

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАЛТИЙСКИЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ТЕХНИКУМ»  
(АНО ПО «БИТ»)

---



УТВЕРЖДАЮ  
Директор АНО ПО «БИТ»

В.В.Сергеев  
01 июня 2022 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**Уровень профессионального образования**  
Среднее профессиональное образование

Наименование укрупненной группы специальностей  
**10.00.00 Информационная безопасность**

Специальность **10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

Квалификация выпускника  
**Техник по защите информации**

**Профиль - технический**  
Уровень подготовки – базовый

Экспертные организации:

*Рвтур Алексей Ивон*  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



**ОДОБРЕНА**  
Педагогическим советом  
техникума  
Протокол № 11  
от « 10 » мая 2022 г.

Составлена в соответствии с  
требованиями Федерального  
образовательного стандарта по  
специальности среднего  
профессионального образования  
**10.02.05 Обеспечение  
информационной безопасности  
автоматизированных систем**

**Рассмотрена**  
На заседании методического  
совета  
Протокол № 7  
от « 05 » мая 2022 г.

**Заместитель директора по  
учебно-воспитательной работе**  
  
« 4 » мая 2022 г. **Н.Г.Беляева**

# Содержание

**Раздел 1. Общие положения**

**Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы**

**Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

**Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы**

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

4.3. Личностные результаты

**Раздел 5. условия реализации образовательной программы**

5.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

5.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.

5.3. Требования к организации воспитания обучающихся.

5.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

5.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

**Раздел 6. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации**

**Раздел 7. Разработчики основной образовательной программы**

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

## Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) 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 Минпросвещения России от 9 декабря 2016 г. N 1553 (далее – ФГОС СПО).

ООП 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.

ООП разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ООП СПО.

1.2. Нормативные основания для разработки ООП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»; Примерная основная образовательная программа по специальности;
- Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. N 1553 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем*»;
- Приказ Минпросвещения России от 17 декабря 2020 г. N 747 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «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»;

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП – основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;  
 ОК – общие компетенции;  
 ПК – профессиональные компетенции;  
 ЛР – личностные результаты;  
 ГИА – государственная итоговая аттестация;  
 Цикл ОГСЭ – Общий гуманитарный и социально-экономический цикл  
 Цикл ЕН – Математический и общий естественнонаучный цикл

## Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник по информационной безопасности.

Получение образования по профессии допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования (далее вместе - образовательная организация). Реализация образовательной программы осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Формы обучения: обучение по образовательной программе в образовательной организации осуществляется в очной и очно-заочной формах обучения. При реализации образовательной программы образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация ООП осуществляется образовательной организацией как самостоятельно, так и посредством сетевой формы.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования в очной форме обучения вне зависимости от применяемых технологий: *5940 академических часов, со сроком обучения 3 года 10 месяцев.*

Срок получения образования по образовательной программе в очно-заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, не увеличивается по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе вне зависимости от формы обучения составляет не более установленного срока получения образования. При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

| Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ | Наименование квалификации базовой подготовки | Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки | Объем образовательной программы, час |
|--|--|--|--------------------------------------|
| основное общее образование                                       | техник по информационной безопасности        | 3 года 10 месяцев                              | 5940                                 |

|  |     |  |  |
|--|-----|--|--|
|  | сти |  |  |
|--|-----|--|--|

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: *06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 12 Обеспечение безопасности.*

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

| Наименование основных видов деятельности   | Наименование профессиональных модулей   | Квалификации   |
|--|---|--|
| Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении                  | ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении   | <i>Техник по информационной безопасности</i><br><br>осваивается  |
| Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами | ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами                              |  |
| Защита информации техническими средствами  | ПМ.03 Защита информации техническими средствами   |  |
| Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих                   | ПМ.04 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «14995 Наладчик технологического оборудования» | <i>Наладчик технологического оборудования</i><br><br>осваивается |

ПЕРЕЧЕНЬ профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем:

| Код профессионального стандарта | Наименование профессионального стандарта   |
|---------------------------------|--|
| 06.030                          | Профессиональный стандарт "Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 ноября 2016 г. N 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2016 г., регистрационный N 44449) |
| 06.032                          | Профессиональный стандарт "Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 ноября 2016 г. N 598н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 ноября 2016 г., регистрационный N 44464)                  |
| 06.033                          | Профессиональный стандарт "Специалист по защите информации в автоматизированных системах", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 сентября 2016 г. N 522н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 сентября 2016 г., регистрационный N 43857)      |
| 06.034                          | Профессиональный стандарт "Специалист по технической защите информации", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 ноября 2016 г. N 599н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2016 г., регистрационный N 44443)                             |
| 12.004                          | Профессиональный стандарт "Специалист по обнаружению, предупреждению и ликвидации последствий компьютерных атак", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 декабря 2015 г. N 1179н (зарегистрирован в Минюсте России 28 января 2016 г., N 40858)                           |

## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

| Код компетенции | Формулировка компетенции  | Знания, умения  |
|-----------------|---|---|
| ОК 01           | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                     | <p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> |
| ОК 02           | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | <p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>  |

|          |   |   |
|----------|---|---|
| ОК<br>03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие  | <p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> |
|          |   | <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>  |
| ОК<br>04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами  | <p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>   |
|          |   | <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>   |
| ОК<br>05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста                                 | <p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>  |
|          |   | <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>  |
| ОК<br>06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения | <p><b>Умения:</b> описывать значимость своей <i>профессии (специальности)</i>; применять стандарты антикоррупционного поведения</p>   |
|          |   | <p><b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i>; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>                |
| ОК<br>07 | Содействовать сохранению окружающей среды,  | <p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i></p>   |

|          |   |  |
|----------|---|--|
|          | ресурсосбережени<br>ю, эффективно<br>действовать в<br>чрезвычайных<br>ситуациях   | <b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения   |
| ОК<br>08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | <p><b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>профессии (специальности)</i></p> <p><b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>профессии (специальности)</i>; средства профилактики перенапряжения</p>   |
| ОК<br>09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности  | <p><b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p><b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>  |
| ОК<br>10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках   | <p><b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p> |

|          |  |  |
|----------|--|--|
| ОК<br>11 | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере | <b>Умения:</b> выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования |
|          |  | <b>Знания:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты   |

#### 4.2. Профессиональные компетенции

| Основные виды деятельности  | Код и наименование компетенции   | 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 | <b>Практический опыт:</b> установка и настройка компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем  |
|   |  | <b>Умения:</b> осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем   |
|   | ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении  | <b>Знания:</b> состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред; принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования; модели баз данных; принципы построения, физические основы работы периферийных устройств   |
|   |  | <b>Практический опыт:</b> администрирование автоматизированных систем в защищенном исполнении  |
|   |  | <b>Умения:</b> организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней; осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем; производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы |
|   |  | <b>Знания:</b> 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   | <b>Практический опыт:</b> эксплуатация компонентов систем защиты информации автоматизированных систем  |
|   |  | <b>Умения:</b> настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам   |
|   |  | <b>Знания:</b> 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 | <b>Практический опыт:</b> диагностика компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранение отказов и восстановление работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении |
|   |  | <b>Умения:</b> обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности  |
|   |  | <b>Знания:</b> принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации   |
| Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами  | ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации  | <b>Практический опыт:</b> установка, настройка программных средств защиты информации в автоматизированной системе  |
|   |  | <b>Умения:</b> устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации;   |
|   |  | <b>Знания:</b> 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.   | <b>Практический опыт:</b> обеспечение защиты автономных автоматизированных систем программными и программно-аппаратными средствами; использование программных и программно-аппаратных средств для защиты информации в сети     |
| <b>Умения:</b> устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями; устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации; |  |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p><b>Знания:</b> особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных</p>   |
|  | <p>ПК 2.3. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации</p> | <p><b>Практический опыт:</b> тестирование функций, диагностика, устранение отказов и восстановление работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации</p> <p><b>Умения:</b> диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации;</p> <p><b>Знания:</b> методы тестирования функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации</p>   |
|  | <p>ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа</p>                              | <p><b>Практический опыт:</b> решение задач защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных и программно-аппаратных средств защиты информации; применение электронной подписи, симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов и средств шифрования данных</p> <p><b>Умения:</b> применять программные и программно-аппаратные средства для защиты информации в базах данных; проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации; применять математический аппарат для выполнения криптографических преобразований; использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись</p> <p><b>Знания:</b> особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных; типовые модели управления доступом, средств, методов и протоколов идентификации и аутентификации; основные понятия криптографии и типовых криптографических методов и средств защиты информации</p> |
|  | <p>ПК 2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и про-</p>                           | <p><b>Практический опыт:</b> учёт, обработка, хранение и передача информации, для которой установлен режим конфиденциальности</p> <p><b>Умения:</b> применять средства гарантированного уничтожения информации</p> <p><b>Знания:</b> особенности и способы применения про-</p>   |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | граммно-аппаратных средств  | граммных 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 | <b>Практический опыт:</b> работа с подсистемами регистрации событий;<br>выявление событий и инцидентов безопасности в автоматизированной системе   |
| <b>Умения:</b> устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации;<br>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 |   |  |
| <b>Знания:</b> 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  | <b>Практический опыт:</b> установка, монтаж и настройка технических средств защиты информации;<br>техническое обслуживание технических средств защиты информации;<br>применение основных типов технических средств защиты информации   |
|   |   | <b>Умения:</b> применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных  |
|   |   | <b>Знания:</b> порядок технического обслуживания технических средств защиты информации;<br>номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам   |
|   | ПК 3.2. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации   | <b>Практический опыт:</b> применение основных типов технических средств защиты информации;<br>выявление технических каналов утечки информации;<br>участие в мониторинге эффективности технических средств защиты информации;<br>диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности технических средств защиты информации |
| <b>Умения:</b> применять технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера;<br>применять технические средства для уничтожения информации и носителей информации;   |   |  |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами</p> <p><b>Знания:</b> 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;</p> <p>порядок устранения неисправностей технических средств защиты информации и организации ремонта технических средств защиты информации;</p> <p>методики инструментального контроля эффективности защиты информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники на объектах информатизации;</p> <p>номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам</p> |
|  | <p>ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа</p> | <p><b>Практический опыт:</b> 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</p> <p><b>Умения:</b> применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных</p> <p><b>Знания:</b> номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для измерения параметров ПЭМИН, а также параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации;</p> <p>структуру и условия формирования технических каналов утечки информации;</p>  |
|  | <p>ПК 3.4. Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации</p>                                | <p><b>Практический опыт:</b> проведение измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации;</p> <p>выявление технических каналов утечки информации</p> <p><b>Умения:</b> применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных</p> <p><b>Знания:</b> номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам</p>  |
|  | <p>ПК 3.5. Организо-</p>   | <p><b>Практический опыт:</b> установка, монтаж и</p>  |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p>вызывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации</p>                        | <p>настройка, техническое обслуживание, диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности инженерно-технических средств физической защиты</p> <p><b>Умения:</b> применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом;<br/>применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации</p> <p><b>Знания:</b> основные принципы действия и характеристики технических средств физической защиты; основные способы физической защиты объектов информатизации;<br/>номенклатуру применяемых средств физической защиты объектов информатизации</p>  |
| <p>Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Наладчик технологического оборудования»</p> | <p>ПК 4.1. Осуществлять монтаж радиоэлектронного и электрического технологического оборудования</p>  | <p><b>Практический опыт:</b> установка, монтаж и настройка технических средств защиты информации;<br/>техническое обслуживание технических средств защиты информации;<br/>применение основных типов технических средств защиты информации</p> <p><b>Умения:</b> применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных</p> <p><b>Знания:</b> порядок технического обслуживания технических средств защиты информации;<br/>номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам</p>   |
|  | <p>ПК 4.2. Осуществлять наладку радиоэлектронного и электрического технологического оборудования</p> | <p><b>Практический опыт:</b> применение основных типов технических средств защиты информации;<br/>выявление технических каналов утечки информации;<br/>участие в мониторинге эффективности технических средств защиты информации;<br/>диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности технических средств защиты информации</p> <p><b>Умения:</b> применять технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера;<br/>применять технические средства для уничтожения информации и носителей информации;<br/>применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами</p> <p><b>Знания:</b> физические основы, структуру и условия формирования технических каналов утечки информации, способы их выявления и методы оценки</p> |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   | <p>опасности, классификацию существующих физических полей и технических каналов утечки информации;</p> <p>порядок устранения неисправностей технических средств защиты информации и организации ремонта технических средств защиты информации;</p> <p>методики инструментального контроля эффективности защиты информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники на объектах информатизации;</p> <p>номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам</p>   |
|  | <p>ПК 4.3. Осуществлять эксплуатацию радиоэлектронного и электрического технологического оборудования</p> | <p><b>Практический опыт:</b> 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</p> <p><b>Умения:</b> применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных</p> <p><b>Знания:</b> номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для измерения параметров ПЭМИН, а также параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации;</p> <p>структуру и условия формирования технических каналов утечки информации;</p> |
|  | <p>ПК 4.4. Осуществлять ремонт радиоэлектронного и электрического технологического оборудования</p>       | <p><b>Практический опыт:</b> проведение измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации;</p> <p>выявление технических каналов утечки информации</p> <p><b>Умения:</b> применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных</p> <p><b>Знания:</b> номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам</p>   |

#### 4.3. Личностные результаты

| <p align="center"><b>Личностные результаты<br/>реализации программы воспитания<br/>(дескрипторы)</b></p>   | <p align="center"><b>Код лич-<br/>ностных<br/>результатов<br/>реализации<br/>программы<br/>воспитания</b></p> |
|--|---|
| <b>Портрет выпускника СПО</b>  |   |
| Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.   | ЛР 1  |
| Готовый использовать свой личный и профессиональный потенциал для защиты национальных интересов России.  | ЛР 2  |
| Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.  | ЛР 3  |
| Принимающий семейные ценности своего народа, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.  | ЛР 4  |
| Занимающий активную гражданскую позицию избирателя, волонтера, общественного деятеля.  | ЛР 5  |
| Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение.   | ЛР 6  |
| Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость. | ЛР 7  |
| Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности.  | ЛР 8  |
| Уважающий этнокультурные, религиозные права человека, в том числе с особенностями развития; ценящий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности».  | ЛР 9  |
| Принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях, соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России; готовый оказать поддержку нуждающимся.  | ЛР 10   |
| Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением.   | ЛР 11   |
| Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.  | ЛР 12   |

| <p align="center"><b>Личностные результаты<br/>реализации программы воспитания,<br/>определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b></p>  |       |
|---|-------|
| Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации  | ЛР 13 |
| Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм   | ЛР 14 |
| Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. | ЛР 15 |

## Раздел 5. Условия реализации образовательной программы

### 5.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

5.1.1. ППССЗ реализуется с использованием материально-технического обеспечения всех видов лабораторных работ, практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

#### Перечень специальных помещений

##### ПЕРЕЧЕНЬ КАБИНЕТОВ, ЛАБОРАТОРИЙ, МАСТЕРСКИХ, И ДР. ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

| №  | Наименование:  |                     |
|----|--|---------------------|
| 1  | социально-экономических дисциплин                              | Кабинеты            |
| 2  | иностранного языка (лингвфонный)                               |                     |
| 3  | математики   |                     |
| 4  | нормативного правового обеспечения информационной безопасности |                     |
| 5  | информатики  |                     |
| 6  | компьютерный класс   |                     |
| 7  | безопасности жизнедеятельности                                 |                     |
| 8  | методический   |                     |
| 9  | электроники и схемотехники                                     |                     |
| 10 | информационных технологий, программирования и баз данных       | Лаборатории         |
| 11 | сетей и систем передачи информации                             |                     |
| 12 | программных и программно-аппаратных средств защиты информации  |                     |
| 13 | технических средств защиты информации                          |                     |
| 15 | по наладке технологического оборудования                       | Мастерская          |
| 16 | спортивный зал   | Спортивный комплекс |
| 17 | спортивный стадион   |                     |
| 18 | библиотека, читальный зал с выходом в Интернет                 | Залы                |
| 19 | актовый зал  |                     |

5.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

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

Оснащение кабинетов, лабораторий и мастерских, которое приводится в каждой рабочей программе учебной дисциплины/междисциплинарного курса, а также в Паспорте учебных помещений АНО ПО «БИТ».

5.1.2.1. Оснащение лабораторий, мастерских, кабинетов

| №   | наименование технического средства   | наличие и соответствие требованиям ФГОС |                      |
|---|--|---|----------------------|
|   |  | количество                              | % от требования ФГОС |
| Мастерская по наладке технологического оборудования |  |   |                      |
| 1.  | Патч-панель для изучения   | 1                                       | 100 %                |
| 2.  | Патч-панель широкая для изучения   | 1                                       | 100 %                |
| 3.  | Сервер в разборе для изучения  | 1                                       | 100 %                |
| 4.  | Монитор в разборе для изучения   | 1                                       | 100 %                |
| 5.  | Роутер для изучения D-Link R-300   | 1                                       | 100 %                |
| 6.  | Роутер для изучения D-Link 2750U   | 1                                       | 100 %                |
| 7.  | Роутер для изучения 3com   | 1                                       | 100 %                |
| 8.  | Жесткий диск разобранный для изучения  | 5                                       | 100 %                |
| 9.  | Материнские платы  | 10                                      | 100 %                |
| 10.   | Ноутбук разобранный  | 2                                       | 100 %                |
| 11.   | Коммутатор D-link разобранный для изучения DES 3576S   | 1                                       | 100 %                |
| 12.   | Коммутатор D-link разобранный для изучения DES 3527  | 1                                       | 100 %                |
| 13.   | Принтеры в разборе   | 2                                       | 100 %                |
| 14.   | МФУ лазерный и струйный в разборе  | 2                                       | 100 %                |
| 15.   | Клавиатура   | 5                                       | 100 %                |
| 16.   | Системный блок в разборе   | 8                                       | 100 %                |
| 17.   | Видеорегистратор в разборе   | 1                                       | 100 %                |
| 18.   | Сканер в разборе   | 1                                       | 100 %                |
| 19.   | Проектор в разборе   | 1                                       | 100 %                |
| 20.   | Стенд Компоненты ПК  | 2                                       | 100 %                |
| 21.   | Стенд Сканеры  | 1                                       | 100 %                |
| 22.   | Стенд Материнская плата  | 1                                       | 100 %                |
| 23.   | Стенд Шины ПК  | 1                                       | 100 %                |
| 24.   | Стенд Схема принтеров  | 1                                       | 100 %                |
| 25.   | Стенд CD-ROM   | 1                                       | 100 %                |
| Лаборатория технических средств защиты информации   |  |   |                      |
| 26.   | Средства измерения параметров физических полей (электромагнитных излучений и наводок, акустических (виброакустических) колебаний)        | 1                                       | 100 %                |
| 27.   | Стенд физической защиты объектов информатизации, оснащенный средствами контроля доступа, системой видеонаблюдения и охраны объектов      | 1                                       | 100 %                |
| 28.   | Средства защиты информации от утечки по акустическому (виброакустическому) каналу и каналу побочных электромагнитных излучений и наводок | 1                                       | 100%                 |
| 29.   | Мультиестер стрелочный УХ-1000   | 8                                       | 100 %                |
| 30.   | Мультиестер цифровой ДТ-830В   | 6                                       | 100 %                |
| 31.   | Милливольтметр импульсного тока В4-12  | 2                                       | 100 %                |
| 32.   | Милливольтметр универсальный В3-38А  | 4                                       | 100 %                |
| 33.   | Импульсный генератор высокой частоты Ф-480   | 3                                       | 100 %                |
| 34.   | Милливольтметр учебный В3-48   | 3                                       | 100 %                |
| 35.   | Частотомер электронно-счетный ЧЗ-33  | 3                                       | 100 %                |

|  |  |    |       |
|--|--|----|-------|
| 36.  | Частотомер универсальный электронно-счетный ЧЗ-62/1            | 3  | 100 % |
| 37.  | Измеритель LCR-цифровой универсальный Ф-487                    | 2  | 100 % |
| 38.  | Осциллограф высокочастотный С1-67                              | 5  | 100 % |
| 39.  | Осциллограф двух лучевой С1-73                                 | 5  | 100 % |
| 40.  | Матричный осциллограф PCS-500                                  | 3  | 100 % |
| 41.  | Цифровой осциллограф С1-86                                     | 3  | 100 % |
| 42.  | Функциональный генератор PCG10/8016                            | 4  | 100 % |
| 43.  | Аппаратно-программный комплекс моделирования сигналов LAB-2000 | 4  | 100 % |
| 44.  | Генератор сигналов высокой частоты Г4-102                      | 2  | 100 % |
| 45.  | Генератор сигналов с амплитудной модуляцией Г4-102А            | 2  | 100 % |
| 46.  | Цифровое радиоприемное устройство ICF-7106                     | 1  | 100 % |
| 47.  | Телевизионный PAL/SECAM приемник PHL-12                        | 1  | 100 % |
| 48.  | Направленный микрофон CRM-110                                  | 1  | 100 % |
| 49.  | Генератор шума сетевой SP-41С                                  | 1  | 100 % |
| 50.  | Генератор стандартных сигналов Г4-107                          | 2  | 100 % |
| 51.  | Генератор сигналов низкочастотный ГЗ-112/1                     | 1  | 100 % |
| 52.  | Генератор многофункциональный измерительный Г-43101            | 1  | 100 % |
| 53.  | Измеритель нелинейных искажений С6-5                           | 1  | 100 % |
| 54.  | Измеритель глубины модуляции СКЗ-43                            | 1  | 100 % |
| 55.  | Монтажный стол электронных изделий К-4824/А                    | 2  | 100 % |
| 56.  | Учебный стенд охранной сигнализации SANTEL                     | 1  | 100 % |
| 57.  | Стенд пожарной сигнализации «АСТРА-712»                        | 2  | 100 % |
| 58.  | Стенд пожарно-охранной сигнализации «АГАТ-313»                 | 2  | 100 % |
| 59.  | Стенд высокочастотного подавления канала                       | 1  | 100 % |
| 60.  | Стенд электро-радио измерений                                  | 1  | 100 % |
| 61.  | Стенд Обозначение классов точности                             | 1  | 100 % |
| 62.  | Стенд Физические основы защиты информации                      | 1  | 100 % |
| 63.  | Стенд Преобразование информации                                | 1  | 100 % |
| 64.  | Стенд системы передачи информации                              | 1  | 100 % |
| 65.  | Стенд Осциллографические методы измерений                      | 1  | 100 % |
| 66.  | Аппаратные средства аутентификации пользователя                | 10 | 100 % |
| Лаборатория технических средств информатизации |  |    |       |
| 67.  | Патч-панель для изучения                                       | 1  | 100 % |
| 68.  | Патч-панель широкая для изучения                               | 1  | 100 % |
| 69.  | Сервер в разборе для изучения                                  | 1  | 100 % |
| 70.  | Монитор в разборе для изучения                                 | 1  | 100 % |
| 71.  | Роутер для изучения D-Link R-300                               | 1  | 100 % |
| 72.  | Роутер для изучения D-Link 2750U                               | 1  | 100 % |
| 73.  | Роутер для изучения 3com                                       | 1  | 100 % |
| 74.  | Жесткий диск разобранный для изучения                          | 5  | 100 % |
| 75.  | Материнские платы  | 10 | 100 % |
| 76.  | Ноутбук разобранный  | 2  | 100 % |
| 77.  | Коммутатор D-link разобранный для изучения DES 3576S           | 1  | 100 % |
| 78.  | Коммутатор D-link разобранный для изучения DES 3527            | 1  | 100 % |
| 79.  | Принтеры в разборе   | 2  | 100 % |
| 80.  | МФУ лазерный и струйный в разборе                              | 2  | 100 % |
| 81.  | Клавиатура   | 5  | 100 % |
| 82.  | Системный блок в разборе                                       | 8  | 100 % |

|  |   |    |       |
|--|---|----|-------|
| 83.  | Видеореги­стратор в разборе   | 1  | 100 % |
| 84.  | Сканер в разборе  | 1  | 100 % |
| 85.  | Проектор в разборе  | 1  | 100 % |
| 86.  | Стенд Компоненты ПК   | 2  | 100 % |
| 87.  | Стенд Сканеры   | 1  | 100 % |
| 88.  | Стенд Материнская плата   | 1  | 100 % |
| 89.  | Стенд Шины ПК   | 1  | 100 % |
| 90.  | Стенд Схема принтеров   | 1  | 100 % |
| 91.  | Стенд CD-ROM  | 1  | 100 % |
| Лаборатория электроники и схемотехники                               |   |    |       |
| 92.  | Паяльник  | 15 | 100 % |
| 93.  | Микросхемы для распайки   | 15 | 100 % |
| 94.  | Комплекс оборудования по промышленной электронике К48-24  | 6  | 100 % |
| 95.  | Генератор шума сетевой SP-41С   | 1  | 100 % |
| 96.  | Генератор стандартных сигналов Г4-107   | 2  | 100 % |
| 97.  | Генератор сигналов низкочастотный ГЗ-112/1  | 1  | 100 % |
| 98.  | Генератор многофункциональный измерительный Г-43101   | 1  | 100 % |
| 99.  | Вольтметр универсальный В7-26   | 4  | 100 % |
| 100.   | Частотомер универсальный электронно-счетный ЧЗ-62/1   | 3  | 100 % |
| 101.   | Тестер универсальный Ц4312  | 3  | 100 % |
| 102.   | Мультитестер стрелочный УХ-1000   | 8  | 100 % |
| 103.   | Мультитестер цифровой DT-830В   | 6  | 100 % |
| 104.   | Источник вторичного питания PRO-600   | 4  | 100 % |
| 105.   | Микровольтметр М1104  | 3  | 100 % |
| 106.   | Цифровой осциллограф С1-86  | 4  | 100 % |
| 107.   | Функциональный генератор РСГ10/8016   | 6  | 100 % |
| 108.   | Аппаратно-программный комплекс моделирования сигналов LAB-2000  | 6  | 100 % |
| 109.   | Генератор сигналов высокой частоты Г4-102   | 2  | 100 % |
| 110.   | Генератор сигналов с амплитудной модуляцией Г4-102А   | 4  | 100 % |
| 111.   | Стенд Диоды   | 1  | 100 % |
| 112.   | Стенд Конденсаторы  | 2  | 100 % |
| 113.   | Стенд Резисторы   | 1  | 100 % |
| 114.   | Стенд Трансформаторы  | 1  | 100 % |
| 115.   | Учебно-лабораторные стенды для освоения типовых схемотехнических решений                                | 2  | 100 % |
| Лаборатория информационных технологий, программирования и баз данных |   |    |       |
| 116.   | Компьютер (рабочее место обучающегося, подключенное к локальной вычислительной сети и сети «Интернет»)  | 25 | 100 % |
| 117.   | Компьютер (рабочее место преподавателя, подключенное к локальной вычислительной сети и сети «Интернет») | 1  | 100 % |
| 118.   | OS Windows 7 64 bit   | 26 | 100 % |
| 119.   | Visual Studio   | 26 | 100 % |
| 120.   | Microsoft Azure   | 26 | 100 % |
| 121.   | Azure Studio  | 26 | 100 % |
| 122.   | Download Studio   | 26 | 100 % |
| 123.   | Dev C++   | 26 | 100 % |
| 124.   | Visual Studio Core  | 26 | 100 % |

|  |   |    |       |
|--|---|----|-------|
| 125.   | Notepad++   | 26 | 100 % |
| 126.   | Unity 3D  | 26 | 100 % |
| 127.   | Microsoft SQL Server  | 26 | 100 % |
| 128.   | Java  | 26 | 100 % |
| 129.   | Python  | 26 | 100 % |
| 130.   | Стенд Защита ПО от несанкционированного копирования                 | 1  | 100 % |
| 131.   | Стенд Защита от компьютерных вирусов                                | 1  | 100 % |
| 132.   | Стенд Системы защиты от НСД   | 1  | 100 % |
| 133.   | Стенд Угрозы безопасности компьютерных технологий и средства защиты | 1  | 100 % |
| 134.   | Стенд Стандарты компьютерной безопасности                           | 1  | 100 % |
| 135.   | Криптографические средства защиты информации                        | 1  | 100 % |
| 136.   | Классическая криптография   | 1  | 100 % |
| 137.   | Программное обеспечение сетевого оборудования                       | 1  | 100 % |
| 138.   | Обучающее программное обеспечение                                   | 1  | 100 % |
| Лаборатория сетей и систем передачи информации |   |    |       |
| 139.   | Мультитестер стрелочный УХ-1000                                     | 8  | 100%  |
| 140.   | Мультитестер цифровой DT-830B                                       | 6  | 100%  |
| 141.   | Милливольтметр импульсного тока В4-12                               | 2  | 100%  |
| 142.   | Милливольтметр универсальный В3-38А                                 | 4  | 100%  |
| 143.   | Импульсный генератор высокой частоты Ф-480                          | 3  | 100%  |
| 144.   | Милливольтметр учебный В3-48  | 3  | 100%  |
| 145.   | Частотомер электронно-счетный ЧЗ-33                                 | 3  | 100%  |
| 146.   | Частотомер универсальный электронно-счетный ЧЗ-62/1                 | 3  | 100%  |
| 147.   | Измеритель LCR-цифровой универсальный Ф-487                         | 2  | 100%  |
| 148.   | Осциллограф высокочастотный С1-67                                   | 5  | 100%  |
| 149.   | Осциллограф двух лучевой С1-73                                      | 5  | 100%  |
| 150.   | Матричный осциллограф РС5-500                                       | 3  | 100%  |
| 151.   | Цифровой осциллограф С1-86  | 3  | 100%  |
| 152.   | Функциональный генератор РСГ10/8016                                 | 4  | 100%  |
| 153.   | Аппаратно-программный комплекс моделирования сигналов LAB-2000      | 4  | 100%  |
| 154.   | Генератор сигналов высокой частоты Г4-102                           | 2  | 100%  |
| 155.   | Генератор сигналов с амплитудной модуляцией Г4-102А                 | 2  | 100%  |
| 156.   | Цифровое радиоприемное устройство ICF-7106                          | 1  | 100%  |
| 157.   | Телевизионный PAL/SECAM приемник PHL-12                             | 1  | 100%  |
| 158.   | Направленный микрофон CRM-110                                       | 1  | 100%  |
| 159.   | Генератор шума сетевой SP-41С                                       | 1  | 100%  |
| 160.   | Генератор стандартных сигналов Г4-107                               | 2  | 100%  |
| 161.   | Генератор сигналов низкочастотный ГЗ-112/1                          | 1  | 100%  |
| 162.   | Генератор многофункциональный измерительный Г-43101                 | 1  | 100%  |
| 163.   | Измеритель нелинейных искажений С6-5                                | 1  | 100%  |
| 164.   | Измеритель глубины модуляции СКЗ-43                                 | 1  | 100%  |
| 165.   | Монтажный стол электронных изделий К-4824/А                         | 2  | 100%  |
| 166.   | Учебный стенд охранной сигнализации SANTEL                          | 1  | 100%  |
| 167.   | Стенд пожарной сигнализации «АСТРА-712»                             | 2  | 100%  |
| 168.   | Стенд пожарно-охранной сигнализации «АГАТ-313»                      | 2  | 100 % |
| 169.   | Стенд высокочастотного подавления канала                            | 1  | 100 % |
| 170.   | Стенд электро-радио измерений                                       | 1  | 100 % |

|   |   |   |       |
|---|---|---|-------|
| 171.  | Стенд Обозначение классов точности  | 1 | 100 % |
| 172.  | Стенд Физические основы защиты информации   | 1 | 100 % |
| 173.  | Стенд Преобразование информации   | 1 | 100 % |
| 174.  | Стенд системы передачи данных   | 1 | 100%  |
| 175.  | Структурированная кабельная система   | 1 | 100 % |
| 176.  | Стенд Осциллографические методы измерений   | 1 | 100 % |
| 177.  | Эмулятор активного сетевого оборудования  | 1 | 100 % |
| Лаборатория программных и программно-аппаратных средств защиты информации |   |   |       |
| 178.  | Компьютер (рабочее место обучающегося)  | 6 | 100 % |
| 179.  | Антивирусные программные комплексы  | 8 | 100 % |
| 180.  | Программно-аппаратные средства защиты информации от НСД, блокировки доступа и нарушения целостности     | 8 | 100 % |
| 181.  | Программные средства выявления уязвимостей в АС и СВТ   | 8 | 100 % |
| 182.  | Программные и программно-аппаратные средства обнаружения вторжений                                      | 8 | 100 % |
| 183.  | Средства уничтожения остаточной информации в запоминающих устройствах                                   | 8 | 100 % |
| 184.  | Программные средства криптографической защиты информации  | 8 | 100 % |
| 185.  | Программные средства защиты среды виртуализации   | 8 | 100 % |
| 186.  | Компьютер (рабочее место преподавателя)   | 2 | 100 % |
| 187.  | OS Windows 10 64 bit  | 8 | 100 % |
| 188.  | USB-токены  | 6 | 100 % |
| 189.  | ПО ViPNet (Administrator, Coordinator, Client, Policy Manager, Publication Service, State Watcher, CSP) | 6 | 100 % |
| 190.  | Adobe Reader  | 8 | 100 % |
| 191.  | Microsoft Office  | 8 | 100 % |
| 192.  | WinSCP  | 8 | 100 % |
| 193.  | Tera Term   | 8 | 100 % |
| 194.  | PuTTY   | 8 | 100 % |
| 195.  | Oracle VM VirtualBox  | 8 | 100 % |
| 196.  | Mozilla Firefox   | 8 | 100 % |
| 197.  | Google Chrome   | 8 | 100 % |
| 198.  | FileZilla   | 8 | 100 % |
| 199.  | Стенд Принципы технической защиты информации  | 1 | 100 % |
| 200.  | Стенд Видеонаблюдение   | 1 | 100 % |
| 201.  | Стенд Инфракрасные датчики и детекторы движения   | 1 | 100 % |
| 202.  | Технические средства защиты информации  | 1 | 100 % |
| 203.  | Стенд лабораторный Пожарная сигнализация  | 1 | 100 % |
| 204.  | Стенд лабораторный Охранная сигнализация  | 1 | 100 % |
| 205.  | Стенд лабораторный Видеонаблюдение  | 1 | 100 % |
| Кабинет социально-экономических дисциплин                                 |   |   |       |
| 206.  | Проектор  | 1 | 100 % |
| 207.  | Компьютер (рабочее место преподавателя)   | 1 | 100 % |
| 208.  | OS Windows 7 32 bit   | 1 | 100 % |
| 209.  | Adobe Reader  | 1 | 100 % |
| 210.  | Mozilla Firefox   | 1 | 100 % |
| 211.  | Google Chrome   | 1 | 100 % |

|   |  |    |       |
|---|--|----|-------|
| 212.  | Microsoft Office                                     | 1  | 100 % |
| 213.  | Стол преподавателя                                   | 1  | 100 % |
| 214.  | Стул преподавателя                                   | 1  | 100 % |
| 215.  | Парты для размещения студентов                       | 15 | 100 % |
| 216.  | Доска  | 1  | 100 % |
| 217.  | Стенд Рынок труда                                    | 1  | 100 % |
| 218.  | Стенд уровни экономики                               | 1  | 100 % |
| 219.  | Стенд Виды рынков                                    | 1  | 100 % |
| 220.  | Стенд Формы заработной платы                         | 1  | 100 % |
| 221.  | Стенд Менеджмент                                     | 1  | 100 % |
| Кабинет иностранного языка (лингвфонный)      |  |    |       |
| 222.  | Компьютер (рабочее место преподавателя)              | 1  | 100%  |
| 223.  | Компьютер (рабочее место обучающегося)               | 10 | 100 % |
| 224.  | Парты для размещения подгруппы студентов             | 10 | 100 % |
| 225.  | ОС Windows 7 32 bit                                  | 11 | 100 % |
| 226.  | Adobe Reader   | 11 | 100 % |
| 227.  | Mozilla Firefox                                      | 11 | 100 % |
| 228.  | Google Chrome  | 11 | 100 % |
| 229.  | Microsoft Office                                     | 11 | 100 % |
| 230.  | Доска  | 1  | 100 % |
| 231.  | Стенд Present Past Future Perfect                    | 1  | 100 % |
| 232.  | Стенд Present Past Future Continuous                 | 1  | 100 % |
| 233.  | Стенд Present Past Future Indefinite                 | 1  | 100 % |
| 234.  | Стенд Степени сравнения многосложных прилагательных  | 1  | 100 % |
| 235.  | Стенд Степени сравнения краткосложных прилагательных | 1  | 100 % |
| Кабинет информатики                           |  |    |       |
| 236.  | Компьютер (рабочее место преподавателя)              | 1  | 100%  |
| 237.  | Компьютер (рабочее место обучающегося)               | 22 | 100%  |
| 238.  | ОС Windows 7/10 32 bit                               | 23 | 100%  |
| 239.  | Adobe Reader   | 23 | 100%  |
| 240.  | Mozilla Firefox                                      | 23 | 100%  |
| 241.  | Google Chrome  | 23 | 100%  |
| 242.  | Microsoft Office                                     | 23 | 100%  |
| 243.  | MS Teams   | 1  | 100%  |
| Кабинет безопасности жизнедеятельности        |  |    |       |
| 244.  | Стол преподавателя                                   | 1  | 100%  |
| 245.  | Стул преподавателя                                   | 1  | 100%  |
| 246.  | Парты для размещения студентов                       | 14 | 100%  |
| 247.  | Доска  | 1  | 100%  |
| 248.  | Стенд Автомат Калашникова                            | 1  | 100%  |
| 249.  | Стенд Чрезвычайные ситуации и защита от них          | 1  | 100%  |
| 250.  | Стенд Основы военной службы                          | 1  | 100%  |
| 251.  | Стенд Составные части курса ОБЖ                      | 1  | 100%  |
| 252.  | Стенд Первая медицинская помощь                      | 1  | 100%  |
| 253.  | Стенд Компьютер и безопасность                       | 1  | 100%  |
| Кабинет нормативного правового обеспечения ИБ |  |    |       |
| 254.  | Стол преподавателя                                   | 1  | 100 % |
| 255.  | Стул преподавателя                                   | 1  | 100 % |
| 256.  | Парты для размещения студентов                       | 10 | 100 % |

|   |  |    |       |
|---|--|----|-------|
| 257.  | Доска  | 1  | 100 % |
| 258.  | Комплект нормативной документации правового обеспечения ИБ | 25 | 100 % |
| Кабинет методический  |  |    |       |
| 259.  | Стол преподавателя   | 1  | 100%  |
| 260.  | Стул преподавателя   | 1  | 100%  |
| 261.  | Парты для размещения студентов                             | 10 | 100%  |
| 262.  | Методическая и учебная литература                          | 10 | 100%  |
| 263.  | Доска  | 1  | 100%  |
| Кабинет математики  |  |    |       |
| 264.  | Стол преподавателя   | 1  | 100 % |
| 265.  | Стул преподавателя   | 1  | 100%  |
| 266.  | Парты для размещения студентов                             | 16 | 100%  |
| 267.  | Доска  | 1  | 100%  |
| 268.  | Стенд Электромагнитное излучение                           | 1  | 100%  |
| 269.  | Стенд Модуляторы   | 1  | 100%  |
| 270.  | Стенд Преобразователи частоты                              | 1  | 100 % |
| 271.  | Стенд Справочные данные по физике                          | 1  | 100 % |
| 272.  | Стенд Решения простейших уравнений                         | 1  | 100 % |
| ЦПДЭ по компетентности «Корпоративная защита от внутренних угроз» |  |    |       |
| 1.  | В соответствии с инфраструктурным листом WS                | 6  | 100 % |

### 5.1.2.3. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику. Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации с оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудование и инструменты, используемые при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Корпоративная защита от внутренних угроз».

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

## 5.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

5.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное и (или) электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

Обеспечен доступ к электронной информационно-образовательной среде (ЭБС) с правом одновременного доступа более 100 процентов обучающихся.

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям). В состав учебно-методического обеспечения входят:

- рабочие программы по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям;
- рабочие программы по практикам;

- банки лекций по учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам;
- методические рекомендации для студентов по выполнению практических работ, индивидуальных проектов, курсовых работ;
- методические рекомендации по организации самостоятельной работы;
- комплекты контрольно-оценочных средств;
- контрольно-оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

Внеаудиторная (самостоятельная) работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием расчёта времени, затрачиваемого на её выполнение, и отражается в рабочих программах учебных дисциплин, модулей и методических рекомендациях по организации самостоятельной работы обучающихся по всем дисциплинам учебного плана. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

5.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными учебными изданиями, адаптированными для обучения указанных обучающихся.

### **5.3. Требования к организации воспитания обучающихся**

#### **5.3.1. Условия организации воспитания**

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

### **5.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

5.4.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 12 Обеспечение безопасности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее 2 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих (далее - ЕКС), а также профессиональном стандарте (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения

квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 12 Обеспечение безопасности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 12 Обеспечение безопасности, составляет более 25% в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы.

## **5.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы**

5.5.1. расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

## **Раздел 6. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации**

6.1. 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.

ГИА проходит в форме защиты ВКР и государственного экзамена в соответствии с ПОЛОЖЕНИЕМ о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования АНО ПО «БИТ».

6.2. Программа государственной итоговой аттестации

Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, выполняют выпускную квалификационную работу (дипломный проект) и сдают демонстрационный экзамен. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и государственного экзамена определены Методическими рекомендациями по разработке ВКР АНО ПО «БИТ». Задания для демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных АНО «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)». Фонды оценочных средств для проведения ГИА включают ти-

повые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных проектов, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки. Фонды оценочных средств для проведения ГИА приведены в приложении 4.

### **Раздел 7. Разработчики основной образовательной программы**

#### **Группа разработчиков**

| <b>ФИО</b>      | <b>Организация, должность</b> |
|-----------------|-------------------------------|
| Мельникова Ю.В. | АНО ПО «БИТ», методист        |
| Славинская Т.В. | АНО ПО «БИТ», преподаватель   |
| Околот Д.Я.     | АНО ПО «БИТ», преподаватель   |
| Михальков А.Н.  | АНО ПО «БИТ», преподаватель   |
| Кириллов М.В.   | АНО ПО «БИТ», преподаватель   |

#### **Руководитель группы**

| <b>ФИО</b>   | <b>Организация, должность</b>              |
|--------------|--|
| Беляева Н.Г. | АНО ПО «БИТ», заместитель директора по УВР |

## ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

**№ изменения:** 1

**Дата внесения изменения:** 01.03.2023 г.

**Основание:**

1. Приказ Минобрнауки России от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»

**Подпись лица внесшего изменения:**

Протокол методического совета № 7 от 09.02.2023г.,

методист  С.А. Трусова

**ВНЕСТИ ИЗМЕНЕНИЯ:**

А) Признать утратившим силу:

Приказ Министерства образования и науки российской федерации от 14 июня 2013 г. N 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»

Б) Заменить приказ Министерства образования и науки российской федерации от 14 июня 2013 г. N 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», на действующий приказ Минобрнауки России от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»