модель компетенций выпускника (далее – МК) представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников при отсутствии ПС и запросов организации-работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы Профессионалитета (далее – ОПОП-П).

2. МК разработана для специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» как результат освоения ОПОП-П, соответствующий требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» утвержденного Приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1553 (ред. от 17.12.2020), а также отвечающий запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности образовательной программы, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов.

5. Надпрофессиональная часть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем обобщенных поведенческих моделей специалиста на рабочем месте (корпоративная культура).

6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в приложении к модели компетенций.

7. МК позволяет конструировать при помощи цифрового конструктора компетенций образовательные программы подготовки квалифицированных специалистов, рабочих и служащих, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики под запрос конкретных предприятий.

Профессиональная часть модели компетенций выпускника

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Виды деятельности по специальности 10.02.05 Обеспечение безопасности автоматизированных систем	
		ВД 1 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	ВД 2 Защита информации в автоматизированных системах программного обеспечения
06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах			
ОТФ А Обслуживание систем защиты информации в автоматизированных системах	ТФ А/02.5		ПК 2.6.
	ТФ А/03.5		ПК 2.5.
ОТФ В Обеспечение защиты информации в автоматизированных системах в процессе их эксплуатации	В/02.6	ПК 1.2. ПК 1.3.	ПК 2.2.
	В/01.6	ПК 1.4.	
	В/06.6		ПК 2.3.
		ПК 1.1.	ПК 2.4.
			ПК 2.1.
Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Дополнительные виды деятельности по специальности	
06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах		ВД 5 Тестирование на проникновение и анализ информационной безопасности объекта	
ОТФ А Обслуживание систем защиты информации в автоматизированных системах	ТФ А/02.5	ПК 5.1	
	В/06.6	ПК 5.2	
ОТФ В Обеспечение защиты информации в автоматизированных системах в процессе их эксплуатации			

Таблица 2 – Модель компетенций выпускника (надпрофессиональная часть)

Корпоративные компетенции	Показатель сформированности корпоративных компетенций согласно требованиям предприятия-работодателя			Коды общих компетенций, реализующие корпоративные компетенции (согласно ФГОС СПО)
	Уровень ограниченной компетенции	Уровень базовый	Уровень мастерства	
<p>Корпоративная компетенция 1</p> <p>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам/</p> <p>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	–	–	+	<i>OK 01., OK 02.</i>
<p>Корпоративная компетенция 2</p> <p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	–	+	–	<i>OK 03.</i>
<p>Корпоративная компетенция 3</p>	–	–	+	<i>OK 05.</i>

Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие				
Корпоративная компетенция 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	–	+	+	<i>OK 04.</i>
Корпоративная компетенция 5 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	–	–	+	<i>OK 09.</i>

Расшифровка кодов трудовых функций

Код ТФ	Наименование ТФ
ТФ А/02.5	Ведение технической документации, связанной с эксплуатацией систем защиты информации автоматизированных систем
ТФ А/03.5	Обеспечение защиты информации при выводе из эксплуатации автоматизированных систем
ТФ В/02.6	Администрирование систем защиты информации автоматизированных систем
В/01.6	Диагностика систем защиты информации автоматизированных систем

В/06.6	Аудит защищенности информации в автоматизированных системах

Расшифровка кодов профессиональных компетенций

Код ПК	Наименование ПК
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
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	Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.
ПК 4.2	Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.
ПК 5.1	Умение определять перечень требований к построению системы защиты ИС
ПК 5.2	Анализ программно-аппаратных продуктов на предмет угроз информационной безопасности

Характеристика корпоративных компетенций

Корпоративные компетенции	Характеристика
---------------------------	----------------

<p>КК1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>Выбор и применение способов решения профессиональных задач. Оценка эффективности и качества выполнения задач. Нахождение, использование, анализ и интерпретация информации, используя различные источники, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; демонстрация навыков отслеживания изменений в нормативной и законодательной базах</p>
<p>КК2 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения (по SMART), расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат.</p>
<p>КК3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p>Демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста. Оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе.</p>
<p>КК4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>Взаимодействие с обучающимися, преподавателями, сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики.</p>
<p>КК5 Использовать информационные технологии в профессиональной</p>	<p>Демонстрация навыков использования информационных технологий в профессиональной деятельности; анализ и оценка информации на основе применения</p>

деятельности	профессиональных технологий, использование информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для реализации профессиональной деятельности

Показатели выраженности корпоративной компетенции

Критерии выраженности	Уровень
Все обязанности выполнены в полной мере. Многие результаты превосходят запланированные, достижения выходят за рамки непосредственных обязанностей. Все ключевые компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для конкретной должности, развиты в достаточной степени или на уровне выше требуемого. Работник справился с внештатными ситуациями и достиг результатов, даже несмотря на возникшие незапланированные трудности. Проявляет необходимое поведение в нестандартных ситуациях повышенной сложности, передает знания другим.	Уровень мастерства
Выполнены основные обязанности. Результаты в основном соответствуют запланированным. Некоторые задачи выполнены не в полном объеме. Отдельные компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые на занимаемой работником должности, требуют развития. Поведение соответствует требованиям должности.	Уровень базовый
Работник выполняет свои ключевые обязанности лишь частично. Некоторые задачи не выполнены. Компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для данной должности, развиты слабо. Есть конкретные промахи, которые можно четко сформулировать. В поведении слабо выражены корпоративные	Уровень ограниченной компетентности

компетенции.

			Умения:
		У.5.2.1	Подготавливать необходимые средства и ресурсы для выполнения задания по тестированию ПО
			Знания:
		З. 5.2.1	Процедуры обеспечения безопасности при выполнении тестирования ПО
		З. 5.2.2	Область применения инструментальных средств для выполнения тестирования ПО
	ПК 5.3 Применять базовые цифровые компетенции по вопросам безопасного использования информационно-коммуникационных технологий.		Практический опыт/навыки:
		Н 5.3.1	распознать угрозу при работе с информацией в сети Интернет
		Н 5.3.2	защитить персональные данные от угроз в сети Интернет
			Умения:
		У.5.3.1	установки дополнительного программного обеспечения для защиты персонального компьютера от угроз сети Интернет

		У.5.3.2	настройки безопасного поиска в сети Интернет.
			Знания:
		З. 5.3.1	основных понятий темы «Безопасность в информационном пространстве»;
		З. 5.3.2	классификации рисков информационного пространства; о возможностях защиты детей от угроз сети Интернет.

**Раздел 3. Структура дополнительного
профессионального блока**

3.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена

Индекс	Наименование	Всего, ак.ч	В т.ч. в форме практической подготовки	Рекомендуемый курс изучения
1	2	3	4	5
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок ООО "NEIRONEK"	943	455	3-4
ОП.10	Электротехника	78	26	3-4
ОП.11	Электрорадиоизмерения	78	25	3-4
ОП.12	Источники электропитания	46	16	3-4
ОП.13	Физические основы защиты информации	69	20	3-4
ОП.14	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	48	16	3-4
ОП.15	Инженерная компьютерная графика	46	16	3-4
ОП.16	Технологии и методы программирования	69	18	3-4
ОП.17	Архитектура аппаратных средств	58	16	3-4
ОП.18	Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности	100	48	3-4
ОП.19	Менеджмент в профессиональной деятельности	42	18	3-4
ПМ.05	Тестирование на проникновение и анализ информационной безопасности	309	236	3-4

	объекта			
МДК 05.01	Анализ и устранение уязвимостей информационных систем	117	92	3-4
МДК 05.02	Безопасность цифрового пространства	36		3-4
УП.05	Учебная практика	48	36	3-4
ПП.05	Производственная практика	108	108	3-4

3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства

План обучения на предприятии заполнен исходя из помещений для организации образовательного процесса на базе предприятия-партнера. Работодатель снабжает необходимым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Наименование				
1	Тестирование на проникновение — введение.	ПМ.05	Тестирование на проникновение и анализ информационной безопасности объекта	12	7-8	Отдел ИБ	
2	Сбор информации (Разведка в сети).	ПМ.05	Тестирование на проникновение и анализ информационной безопасности объекта	12	7-8	Отдел ИБ	
3	Сканирование сетевой инфраструктуры.	ПМ.05	Тестирование на проникновение и анализ информационной безопасности объекта	12	7-8	Отдел ИБ	
4	Поиск и эксплуатация уязвимостей, Metasploit Framework.	ПМ.05	Тестирование на проникновение и анализ информационной безопасности объекта	12	7-8	Отдел ИБ	

5	Инструменты атак MitM, Анализ трафика, Wireshark.	ПМ.05	Тестирование на проникновение и анализ информационной безопасности объекта	12	7-8	Отдел ИБ	
6	Взлом паролей, «Online Brute force».	ПМ.05	Тестирование на проникновение и анализ информационной безопасности объекта	12	7-8	Отдел ИБ	
7	Атаки с применением методов социальной инженерии.	ПМ.05	Тестирование на проникновение и анализ информационной безопасности объекта	12	7-8	Отдел ИБ	
8	Анонимность в сети (VPN, Proxy, Tor).	ПМ.05	Тестирование на проникновение и анализ информационной безопасности объекта	12	7-8	Отдел ИБ	
9	Привилегированные методы эскалации.	ПМ.05	Тестирование на проникновение и анализ информационной безопасности объекта	12	7-8	Отдел ИБ	
10	Повышение локальных и удаленных привилегий в Windows и Linux.	ПМ.05	Тестирование на проникновение и анализ информационной безопасности объекта	12	7-8	Отдел ИБ	
11	Сброс учетных данных и передача хэша.	ПМ.05	Тестирование на проникновение и анализ информационной безопасности объекта	12	7-8	Отдел ИБ	
12	Эскалация привилегий с	ПМ.05	Тестирование на проникновение и	12	7-8	Отдел ИБ	

	использованием общих эксплойтов и переполнения буфера.		анализ информационной безопасности объекта				
13	Повышение привилегий в Linux.	ПМ.05	Тестирование на проникновение и анализ информационной безопасности объекта	12	7-8	Отдел ИБ	
14	Эскалация привилегий с использованием cron и неправильной настройки разрешений..	ПМ.05	Тестирование на проникновение и анализ информационной безопасности объекта	12	7-8	Отдел ИБ	
15	Методы пост-эксплуатации в Windows и Linux	ПМ.05	Тестирование на проникновение и анализ информационной безопасности объекта	12	7-8	Отдел ИБ	
16	Windows постэксплуатация и дампинг паролей.	ПМ.05	Тестирование на проникновение и анализ информационной безопасности объекта	12	7-8	Отдел ИБ	
17	Эскалация привилегий с использованием общих эксплойтов и переполнения буфера.	ПМ.05	Тестирование на проникновение и анализ информационной безопасности объекта	12	7-8	Отдел ИБ	
18	Повышение привилегий в Linux.	ПМ.05	Тестирование на проникновение и анализ информационной безопасности объекта	12	7-8	Отдел ИБ	

19	Эскалация привилегий с использованием cron и неправильной настройки разрешений..	ПМ.05	Тестирование на проникновение и анализ информационной безопасности объекта	12	7-8	Отдел ИБ	
20	Методы пост-эксплуатации в Windows и Linux	ПМ.05	Тестирование на проникновение и анализ информационной безопасности объекта	8	7-8	Отдел ИБ	

