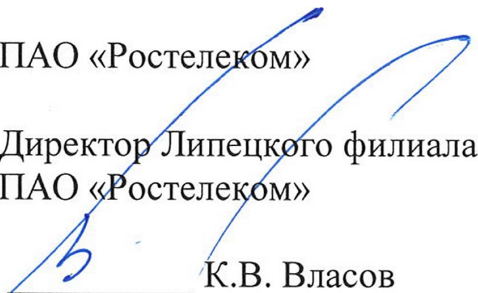


Федеральное государственное образовательное бюджетное  
учреждение высшего образования  
**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**  
**(Финансовый университет)**  
**Липецкий филиал Финуниверситета**

СОГЛАСОВАНО

ПАО «Ростелеком»

Директор Липецкого филиала  
ПАО «Ростелеком»

  
К.В. Власов

«29» августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор Липецкого филиала  
Финуниверситета

  
Н.Н. Нестерова  
  
«29» августа 2024 г.

Образовательная программа среднего профессионального образования –  
**программа подготовки специалистов среднего звена**

**Специальность 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности  
телекоммуникационных систем**

Заместитель директора

по учебно-методической работе  
Липецкого филиала Финуниверситета



О.Н. Левчegov

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Раздел 1. Общие положения</b>                                                                   | 3  |
| <b>Раздел 2. Общая характеристика основной образовательной программы</b>                           | 4  |
| <b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>                           | 5  |
| <b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы</b>                         | 7  |
| 4.1. Общие компетенции                                                                             | 7  |
| 4.2. Профессиональные компетенции                                                                  | 10 |
| <b>Раздел 5. Структура образовательной программы</b>                                               | 16 |
| 5.1. Учебный план                                                                                  | 17 |
| 5.2. Рабочая программа воспитания                                                                  | 20 |
| <b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b>                                      | 20 |
| 6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы                   | 20 |
| 6.2. Требования к организации практической подготовки по образовательной программе                 | 27 |
| 6.3. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы                       | 28 |
| 6.4. Требования к организации воспитания обучающихся                                               | 29 |
| 6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы                           | 30 |
| 6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы                         | 31 |
| 6.7. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы                 |    |
| <b>Раздел 7. Формирование оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации</b> | 32 |

## Раздел 1. Общие положения

1.1. Образовательная программа среднего профессионального образования - программа подготовки специалистов среднего звена (далее - ООП СПО ППССЗ) Липецкого филиала Финуниверситета **10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем** представляет собой систему документов, разработанную на основе Приказа Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. №1551 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем» совместно с внешними экспертами в профессиональной области и учетом федерального законодательства, потребностей регионального рынка труда и требований федеральных органов исполнительной власти.

ООП СПО ППССЗ определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

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

Образовательная программа реализуется на базе основного общего образования.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования в очной форме: 5940 часа

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев.

ООП СПО ППССЗ при необходимости может быть адаптирована для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

### 1.2. Нормативные документы для разработки ООП СПО ППССЗ:

– Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 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 Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1551 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем» (с изменениями от 03.07.2024);

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

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

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

– Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего

профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования».

### 1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП СПО ППССЗ:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК– общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

Цикл ОГСЭ – Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН – Общий математический и естественнонаучный цикл

## Раздел 2. Общая характеристика основной образовательной программы:

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

Форма обучения: очная.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования: 3 года 10 месяцев.

Общий объем ООП ПССЗ на базе основного общего образования за весь период обучения в соответствии с ФГОС СПО по специальности составляет 5940 часов и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и времени, отводимому на контроль качества освоения студентом ООП ПССЗ.

Реализация программы осуществляется на русском языке.

При реализации образовательной программы Липецкий филиал Финуниверситета вправе частично применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Области профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии;

- 12 Обеспечение безопасности.

3.2. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации (п.1.1 ФГОС СПО):

| Наименование видов деятельности                                                                                                                                            | Наименование профессиональных модулей                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Эксплуатация информационно-телекоммуникационных систем и сетей                                                                                                             | ПМ.01 Эксплуатация информационно-телекоммуникационных систем и сетей                                                                                                             |
| Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты | ПМ.02 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты |

|                                                                                                                     |                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты | ПМ.03 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты |
| Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих                                | ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих                                    |

Выпускник направления подготовки должен быть готов к выполнению обобщенных трудовых (трудовых) функций.

Таблица 1

## Перечень обобщенных трудовых (трудовых) функций

| <b>Вид профессиональной деятельности</b>                                                                                                                                   | <b>Документы, закрепляющие квалификационные характеристики</b>                                                                                                                          | <b>Обобщенные трудовые функции (ОТФ), трудовые функции (ТФ)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Эксплуатация информационно-телекоммуникационных систем и сетей                                                                                                             | ПС 06.030 «Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях» утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2022 № 536н | Обобщенная трудовая функция. А Выполнение комплекса мер по обеспечению функционирования СССЭ (за исключением сетей связи специального назначения) и средств их защиты от НД и компьютерных атак. Трудовая функция. А/03.5 Техническое обслуживание СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем их защиты от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи |
| Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты | ПС 06.030 «Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях» утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2022 № 536н | Обобщенная трудовая функция. А Выполнение комплекса мер по обеспечению функционирования СССЭ (за исключением сетей связи специального назначения) и средств их защиты от НД и компьютерных атак. Трудовая функция. А/01.5 Установка программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НД                                                                                                 |
| Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с                                                                                                  | ПС 06.030 «Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях» утвержден приказом Министерства                                                                     | Обобщенная трудовая функция. А Выполнение комплекса мер по обеспечению функционирования СССЭ (за исключением сетей связи специального назначения)                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| использованием технических средств защиты                                                           | труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2022 № 536н                                                                                                   | и средств их защиты от НД и компьютерных атак. Трудовые функции. А/03.5 Техническое обслуживание СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем их защиты от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи |
| Выполнение работы по профессии рабочего «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» | ПС 06.013 «Специалист по информационным ресурсам» утвержден приказом министерства труда и социальной защиты РФ от 19 июля 2022 г., № 420н                             | Обобщённая трудовая функция. А Техническая обработка и размещение информационных ресурсов на сайте. Трудовые функции: А/03.4 Введение информационных баз данных                                                                                                                                       |
| Выполнение работы по профессии рабочего «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» | ПС 06.026 «Системный администратор информационно-коммуникационных систем» утвержден приказом министерства труда и социальной защиты РФ от 29 сентября 2020 г., № 680н | Обобщённая трудовая функция. А Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы А/02.4 Выполнение работ по управлению стандартными изменениями в технических и программных средствах информационно-коммуникационных систем по инструкции                                     |

## 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 | <b>Умения:</b><br>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;<br>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;<br>определять этапы решения задачи;<br>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>составить план действия;<br>определить необходимые ресурсы;<br>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>реализовать составленный план; |

| КОД компетенции | Формулировка компетенции                                                                                                                                                                                                            | Знания, умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                                                                                     | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Знания:</b><br>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>структуру плана для решения задач;<br>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02           | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности                                                                         | <b>Умения:</b><br>определять задачи для поиска информации;<br>определять необходимые источники информации;<br>планировать процесс поиска;<br>структурировать получаемую информацию;<br>выделять наиболее значимое в перечне информации;<br>оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>оформлять результаты поиска                                                                                                                                             |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Знания:</b><br>Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;<br>приемы структурирования информации;<br>формат оформления результатов поиска информации                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ОК 03           | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | <b>Умения:</b><br>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;<br>применять современную научную профессиональную терминологию;<br>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования                                                                                                                                                                                                             |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Знания:</b><br>содержание актуальной нормативно-правовой документации;<br>современная научная и профессиональная терминология;<br>возможные траектории профессионального развития и самообразования                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ОК 04           | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                                                                                                      | <b>Умения:</b><br>организовывать работу коллектива и команды;<br>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| КОД компетенции | Формулировка компетенции                                                                                                                                                                                                                                                           | Знания, умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ОК 05           | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста                                                                                                                              | <p><b>Умения:</b><br/>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b><br/>особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>                                                                                                                                 |
| ОК 06           | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | <p><b>Умения:</b><br/>понимать и описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Знания:</b><br/>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>                                                                                                  |
| ОК 07           | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                                                                            | <p><b>Умения:</b><br/>соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии</p> <p><b>Знания:</b><br/>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>                                                                         |
| ОК 08           | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности                                                                                              | <p><b>Умения:</b><br/>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 профессии</p> <p><b>Знания:</b><br/>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> |

| КОД компетенции | Формулировка компетенции                                                             | Знания, умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                      | основы здорового образа жизни;<br>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии;<br>средства профилактики перенапряжения                                                                                                                                                 |
| ОК 09           | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | <b>Умения:</b><br>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>использовать современное программное обеспечение<br><b>Знания:</b><br>современные средства и устройства информатизации;<br>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности |

#### 4.2. Профессиональные компетенции

| Виды деятельности                                              | Код и наименование компетенции                                                                                                                         | Показатели освоения компетенции                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Эксплуатация информационно-телекоммуникационных систем и сетей | ПК 1.1. Производить монтаж, настройку, проверку функционирования и конфигурирование оборудования информационно-телекоммуникационных систем и сетей.    | <b>Навыки:</b><br>монтажа, настройки, проверки функционирования и конфигурирования оборудования информационно-телекоммуникационных систем и сетей (далее – ИТКС) |
|                                                                |                                                                                                                                                        | <b>Умения:</b><br>осуществлять техническую эксплуатацию линейных сооружений связи                                                                                |
|                                                                |                                                                                                                                                        | <b>Знания:</b><br>принципов построения и основных характеристик ИТКС                                                                                             |
|                                                                | ПК 1.2. Осуществлять диагностику технического состояния, поиск неисправностей и ремонт оборудования информационно-телекоммуникационных систем и сетей. | <b>Навыки:</b><br>диагностики технического состояния приёмо-передающих устройств и линейных сооружений связи и источников питания                                |
|                                                                |                                                                                                                                                        | <b>Умения:</b><br>производить испытания, проверку и приемку оборудования ИТКС                                                                                    |
|                                                                |                                                                                                                                                        | <b>Знания:</b><br>требований метрологического обеспечения функционирования ИБТКС                                                                                 |
|                                                                | ПК 1.3. Проводить техническое обслуживание оборудования информационно-                                                                                 | <b>Навыки:</b><br>проведения технического обслуживания, диагностики технического состояния, поиска неисправностей и ремонта оборудования ИТКС                    |
|                                                                |                                                                                                                                                        | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                   |
|                                                                |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                  |

| Виды деятельности                                                                                                                                                          | Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                  | Показатели освоения компетенции                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                            | телекоммуникационных систем и сетей.                                                                                                                                                                                                                                                            | осуществлять техническую эксплуатацию линейных сооружений связи<br><b>Знания:</b><br>принципов построения и основных характеристик ИТКС                                               |
|                                                                                                                                                                            | ПК 1.4. Осуществлять контроль функционирования информационно-телекоммуникационных систем и сетей.                                                                                                                                                                                               | <b>Навыки:</b><br>текущего контроля функционирования оборудования ИТКС                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Умения:</b><br>осуществлять техническую эксплуатацию линейных сооружений связи                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Знания:</b><br>принципов передачи информации в ИТКС                                                                                                                                |
| Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты | ПК 2.1. Производить установку, настройку, испытания и конфигурирование программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации от несанкционированного доступа и специальных воздействий в оборудовании информационно-телекоммуникационных систем и сетей. | <b>Навыки:</b><br>установки, настройки, испытаний и конфигурирования программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации в оборудовании ИТКС |
|                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Умения:</b><br>настраивать и применять средства защиты информации в операционных системах, в том числе средства антивирусной защиты                                                |
|                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Знания:</b><br>типовых программных и программно-аппаратных средств защиты информации в ИТКС                                                                                        |
|                                                                                                                                                                            | ПК 2.2. Поддерживать бесперебойную работу программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях.                                                                                                   | <b>Навыки:</b><br>поддержания бесперебойной работы программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации в ИТКС                                |
|                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Умения:</b><br>проводить техническое обслуживание и ремонт программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации                                          |
|                                                                                                                                                                            | ПК 2.3. Осуществлять защиту информации от                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Знания:</b><br>способов защиты информации от НСД и специальных воздействий на нее<br><b>Навыки:</b><br>защиты информации от НСД и специальных воздействий в ИТКС с                 |

| Виды деятельности                                                                                                   | Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                                                                         | Показатели освоения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты | несанкционированных действий и специальных воздействий в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств в соответствии с предъявляемыми требованиями. | использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями<br><b>Умения:</b><br>настраивать и применять средства защиты информации в операционных системах, в том числе средства антивирусной защиты<br><b>Знания:</b><br>типовых программных и программно-аппаратных средств защиты информации в ИТКС         |
|                                                                                                                     | ПК 3.1. Производить установку, монтаж, настройку и испытания технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам в информационно-телекоммуникационных системах и сетях.                                                             | <b>Навыки:</b><br>установки, монтажа, настройки и испытаний технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам;<br><b>Умения:</b><br>применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации<br><b>Знания:</b><br>порядок технического обслуживания технических средств защиты информации;                                                         |
|                                                                                                                     | ПК 3.2. Проводить техническое обслуживание, диагностику, устранение неисправностей и ремонт технических средств защиты информации, используемых в информационно-телекоммуникационных системах и сетях.                                                 | <b>Навыки:</b><br>проведения технического обслуживания и ремонта технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам<br><b>Умения:</b><br>проводить установку, монтаж, настройку и испытание технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам<br><b>Знания:</b><br>основных типов технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам |
| Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты | ПК 3.3. Осуществлять защиту информации от утечки по техническим каналам в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с                                                                                                                        | <b>Навыки:</b><br>защиты информации от утечки по техническим каналам с использованием технических средств защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями<br><b>Умения:</b>                                                                                                                                                                                                                   |

| Виды деятельности                                                                                   | Код и наименование компетенции                                                                                                                      | Показатели освоения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                     | использованием технических средств защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями                                                              | применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации;<br><b>Знания:</b><br>способов защиты информации от утечки по техническим каналам с использованием технических средств защиты                                                                                                      |
|                                                                                                     | ПК 3.4. Проводить отдельные работы по физической защите линий связи информационно-телекоммуникационных систем и сетей                               | <b>Навыки:</b><br>проведение измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                     |                                                                                                                                                     | <b>Умения:</b><br>применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                     |                                                                                                                                                     | <b>Знания:</b><br>номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам                                                                                                                                                                                                               |
| Выполнение работы по профессии рабочего «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» | ПК 4.1 Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения | <b>Навыки:</b><br>производить подключение блоков персонального компьютера и периферийных устройств;<br>производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники;                                                                                                                        |
|                                                                                                     |                                                                                                                                                     | <b>Умения:</b><br>выполнять требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой;<br>выполнение требований техники безопасности при работе с вычислительной техникой;<br>организация рабочего места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин<br>подготовка оборудования компьютерной системы к работе |
|                                                                                                     |                                                                                                                                                     | <b>Знания:</b><br>основные принципы устройства и работы компьютерных систем и периферийных устройств;<br>диагностировать простейшие неисправности персонального                                                                                                                                                                         |

| Виды деятельности | Код и наименование компетенции                                                                                                                                       | Показатели освоения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   |                                                                                                                                                                      | компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                   | ПК 4.2 Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах | <p><b>Навыки:</b><br/> создавать и управлять содержимым документов с помощью текстовых процессоров;<br/> создавать и управлять содержимым электронных таблиц с помощью редакторов таблиц;<br/> создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций;<br/> эффективно пользоваться запросами базы данных;<br/> создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;<br/> производить сканирование документов и их распознавание;<br/> производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;</p> <p><b>Умения:</b><br/> использовать мультимедиа проектор для демонстрации презентаций;<br/> вводить, редактировать и удалять записи в базе данных;<br/> управлять файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете;<br/> инсталляция, настройка и обслуживание программного обеспечения компьютерной системы;<br/> управление файлами.</p> <p><b>Знания:</b><br/> назначение и функции офисных приложений;<br/> применение офисного программного обеспечения в соответствии с прикладной задачей</p> |
|                   | ПК 4.3 Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей,                                                                                                          | <p><b>Навыки:</b><br/> осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью браузера;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Виды деятельности | Код и наименование компетенции                                                  | Показатели освоения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | ресурсы технологий и сервисов Интернета                                         | осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет сайтов;<br>создавать и обмениваться письмами электронной почты;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                   |                                                                                 | <b>Умения:</b><br>использование ресурсов, технологий и сервисов Интернет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                   |                                                                                 | <b>Знания:</b><br>классификацию и назначение компьютерных сетей;<br>виды носителей информации;<br>программное обеспечение для работы в компьютерных сетях и с ресурсами Интернета<br>использование ресурсов локальной вычислительной сети;                                                                                                                                                                                                                         |
|                   | ПК 4.4 Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе | <b>Навыки:</b><br>осуществлять резервное копирование и восстановление данных;<br>выполнять архивирование информации. применение средств защиты информации в компьютерной системе<br><b>Умения:</b><br>осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ;<br><b>Знания:</b><br>основные средства защиты от вредоносного программного обеспечения и несанкционированного доступа к защищаемым ресурсам компьютерной системы. |

#### 4.3. Результаты освоения обучающимися общеобразовательного цикла

| <b>Личностные результаты</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</p> <p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</p> <p>целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы</p> |
| <b>Гражданское воспитание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;                                                                                                                                                                |
| принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;                                                                                                                                                   |
| готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;                                                                                                |
| готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;                                                                         |
| умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;                                                                                                                                                     |
| готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;                                                                                                                                                                                              |
| <b><i>Патриотическое воспитание:</i></b>                                                                                                                                                                                                            |
| сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; |
| ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;                                                     |
| идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу                                                                                                                                                       |
| <b><i>Духовно-нравственное воспитание:</i></b>                                                                                                                                                                                                      |
| осознание духовных ценностей русского народа;                                                                                                                                                                                                       |
| сформированность нравственного сознания, этического поведения;                                                                                                                                                                                      |
| способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;                                                                                                                              |
| осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;                                                                                                                                                                                         |
| ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;                                                           |
| <b><i>Эстетическое воспитание:</i></b>                                                                                                                                                                                                              |
| эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;                                                                                                                   |
| способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;                                                                                                      |
| убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;                                                                                                       |
| готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;                                                                                                                                             |
| <b><i>Физическое воспитание:</i></b>                                                                                                                                                                                                                |
| сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;                                                                                                                                                  |
| потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;                                                                                                                                                       |
| активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;                                                                                                                                               |
| <b><i>Трудовое воспитание:</i></b>                                                                                                                                                                                                                  |
| готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;                                                                                                                                                                                      |
| готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;                                                                                |
| интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;                                                                                          |

|                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;                                                                                                                         |
| <b><i>Экологическое воспитание:</i></b>                                                                                                                                                                    |
| сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;             |
| планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;                                                                                         |
| активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;                                                                                                                                             |
| умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;                                                                                                |
| расширение опыта деятельности экологической направленности;                                                                                                                                                |
| <b><i>Ценности научного познания:</i></b>                                                                                                                                                                  |
| сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; |
| совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;                                                                                               |
| осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе                                                                       |
| <b>Метапредметные результаты</b>                                                                                                                                                                           |
| <b><i>1.Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</i></b>                                                                                                                              |
| <b><i>а) базовые логические действия:</i></b>                                                                                                                                                              |
| самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;                                                                                                                     |
| устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;                                                                                                                 |
| определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;                                                                                                                                 |
| выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;                                                                                                                                         |
| вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;                                                                                     |
| развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;                                                                                                                                               |
| <b><i>б) базовые исследовательские действия:</i></b>                                                                                                                                                       |
| владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;                                                                                                           |
| способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;                                                                              |
| овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;            |
| формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;                                                                                                       |
| ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;                                                                                                           |
| выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;              |
| анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;                                                               |
| давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;                                                                                                                                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;                                                                                                                                                                                |
| осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;                                                                                                                                                                                    |
| уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;                                                                                                                                                                                                    |
| уметь интегрировать знания из разных предметных областей;                                                                                                                                                                                                                             |
| выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;                                                                                                                                                                                                                      |
| ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;                                                                                                                                                                                                                        |
| <b><i>в) работа с информацией:</i></b>                                                                                                                                                                                                                                                |
| владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;                                                                                          |
| создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;                                                                                                                                     |
| оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;                                                                                                                                                                               |
| использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; |
| владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности                                                                                                                                                                                              |
| <b><i>2.Овладение универсальными коммуникативными действиями:</i></b>                                                                                                                                                                                                                 |
| <b><i>а) обобщение:</i></b>                                                                                                                                                                                                                                                           |
| осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;                                                                                                                                                                                                                                       |
| распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;                                                                                                                                  |
| владеть различными способами общения и взаимодействия;                                                                                                                                                                                                                                |
| аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;                                                                                                                                                                                                                   |
| развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;                                                                                                                                                                                                    |
| <b><i>б) совместная деятельность:</i></b>                                                                                                                                                                                                                                             |
| понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;                                                                                                                                                                                                               |
| выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;                                                                                                                                                                     |
| принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников                                                                                                             |
| обсуждать результаты совместной работы;                                                                                                                                                                                                                                               |
| оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;                                                                                                                                                                            |
| предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;                                                                                                                                                                                  |
| координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;                                                                                                                                                                               |
| осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.                                                                                                                                                        |
| <b><i>3.Овладение универсальными регулятивными действиями:</i></b>                                                                                                                                                                                                                    |
| <b><i>а) самоорганизация:</i></b>                                                                                                                                                                                                                                                     |
| самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;                                                                                                          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| давать оценку новым ситуациям;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| оценивать приобретенный опыт;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>б)самоконтроль:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;                                                                                                                                                                                                                                       |
| саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;                                                                                                                                                                                                     |
| внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;                                                                                                                                                                                                                                                    |
| эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;                                                                                                                                                                                                                                       |
| социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>г) принятие себя и других людей:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| признавать свое право и право других людей на ошибки;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| развивать способность понимать мир с позиции другого человека                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Предметные результаты</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Определяют элементы социального опыта (знания, умения и навыки, опыт решения проблем и творческой деятельности) при освоении общеобразовательного цикла о образовательной программы СПО с учетом необходимости сохранения фундаментального характера образования, специфики изучаемых учебных предметов и ориентирован на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки. |

## Раздел 5. Структура образовательной программы

Образовательная программа включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), оценочные и методические материалы, рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы. Структура ОП СПО включает обязательную часть и вариативную часть. Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО, и составляет 69,5 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть образовательной программы составляет 30,5 процентов и дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно получаемой квалификации, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Образовательная программа имеет следующую структуру:

- общеобразовательный цикл;
- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- математический и общий естественнонаучный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификации Техник по защите информации.

Объем времени на освоение профессиональной образовательной программы на базе основного общего образования представлен в таблице 1.

Таблица 1

| <b>Структура образовательной программы</b>        | <b>Объем программы в академических часах</b> |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Общеобразовательный цикл                          | 1476                                         |
| Общий гуманитарный и социально-экономический цикл | 534                                          |
| Математический и общий естественнонаучный цикл    | 256                                          |
| Общепрофессиональный цикл                         | 1274                                         |
| Профессиональный цикл                             | 2184                                         |
| Государственная итоговая аттестация               | 216                                          |
| <b>Общий объем образовательной программы</b>      | <b>5940</b>                                  |

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном циклах (далее - учебные циклы) ОП СПО выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

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

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов ОП СПО выделено 90,8 процента от объема учебных циклов образовательной программы.

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

Учебная дисциплина «Физическая культура» реализуется с требованиями ФГОС СПО, в рамках общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла в объеме 178 часов. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в учебный план введена дисциплина «Адаптивная физическая культура».

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» реализуется в рамках общепрофессионального учебного цикла в объеме 68 академических часов, из них на освоение

основ военной службы (для юношей) направлено 70% от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

ОП СПО для подгрупп девушек может быть предусмотрено использование 70 процентов от общего объема времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

В период обучения с юношами проводятся учебные сборы в соответствии с п. 1 ст. 13 Федерального закона «О воинской обязанности и военной службе» от 28 марта 1998 г. №53-ФЗ и в соответствии с Положением об организации и проведении учебных сборов по основам военной службы для обучающихся структурных подразделений Финуниверситета.

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

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

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

Часть профессионального цикла ОП СПО, выделяемого на проведение практик, составляет 55,2 процента от профессионального цикла образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломная работа (дипломный проект)) и демонстрационного экзамена.

### **5.1. Учебный план**

Рабочий учебный план разработан в соответствии с нормативными документами, указанными в п.1.2 настоящей ОП СПО.

Начало учебных занятий – 1 сентября, окончание – в соответствии с календарным учебным графиком. Учебные занятия сгруппированы парами продолжительностью 1 час 30 минут. Объем учебной нагрузки обучающегося составляет 36 академических часов в неделю, включая все виды учебных занятий во взаимодействии с преподавателем (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельную учебную работу.

Общеобразовательный цикл разработан на основе приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 (ред. от 27 декабря 2023 г.) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»; приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. №371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования».

Общеобразовательный учебный цикл реализуется в соответствии с технологическим профилем. Профильные дисциплины: Математика, Информатика, Физика. Индивидуальный проект в объеме 24 часов выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме по предмету «Информатика».

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в рамках освоения программ дисциплин, профессиональных модулей соответствующих учебных циклов. Объем часов, предусмотренный на проведение промежуточной аттестации, включает часы на проведение экзаменов, консультаций. Зачеты проводятся за счет часов, отведенных на изучение дисциплин и междисциплинарных курсов, практик. Формы промежуточной аттестации указаны в Плане учебного процесса (раздел 2) учебного плана. По каждой дисциплине учебного плана, включая

дисциплины вариативной части и дисциплину Физическая культура, предусмотрена одна из следующих форм промежуточной аттестации: экзамен по отдельной дисциплине или МДК, дифференцированный зачет по дисциплине, МДК, учебной практике, производственной практике (в том числе, преддипломной), экзамен по профессиональному модулю, квалификационный экзамен.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в период сессий (8 недель). По профессиональным модулям обязательная форма промежуточной аттестации – экзамен по модулю или квалификационный экзамен.

Практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды - учебная и производственная практика, которые реализуется в форме практической подготовки. Объем часов учебной практики составляет 7 недель (252 часа), объем производственной практики (в рамках профессиональных модулей) - 13 недель (468 часов), преддипломной практики - 4 недели (144 часа).

Общий объем часов, отводимый на практику, составляет 24 недели, в том числе:

- учебная практика - 7 недель (6 и 8 семестры);
- производственная практика (по профилю специальности) - 13 недель (6 и 8 семестры);
- производственная практика (преддипломная) - 4 недели (8 семестр).

Распределение объема времени, отведенного на вариативную часть, по дисциплинам и профессиональным модулям:

| Наименование учебной дисциплины,<br>МДК, УП, ПП                                | Объем часов<br>вариативной части<br>в академических<br>часах | Примечание                      |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Цикл ОГСЭ - 35 часов                                                           |                                                              |                                 |
| ОГСЭ.01 История                                                                | 4                                                            | Обязательная учебная дисциплина |
| ОГСЭ.02 Иностранный язык в<br>профессиональной деятельности                    | 25                                                           | Обязательная учебная дисциплина |
| ОГСЭ.04 Физическая культура<br>/Адаптивная физическая культура                 | 6                                                            | Обязательная учебная дисциплина |
| Цикл ЕН - 57 часов                                                             |                                                              |                                 |
| ЕН.01 Математика                                                               | 20                                                           | Обязательная учебная дисциплина |
| ЕН.02 Информатика                                                              | 4                                                            | Обязательная учебная дисциплина |
| ЕН.03 Физика                                                                   | 33                                                           | Обязательная учебная дисциплина |
| Цикл ОП - 476 часов                                                            |                                                              |                                 |
| ОП.01 Инженерная и компьютерная<br>графика                                     | 20                                                           | Обязательная учебная дисциплина |
| ОП.02 Электротехника                                                           | 42                                                           | Обязательная учебная дисциплина |
| ОП.03 Электроника и схемотехника                                               | 26                                                           | Обязательная учебная дисциплина |
| ОП.04 Основы информационной<br>безопасности                                    | 21                                                           | Обязательная учебная дисциплина |
| ОП.05 Основы алгоритмизации и<br>программирования                              | 24                                                           | Обязательная учебная дисциплина |
| ОП.06 Экономика и управление                                                   | 10                                                           | Обязательная учебная дисциплина |
| ОП.07 Безопасность жизнедеятельности                                           | 1                                                            | Обязательная учебная дисциплина |
| ОП.08 Организационное и правовое<br>обеспечение информационной<br>безопасности | 22                                                           | Обязательная учебная дисциплина |
| ОП.09 Операционные системы и среды                                             | 72                                                           | Вариативная учебная дисциплина  |
| ОП.10 Архитектура аппаратных средств                                           | 68                                                           | Вариативная учебная дисциплина  |
| ОП.11 Компьютерные сети                                                        | 62                                                           | Вариативная учебная дисциплина  |
| ОП.12 Кибербезопасность в сфере<br>финансов                                    | 108                                                          | Вариативная учебная дисциплина  |
| Цикл ПМ - 728 часов                                                            |                                                              |                                 |

| Наименование учебной дисциплины,<br>МДК, УП, ПП                                                                                                                                                | Объем часов<br>вариативной части<br>в академических<br>часах | Примечание            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------|
| ПМ.01 Эксплуатация информационно-телекоммуникационных систем и сетей - 249 часа                                                                                                                |                                                              |                       |
| МДК 01.01 Приемо-передающие устройства, линейные сооружения связи и источники электропитания                                                                                                   | 52                                                           | Обязательный МДК      |
| МДК 01.02 Телекоммуникационные системы и сети                                                                                                                                                  | 48                                                           | Обязательный МДК      |
| МДК 01.03 Электрорадиоизмерения и метрология                                                                                                                                                   | 24                                                           | Обязательный МДК      |
| УП.01 Учебная практика                                                                                                                                                                         | 33                                                           | Обязательная практика |
| ПП.01 Производственная практика                                                                                                                                                                | 80                                                           | Обязательная практика |
| Экзамен по модулю                                                                                                                                                                              | 12                                                           |                       |
| ПМ.02 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных (в том числе, криптографических) средств защиты - 211 часов |                                                              |                       |
| МДК 02.01 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных средств защиты                                          | 88                                                           | Обязательный МДК      |
| МДК 02.02 Криптографическая защита информации                                                                                                                                                  | 34                                                           | Обязательный МДК      |
| УП.02 Учебная практика                                                                                                                                                                         | 33                                                           | Обязательная практика |
| ПП.02 Производственная практика                                                                                                                                                                | 44                                                           | Обязательная практика |
| Экзамен по модулю                                                                                                                                                                              | 12                                                           |                       |
| ПМ.03 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты - 168 ч.                                                             |                                                              |                       |
| МДК 03.01 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты                                                                  | 36                                                           | Обязательный МДК      |
| МДК 03.02 Физическая защита линий связи информационно-телекоммуникационных систем и сетей                                                                                                      | 43                                                           | Обязательный МДК      |
| УП.03 Учебная практика                                                                                                                                                                         | 33                                                           | Обязательная практика |
| ПП.03 Производственная практика                                                                                                                                                                | 44                                                           | Обязательная практика |
| Экзамен по модулю                                                                                                                                                                              | 12                                                           |                       |
| ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих – 20 часов                                                                                              |                                                              |                       |
| УП.04 Учебная практика                                                                                                                                                                         | 8                                                            | Обязательная практика |
| Квалификационный экзамен                                                                                                                                                                       | 12                                                           |                       |
| Преддипломная практика                                                                                                                                                                         | 80                                                           | Обязательная практика |

Выполнение курсовых проектов (работ) является видом учебной работы профессионального учебного цикла, который реализуется в пределах времени, отведенного на их изучении. На весь период обучения предусмотрено выполнение двух курсовых проектов по профессиональным модулям:

ПМ.01 Эксплуатация информационно-телекоммуникационных систем и сетей (6 семестр);

ПМ.02 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно – аппаратных средств защиты (8 семестр).

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

## **5.2. Рабочая программа воспитания**

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 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.

## **Раздел 6. Условия реализации образовательной программы**

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

Липецкий филиал Финуниверситета располагает материально-технической базой, представляющей собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов в области защиты информации, соответствующие действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

### **Перечень специальных помещений**

#### **Кабинеты:**

- социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка (лингвфонный);
- математики;
- естественнонаучных дисциплин;
- нормативного правового обеспечения информационной безопасности;
- информатики;
- компьютерный класс;
- безопасности жизнедеятельности;
- метрологии и стандартизации;
- алгоритмизации и программирования;
- методический.

#### **Лаборатории:**

- физики;
- электротехники;
- электроники и схемотехники;
- информационно-телекоммуникационных систем и сетей;
- защиты информации от утечки по техническим каналам;
- программных и программно-аппаратных средств защиты информации.

#### **Мастерские:**

- мастерская по наладке технологического оборудования по профилю рабочей профессии.

#### **Спортивный комплекс**

Спортивный зал

#### **Залы:**

- помещение для самостоятельной работы обучающихся: библиотека и читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- актовый зал.

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

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем» 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. Перечень материально-технического обеспечения для реализации ООП включает в себя:

##### 6.1.2.1. Оснащение кабинетов

##### Кабинет «Социально-экономических дисциплин»

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- учебная доска;
- экран настенный;
- персональный компьютер;
- мультимедиа проектор;
- аудиокolonки;
- плакаты по дисциплине.

##### Кабинет «Иностранного языка (лингвфонный)»

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- комплект – лингвфонный кабинет «Диалог»;
- учебная доска;
- экран настенный;
- персональный компьютер;
- мультимедиа проектор;
- аудиокolonки;
- плакаты по дисциплине.

##### Кабинет «Математики»

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;

- учебная доска;
- экран настенный;
- персональный компьютер;
- мультимедиа проектор;
- аудиокolonки;
- плакаты по дисциплине.

#### Кабинет «Естественнонаучных дисциплин»

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- учебная доска;
- экран настенный;
- персональный компьютер;
- мультимедиа проектор;
- аудиокolonки;
- плакаты по дисциплине.

#### Кабинет «Нормативного правового обеспечения информационной безопасности»

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- учебная доска;
- экран настенный;
- персональный компьютер;
- мультимедиа проектор;
- аудиокolonки;
- плакаты по дисциплине.

#### Кабинет «Информатики»

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска меловая;
- место хранения раздаточного и дидактического материала;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, учебно-наглядных пособий);
- учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. мультимедийные);
- дидактические материалы (раздаточный материал, ФОС и др.);
- аудиокolonки.

#### Компьютерный класс

- Комплект ученической мебели;
- Рабочее место преподавателя;
- Рабочие места по количеству обучающихся (персональные компьютеры, клавиатура, мышь);
- учебная доска;
- мультимедиа проектор;
- аудиокolonки.

#### Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- учебная доска;

- шкаф;
- персональный компьютер;
- проектор;
- экран настенный;
- плакаты по дисциплине;
- массогабаритный макет автомата Калашникова;
- массогабаритный макет пистолета Макарова;
- массогабаритный макет гранат: Ф-1, РГД, РГО, РГН;
- штык-нож сувенирный-ШНС;
- индивидуальные средства медицинской защиты;
- противогазы, респираторы;
- сумки и комплекты медицинского имущества;
- пневматическая винтовка;
- робот-тренажер;
- войсковой прибор химической разведки (ВПХР);
- Комплект имитаторов ранений и поражений;
- Дозиметры ДП-5А, ДП-5В, ДП-63, ДП «Радэкс»;
- Огнетушитель углекислотный;
- Огнетушитель порошковый;
- Газо-дымозащитный комплект ГЗДК;
- Костюм ОЗК-1 шт., костюм Л-1;
- Тренажер сердечно-легочной реанимации «Максим»;
- Учебные фильмы.

#### Кабинет «Метрологии и стандартизации»

- Стол компьютерный;
- Стул/кресло к компьютерному столу;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- персональный компьютер;
- мультимедиа проектор;
- Аудиоколонки;
- экран настенный.

#### Кабинет «Алгоритмизации и программирования»

- Стол компьютерный;
- Стул/кресло к компьютерному столу;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- персональный компьютер;
- Компьютер обучающегося с периферией/ноутбук;
- мультимедиа проектор;
- экран настенный;
- Многофункциональное устройство/принтер.

#### Кабинет «Методический»

- Стол компьютерный;
- Стул/кресло к компьютерному столу;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- персональный компьютер;
- Компьютер обучающегося с периферией/ноутбук;
- мультимедиа проектор;
- экран настенный;

- Многофункциональное устройство/принтер.

#### 6.1.2.2. Оснащение Спортивного комплекса

##### Многофункциональный спортивный комплекс (Спортивный зал)

- Щит баскетбольный с кольцом и сеткой игровые,
- Шведская стенка,
- Коврики полиуретановые гимнастические,
- Пружинные эспандеры,
- Скакалки,
- Сетка волейбольная,
- Мячи волейбольные,
- Мяч волейбольный профессиональный,
- Мячи баскетбольные,
- Мяч баскетбольный профессиональный,
- Мячи футбольные,
- Мяч мини-футбольный,
- Насос для мячей,
- Секундомеры,
- Рулетка 10 м,
- Манишка 2-х цветная,
- Сетка для переноски мячей,
- плакаты по дисциплине.

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

##### Помещение для самостоятельной работы обучающихся: библиотека и читальный зал с выходом в сеть Интернет

- рабочие места обучающихся;
- формулярные и каталожные шкафы;
- места для работы с периодикой и каталогами;
- витрины для книг;
- персональные компьютеры с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Финансового университета;
- коммутатор интернет;
- точка доступа Wi-Fi.

##### Кабинет «Актный зал»

- места для обучающихся, педагогов;
- компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Финансового университета:
- проектор;
- экран;
- Звукоусилительный комплект,
- микрофоны;
- стойки для микрофонов;
- аудиоколонки.

#### 6.1.2.4. Оснащение лабораторий

##### Лаборатория «Физики»

- Автоматизированное рабочее место преподавателя
- Автоматизированные рабочие места обучающихся (персональные компьютеры/ноутбуки)
- Учебная доска
- аудиоколонки;
- Шкаф
- Персональный компьютер
- Мультимедиа проектор
- Экран настенный
- комплекты учебно-лабораторного оборудования, позволяющего проводить работы по разделам «механика», «электричество и магнетизм», «электромагнитные колебания и волны», «оптика».
- Плакаты по дисциплине.

#### Лаборатория «Электротехники»

- Автоматизированное рабочее место преподавателя;
- Автоматизированные рабочие места обучающихся;
- Маркерная доска;
- Персональный компьютер;
- Проектор;
- аудиоколонки;
- Экран;
- Учебно-лабораторные стенды для изучения электрических цепей и линий электропередач постоянного и переменного тока, электрических машин и электроприводов, электротехнических материалов;
- Комплекты информационно-измерительной техники, контрольно-измерительных приборов, средств генерирования сигналов;
- Осциллографы;
- Цифровые мультиметры.

#### Лаборатория «Электроники и схемотехники»

- Автоматизированное рабочее место преподавателя (персональный компьютер);
- Автоматизированные рабочие места обучающихся (ноутбуки);
- Мультимедиа проектор;
- аудиоколонки;
- Экран настенный
- Учебно-лабораторные стенды для изучения основ электроники и схемотехники, типовых электронных приборов и устройств;
- контрольно-измерительная аппаратура для измерения временных характеристик, амплитуды и формы сигналов;
- генераторы сигналов с заданными параметрами.

#### Лаборатория «Информационно-телекоммуникационных систем и сетей»

- Автоматизированное рабочее место преподавателя (персональный компьютер)
- Автоматизированные рабочие места обучающихся (персональные компьютеры)
- Мультимедиа проектор
- аудиоколонки;
- Экран настенный
- Стенды телекоммуникационных сетей;
- Комплекты структурированных кабельных систем;
- Комплекты устройств приема, передачи и обработки сигналов;

- Антенные системы;
- Эмуляторы активного сетевого оборудования.

Лаборатория «Защиты информации от утечки по техническим каналам»

- Автоматизированное рабочее место преподавателя (персональный компьютер)
- Мультимедиа проектор
- Аудиоколонки;
- Экран настенный
- стенды физической защиты объектов информатизации;
- Средства защиты информации от утечки по акустическому (виброакустическому) каналу;
- Средства защиты информации от утечки по каналам, формируемым за счет побочных электромагнитных излучений и наводок;
- Средства контроля эффективности защиты информации от утечки по акустическому (виброакустическому) каналу и каналам побочных электромагнитных излучений и наводок.

Лаборатория «Программных и программно-аппаратных средств защиты информации»

- Рабочее место преподавателя
- Посадочные места по количеству обучающихся
- Мультимедиа проектор
- Экран настенный
- Аудиоколонки;
- Серверы;
- Аппаратные средства аутентификации пользователя;
- Источники бесперебойного питания;
- Многофункциональное устройство;
- Антивирусные программные комплексы;
- Аппаратные средства аутентификации пользователя;
- Программно-аппаратные средства управления доступом к данным и защиты (шифрования) информации; средства защиты информации от несанкционированного доступа, блокирования доступа и нарушения целостности;
- Программные средства криптографической защиты информации;
- Программные средства выявления уязвимостей и оценки защищенности информационно-телекоммуникационной системы, анализа сетевого трафика.

#### 6.1.2.5. Оснащение мастерских

Мастерская по наладке технологического оборудования по профилю выбираемой рабочей профессии

- Рабочее место преподавателя
- Посадочные места по количеству обучающихся
- Доска маркерная
- аудиоколонки;
- Шкаф из не менее 20 закрывающихся ячеек
- Автоматизированное рабочее место преподавателя
- Автоматизированные рабочие места обучающихся
- Комплект учебного оборудования «Системы контроля и управления доступом» ФЗИ-СКУД
- Учебно-лабораторный комплекс "Быстро разворачиваемые интеллектуальные системы охраны периметра"
- Имитатор работы средств съема информации при проведении поисковых мероприятий

- АПКШ «Континент»
- Система активной защиты речевой акустической информации
- Акустический излучатель
- Прибор обеспечения информационной безопасности переговоров путём санкционированного ограничения работы мобильных телефонов и некоторых цифровых устройств
- Комплекс оценки эффективности защиты речевой информации от утечки по акустическим и акустоэлектрическим каналам СМАРТ
- Многофункциональный поисковый прибор, предназначенный для обнаружения каналов передачи различных подслушивающих устройств
- Комплекс дистанционного обнаружения в помещениях и предметах скрытых видеокамер, находящихся в активном состоянии
- Учебно-лабораторный стенд «Аттестация объектов информатизации по требованиям защиты от утечек по электрическому каналу»
- Учебно-лабораторный стенд «Аттестация объекта информатизации по требованиям защиты от утечек по каналу побочных ЭМИ»
- Многофункциональное устройство (МФУ)
- Источники бесперебойного питания
- Коммутаторы.

## **6.2. Требования к организации практической подготовки по образовательной программе**

Практическая подготовка при реализации ОП СПО направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;
- включает в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организуется на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в учебных лабораториях, мастерских, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимся определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью в рамках профессиональных модулей ОП СПО.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику, в том числе преддипломную.

Учебная практика реализуется в учебных лабораториях и мастерских филиала, в которых имеется в наличии оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудование и инструменты, указанные в инфраструктурных листах демонстрационного экзамена по компетенциям специальности. Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

База практик:

- ПАО Ростелеком;
- Банк ВТБ (ПАО).

### **6.3. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы**

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

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 50% обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке (электронным библиотечным системам).

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.3.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

| № п/п | Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства                                  | Код и наименование учебной дисциплины (модуля)                       |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 1     | 1) Антивирусная защита Kaspersky Endpoint Security<br>2) Astra Linux, Libre Office<br>3) Специализированное программное обеспечение сетевого оборудования; | ПМ.01 Эксплуатация информационно-телекоммуникационных систем и сетей |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                  |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | 1) Антивирусная защита Kaspersky Endpoint Security<br>2) Astra Linux, Libre Office<br>3) Программные средства криптографической защиты информации<br>4) Программно-аппаратные средства управления доступом к данным и защиты (шифрования) информации, средствами защиты информации от НСД, блокирования доступа и нарушения целостности. | ПМ.02 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты |
| 3 | 1) Антивирусная защита Kaspersky Endpoint Security<br>2) Astra Linux, Libre Office                                                                                                                                                                                                                                                       | ПМ.03 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты                                                        |
| 4 | 1) Антивирусная защита Kaspersky Endpoint Security<br>2) Astra Linux, Libre Office                                                                                                                                                                                                                                                       | ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.                                                                                          |

#### 6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы (Приложение 3).

6.4.2. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы разработана утверждены ФГБОУ ВО Липецким филиалом Финуниверситета с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы принимают участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений.

Условия для организации эффективной воспитательной деятельности:

- создание и утверждение необходимой нормативно-правовой и плановой документации;
- организация работы по направлениям программы (модулям);
- регулярное проведение конференций, конкурсов, семинаров, совещаний других мероприятий по вопросам воспитания;
- организация работы классных руководителей;
- создание системы поощрения наиболее активных преподавателей и студентов - организаторов воспитательной деятельности;
- проведение мониторинга удовлетворенности студентов и педагогов различными направлениями деятельности и анализ полученных результатов;
- разработка и реализация механизма обратной связи по выполнению замечаний и предложений, выявленных в ходе внутренней оценки.

Обеспечение эффективной воспитательной деятельности требует использования современных технологий, обеспечивающих развитие личности и становление индивидуальности, проведения соответствующего мониторинга результативности воспитательной работы, повышение квалификации педагогов по вопросам воспитания.

С этой целью проводятся мероприятия по реализации методического обеспечения воспитательной деятельности:

- обеспечение работы постоянно действующего семинара для классных руководителей (по отдельному плану);

- индивидуальные и групповые консультации для классных руководителей по планированию работы, внедрению воспитательных технологий;
- участие в проведении педагогических советов, конференций, семинаров, методических дней, педагогических мастерских, проблемных обсуждений с педагогами колледжа;
- популяризация инновационного опыта через семинары, круглые столы.

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.

Практическая реализация цели и задач воспитания осуществляется в рамках направлений воспитательной работы филиала, которые представлены в соответствующих модулях:

Модуль 1. Ключевые дела ПОО, который включает

- 1.1. Гражданско-патриотическое воспитание
- 1.2. Социализация. Духовно-нравственное и эстетическое воспитание
- 1.3. Добровольческая (волонтерская) деятельность
- 1.4. Культурная и творческая деятельность
- 1.5. Профилактика негативных явлений в молодёжной среде

Модуль 2. Кураторство и поддержка

Модуль 3. Студенческое самоуправление

Модуль 4. Правовое сознание студентов

Модуль 5. Профессиональный выбор

Модуль 6. Учебное занятие

Модуль 7. Взаимодействие с родителями

Модуль 8. Воспитание здорового образа жизни и экологической культуры

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

6.5.1. 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 трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (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 одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии; 12 Обеспечение безопасности, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов.

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

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

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), утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

#### **6.7. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы.**

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

В целях совершенствования образовательной программы при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы в рамках текущего контроля проводится входной, рубежный, контроль наличия остаточных знаний. Результаты контроля наличия остаточных знаний анализируются на заседаниях кафедр.

К проведению оценки уровня освоения профессиональных компетенций при прохождении промежуточной аттестации могут привлекаться представители работодателей, педагогические работники других образовательных организаций.

В рамках государственной итоговой аттестации для обеспечения независимой оценки качества освоения квалификации выпускника к процедуре защиты дипломного проекта (работы) привлекаются независимые эксперты, в том числе представители работодателей.

### **Раздел 7. Формирование оценочных средств 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 защиты выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта). Демонстрационный экзамен проводится в виде государственного экзамена. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются Программой ГИА.

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

7.3. Для государственной итоговой аттестации разработаны программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

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

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.