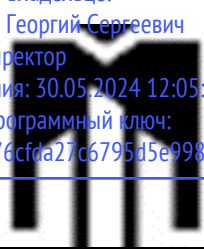


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Горшков Георгий Сергеевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 30.05.2024 12:05:38  
Уникальный программный ключ:  
04d55b8ea2476cfaa27c6795d5e9981c9c522fdc



**Автономная некоммерческая организация  
профессионального образования  
«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-  
ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

Одобрено Педагогическим советом  
«13» марта 2024 г.  
Протокол № 5

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Директора  
от «25» апреля 2024 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

Среднее профессиональное образование

Программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**

Направленность – **Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры**

Форма обучения: очная, заочная

Квалификация выпускника: **системный администратор**

Год начала подготовки - 2024

СОГЛАСОВАНО  
Протокол согласования с  
ООО «Современные  
информационные технологии в  
образовании»  
от 12 марта 2024 г.

**ПРОТОКОЛ**  
**согласования программы подготовки специалистов среднего звена с работодателем**

|   |  |
|---|--|
| Квалификация  | системный администратор                      |
| Направленность  | Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры |
| Форма обучения  | Очная, заочная                               |
| Срок обучения (очное)<br>основное общее образование   | 3 года 10 месяцев                            |
| среднее общее образование                             | 2 года 10 месяцев                            |
| Срок обучения (заочная)<br>основное общее образование | 4 года 9 месяцев                             |
| среднее общее образование                             | 3 года 9 месяцев                             |

**Документация, представленная на согласование:**

1. Характеристика образовательной программы 2024 года
2. Учебный план по очной и очно-заочной формам обучения 2024 года
3. Рабочие программы учебных предметов, дисциплин
4. Рабочие программы профессиональных модулей
5. Рабочие программы учебных и производственных практик
6. Рабочая программа воспитания
7. Календарный план воспитательной работы
8. Фонд оценочных средств

**Заключение**

1. Содержание программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебных и производственных практик соответствуют требованиям к знаниям, умениям, практическому опыту, направлено на освоение видов деятельности по специальности в соответствии с ФГОС СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование. Образовательная программа разработана на основе Примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

2. Объем времени на освоении учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебных и производственных практик достаточен для освоения указанного содержания учебного материала.

3. Объем и содержание практических работ: содержит достаточное количество, позволяющих приобрести необходимые умения и навыки.

4. Объем времени вариативной части ППССЗ распределен оптимально между предложенными ФГОС дисциплинами, модулями и на введение новых дисциплин и отражает требования отрасли к подготовке новых кадров.

Выделенные ФГОС СПО 1296 часов вариативной части ОПОП направлены на увеличение объема часов дисциплин и практик обязательной части и на введение новых дисциплин, расширение и углубление подготовки, практического опыта по видам деятельности, определяемой содержанием обязательной части, в соответствии с выявленными квалификационными запросами работодателей.

5. Тематика курсовых работ: соответствует целям и задачам освоения профессионального модуля.

6. Наличие учебных кабинетов, лабораторий: обеспечивает изучение учебных дисциплин, профессиональных модулей, проведение всех видов лабораторных и практических работ, практик.

7. Оценочные материалы позволяют определить уровень сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС.

Представленная на согласование ППССЗ разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО и Примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование. Программа соответствует актуальному уровню развития отрасли, специфики региона, запросам работодателей и может обеспечивать формирование необходимых компетенций, знаний, умений, практического опыта. Часы вариативной части использованы на приобретение дополнительных знаний, умений, компетенций и практического опыта.

Работодатель  
ООО «Современные информационные технологии в образовании» (СОВИНТО)

Директор по развитию

должность



подпись

/ Турулев А.В. /

расшифровка подписи



## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

### **на фонд оценочных средств**

по профессиональным модулям

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**

Представленные на экспертизу фонды оценочных средств (далее ФОС) предназначены для оценки качества освоения профессиональных модулей в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Материалы, входящие в ФОС профессиональных модулей, позволяют оценить уровень сформированности у обучающихся общих и профессиональных компетенций, а также их готовность к выполнению следующих видов деятельности в реальных или имитационных условиях:

- Настройка сетевой инфраструктуры;
- Организация сетевого администрирования операционных систем;
- Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры;
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (14601 Монтажник оборудования связи).

1. Структура и содержание ФОС профессиональных модулей соответствует требованиям, предъявляемым к структуре, содержанию фондов оценочных средств профессионального модуля:

1.1 Перечень формируемых компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения профессиональных модулей соответствует ФГОС СПО специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2 Показатели и критерии оценивания результатов обучения обеспечивают возможность проведения оценки качества подготовки обучающихся.

1.3 ФОС профессиональных модулей разработаны на основе принципов оценивания: валидности, определённости, однозначности, надёжности; соответствует требованиям к составу и взаимосвязи оценочных средств, полноте по количественному составу оценочных средств и позволяет объективно оценить результаты обучения, уровни сформированности компетенций.

1.4 ФОС профессиональных модулей содержат материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся, позволяющие поэтапно оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

1.5 ФОС профессиональных модулей максимально приближены к условиям будущей профессиональной деятельности обучающихся.

2. Направленность ФОС профессиональных модулей соответствует целям ППССЗ по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, будущей профессиональной деятельности обучающегося.

3. Объём ФОС профессиональных модулей соответствует учебному плану специальности.

4. ФОС профессиональных модулей обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания.

Таким образом, структура, содержание, направленность, объём и качество ФОС профессиональных модулей отвечают предъявляемым требованиям.

#### Общие выводы

На основании проведенной экспертизы можно сделать заключение, что ФОС профессиональных модулей соответствуют требованиям ФГОС СПО специальности

09.02.06 Сетевое и системное администрирование, современным требованиям рынка труда и позволит эффективно оценить качество освоения содержания профессиональных модулей по данной специальности.

Работодатель

ООО «Современные информационные технологии в образовании» (СОВИНТО)

Директор по развитию

должность



подпись

/ Турулев А.В. /

расшифровка подписи



## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

### **работодателя о фонде оценочных средств**

для государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования - программе подготовки специалистов среднего звена по специальности

### **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**

### **Направленность – Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры**

Представленный фонд оценочных средств (далее ФОС) предназначен для оценки качества освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Материалы, входящие в ФОС, позволяют оценить уровень формирования у выпускников общекультурных и профессиональных компетенций, а также их готовность к выполнению следующих видов деятельности:

- Настройка сетевой инфраструктуры;
- Организация сетевого администрирования операционных систем;
- Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры;
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (14601 Монтажник оборудования связи).

В состав ФОС входят:

1. Программа государственной итоговой аттестации (далее ГИА) по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

2. Требования к дипломным проектам.

3. Методика оценивания результатов (критерии оценки знаний).

4. Тематика дипломных проектов.

5. Методические рекомендации по подготовке, выполнению и защите дипломного проекта для специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, рассмотренные на заседании ПЦК.

Представленная Программа ГИА устанавливает порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации. В ней определена форма проведения ГИА, указан объем времени на подготовку и проведение ГИА, установлены сроки ее проведения. Программа включает регламент проведения демонстрационного экзамена, повторного прохождения ГИА, порядок подачи и рассмотрения апелляций. В Программе установлен порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Тематика дипломных проектов соответствует содержанию одного или нескольких профильных модулей, изучаемых в рамках освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

В методических рекомендациях установлен порядок выбора темы дипломного проекта из предложенных тем или самостоятельной формулировки темы дипломного проекта. Перечислены обязанности руководителя дипломного проекта, рассмотрена примерная структура дипломного проекта, дана характеристика его элементам. Также изложены требования к оформлению дипломного проекта, определен порядок защиты дипломного проекта, перечислены требования к оформлению презентации, а также установлены критерии оценки дипломного проекта.

В приложениях к методическим рекомендациям представлены образцы оформления индивидуального задания дипломного проекта, календарного плана выполнения дипломного проекта, бланки отзыва руководителя на дипломный проект.

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации соответствует требованиям ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Работодатель

ООО «Современные информационные технологии в образовании» (СОВИНТО)

Директор по развитию

должность



подпись

/ Турулев А.В. /

расшифровка подписи



## СОДЕРЖАНИЕ

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>1.</b> | <b>ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b>   | <b>3</b>  |
| <b>2.</b> | <b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА<br/>ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>  | <b>5</b>  |
| <b>3.</b> | <b>ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ<br/>ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА</b>   | <b>5</b>  |
| <b>4.</b> | <b>ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ<br/>ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>   | <b>9</b>  |
| <b>5.</b> | <b>ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ<br/>СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ<br/>ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА</b>                              | <b>32</b> |
| <b>6.</b> | <b>ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ</b>  | <b>32</b> |
| <b>7.</b> | <b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>  | <b>33</b> |
| <b>8.</b> | <b>ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ<br/>ПРОГРАММЫ</b>   | <b>34</b> |
| <b>9.</b> | <b>ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ<br/>ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ<br/>ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ<br/>ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b> | <b>35</b> |



## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Определение основной образовательной программы

Настоящая ООП по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 10 июля 2023 г. № 519 (далее – ФГОС СПО).

ООП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

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

### 1.2. Нормативные основания для разработки ООП СПО:

Нормативные основания для разработки ООП:

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

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 10 июля 2023 г. № 519 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование»;

– Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее - ФГОС СОО);

– Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 885, Министерства Просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июля 2023 г. № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 г. № 680н «Об утверждении профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем»;

– Приказ Министра обороны Российской Федерации № 96 и Министерства образования и науки Российской Федерации № 134 от 24 февраля 2010 г. «Об утверждении инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах;

– Устав Автономной некоммерческой организации профессионального образования «Московский областной финансово-юридический институт»;

– локальные нормативные акты МФЮИ, утвержденные директором Г.С. Горшковым.

### **1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:**

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП – основная образовательная программа;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;  
ПС – профессиональный стандарт;  
ОТФ – обобщенная трудовая функция;  
ТФ – трудовая функция;  
ЛР – личностные результаты;  
СГ – социально-гуманитарный цикл;  
ОП – общепрофессиональный цикл;  
П – профессиональный цикл;  
МДК – междисциплинарный курс;  
ПМ – профессиональный модуль;  
ОП – общепрофессиональная дисциплина;  
ДЭ – демонстрационный экзамен;  
ГИА – государственная итоговая аттестация.

## **2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: «системный администратор».

**Формы обучения:** очная, заочная.

**Объем образовательной программы:**

- на базе среднего общего образования: 4464 академических часа;
- на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов.

**Срок получения образования** по образовательной программе:

**очной формы обучения:**

- на базе среднего общего образования: 2 год 10 месяцев;
- на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования 3 года 10 месяцев;

**заочной формы обучения:**

- на базе среднего общего образования: 3 год 9 месяцев;
- на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования 4 года 9 месяцев.

## **3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

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

### 3.2. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

| Наименование видов деятельности                            | Наименование профессиональных модулей                             |
|--|---|
| <b>Виды деятельности:</b>                                  |   |
| Настройка сетевой инфраструктуры                           | ПМ.01. Настройка сетевой инфраструктуры                           |
| Организация сетевого администрирования операционных систем | ПМ.02. Организация сетевого администрирования операционных систем |
| <b>Виды деятельности по выбору:</b>                        |   |
| Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры               | ПМ.03. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры               |

Обучающиеся, осваивающие образовательную программу, осваивают профессию рабочего *14601 Монтажник оборудования связи* в соответствии с перечнем профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение.

### 3.3. Требования к результатам освоения образовательной программы

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

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

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

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации

межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

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

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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

### **1. Настройка сетевой инфраструктуры**

ПК 1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации

ПК 1.2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем.

ПК 1.3. Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем.

ПК 1.4. Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности.

ПК 1.5. Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем.

ПК 1.6. Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта.

ПК 1.7. Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем.

### **2. Организация сетевого администрирования операционных систем**

ПК 2.1. Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах.

ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах.

ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.

ПК 2.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения.

ПК 2.5. Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем.

### 3. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

ПК 3.1. Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры.

ПК 3.2. Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств.

ПК 3.3. Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.

ПК 3.4. Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры.

ПК 3.5. Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем.

В результате анализа ФГОС и профессионального стандарта 06.026 «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», установлено соответствие между профессиональными компетенциями и трудовыми функциями:

| Код профессиональных компетенций  | Перечень профессиональных компетенций   | Код трудовых функций   | Перечень трудовых функций  |
|---|---|--|--|
| 1   | 2   | 3  | 4  |
| <b>Вид деятельности: Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов</b> |   | <b>ОТФ В</b><br>Обслуживание информационно-коммуникационной системы  |  |
| ПК 2.1  | Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ. | ТФ А/02.3  | Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными в базах данных |
|   |   | ТФ А/03.3  | Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями  |
|   |   | ТФ А/04.3  | Работа с системой управления версиями программного кода  |
|   |   | ТФ А/05.3  | Проверка и отладка программного кода   |
| <b>Вид деятельности: Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов</b> |   | <b>ОТФ С</b><br>Интеграция программных модулей и компонентов и проверка работоспособности выпусков программного продукта |  |
| ПК 2.3  | Выполнять интеграцию модулей в управляющую программу                                    | ТФ С/01.5  | Разработка процедур интеграции программных модулей   |

| Код профессиональных компетенций  | Перечень профессиональных компетенций  | Код трудовых функций   | Перечень трудовых функций  |
|---|--|--|--|
| 1   | 2  | 3  | 4  |
|   |  | ТФ С/02.5  | Осуществление интеграции программных модулей и компонентов и проверки работоспособности выпусков программного продукта |
| <b>Вид деятельности: Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов</b> |  | <b>ОТФ В</b><br>Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения |  |
| ПК 3.2  | Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов | ТФ В/03.4  | Проверка работоспособности компьютерного программного обеспечения  |
|   |  | ТФ В/04.4  | Рефакторинг, оптимизация и инспекция программного кода   |
|   |  | ТФ В/05.4  | Исправление дефектов программного кода, зафиксированных в базе данных дефектов   |

## 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 4.1. Общие компетенции

| Код компетенции | Формулировка компетенции  | Знания, умения   |
|-----------------|---|--|
| ОК 01           | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и</p> |

|       |   |   |
|-------|---|---|
|       |   | социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности  |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности  | <p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p> |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | <p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p>  |



|       |  |  |
|-------|--|--|
|       |  | <b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде   | <b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности   |
|       |  | <b>Знания:</b> 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  | <b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе  |
|       |  | <b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений  |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | <b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности 09.02.06 Системное и сетевое администрирование; применять стандарты антикоррупционного поведения   |
|       |  | <b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности 09.02.06 Системное и сетевое администрирование; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения  |

|       |   |  |
|-------|---|--|
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | <p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 09.02.06 Системное и сетевое администрирование осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p> <p><b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.</p>       |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности   | <p><b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 09.02.06 Системное и сетевое администрирование</p> <p><b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 09.02.06 Системное и сетевое администрирование; средства профилактики перенапряжения</p> |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках   | <p><b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>  |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p> |
|--|--|--|

#### 4.2. Профессиональные компетенции

| Виды деятельности                | Код и наименование компетенции  | Показатели освоения компетенции  |
|----------------------------------|---|--|
| Настройка сетевой инфраструктуры | ПК 1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации | <p><b>Навыки:</b><br/>составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем;<br/>документирования базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем</p>  |
|                                  |   | <p><b>Умения:</b><br/>пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем;<br/>контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств;<br/>работать с информационной системой по управлению запасами и ремонтом;<br/>оформлять заявки на материалы и комплектующие инфокоммуникационных систем</p> |
|                                  |   | <p><b>Знания:</b><br/>правил и процедуры проведения инвентаризации;<br/>правил маркировки устройств и элементов инфокоммуникационной</p>   |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  |   | <p>системы;<br/> основ делопроизводства;<br/> процедуры списания<br/> технических средств;<br/> программных средств<br/> инвентаризации;<br/> принципов классификации и<br/> кодирования информации;<br/> типовых вариантов<br/> взаимозаменяемости;<br/> принципов организации<br/> инфокоммуникационных<br/> систем по управлению<br/> ремонтom и обслуживанием;<br/> типовых сроков проведения<br/> профилактических ремонтom;<br/> терминологии и правил чтения<br/> технической документации;<br/> правил оформления<br/> технической документации по<br/> результатам проверки<br/> работоспособности устройств<br/> инфокоммуникационных<br/> систем</p>   |
|  | <p>ПК 1.2. Поддерживать<br/> работоспособность аппаратно-<br/> программных средств<br/> устройств<br/> инфокоммуникационных<br/> систем</p> | <p><b>Навыки:</b><br/> установки<br/> инфокоммуникационных<br/> систем на рабочих местах<br/> согласно трудовому заданию;<br/> выполнения диагностики<br/> аппаратных ошибок устройств<br/> инфокоммуникационных<br/> систем;<br/> демонтажа и замены узлов и<br/> элементов отдельных устройств<br/> инфокоммуникационных<br/> систем, в том числе<br/> периферийного оборудования</p> <p><b>Умения:</b><br/> применять инструкции по<br/> установке и эксплуатации<br/> периферийного оборудования;<br/> выполнять замену расходных<br/> материалов и комплектующих<br/> периферийного оборудования;<br/> использовать контрольно-<br/> измерительное оборудование<br/> для проверки электрических<br/> соединений устройств<br/> инфокоммуникационных<br/> систем;<br/> выявлять и устранять</p> |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   | <p>механические повреждения и дефекты устройств инфокоммуникационных систем</p>  |
|  |   | <p><b>Знания:</b><br/> основ архитектуры аппаратных средств;<br/> принципов функционирования аппаратных средств вычислительной техники;<br/> типовых регламентов обслуживания аппаратных средств;<br/> способов обнаружения механических неполадок в работе устройств инфокоммуникационных систем, причин их возникновения и приемов устранения;<br/> требований охраны труда при работе с программно-аппаратными средствами инфокоммуникационных систем</p>   |
|  | <p>ПК 1.3. Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем</p> | <p><b>Навыки:</b><br/> выявление сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем;<br/> определение сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем;<br/> устранение последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем;<br/> определение причин возникновения критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения</p> <p><b>Умения:</b><br/> идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение об изменении процедуры установки;<br/> оценивать степень критичности инцидентов при работе прикладного программного обеспечения;<br/> устранять возникающие</p> |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>инциденты;<br/>производить мониторинг администрируемой информационно-коммуникационной системы;<br/>документировать учетную информацию об использовании сетевых ресурсов согласно утвержденному графику</p>   |
|  |  | <p><b>Знания:</b><br/>лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения;<br/>Основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем;<br/>Требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы</p>  |
|  | <p>ПК 1.4. Проводить приемосдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности</p> | <p><b>Навыки:</b><br/>подготовка к проведению предварительных испытаний;<br/>составление графика предварительных испытаний;<br/>оповещение пользователей о возможных перерывах в предоставлении сервисов;<br/>выполнение предварительных испытаний</p> <p><b>Умения:</b><br/>идентифицировать инциденты, возникающие при проведении предварительных испытаний;<br/>использовать процедуры восстановления данных<br/>определять точки восстановления данных;<br/>оценивать риски перерывов в предоставлении сервисов при проведении испытаний;<br/>пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий</p> |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p><b>Знания:</b><br/> общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы; требования к компьютерным сетям; архитектуру протоколов; стандартизацию сетей; этапы проектирования сетевой инфраструктуры; организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей; стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование; средства тестирования и анализа; программно-аппаратные средства технического контроля</p> |
|  | <p>ПК 1.5. Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных</p> | <p><b>Навыки:</b><br/> восстановление параметров по умолчанию согласно документации операционных систем; восстановление параметров при помощи серверов архивирования; восстановление параметров при помощи средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования; планирование расписания архивирования и архивирование параметров пользовательских устройств; сопровождение серверов архивирования программного обеспечения информационно-коммуникационной системы;</p>   |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  |   | <p>мониторинг проведенного планового архивирования пользовательских устройств</p>   |
|  |   | <p><b>Умения:</b><br/> использовать процедуры восстановления данных;<br/> определять точки восстановления данных;<br/> работать с серверами архивирования и средствами управления операционных систем;<br/> пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;<br/> выполнять плановое архивирование программного обеспечения пользовательских устройств согласно графику</p>   |
|  |   | <p><b>Знания:</b><br/> общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы;<br/> архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы;<br/> инструкции по установке администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационной системы;<br/> требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системы</p> |
|  | <p>ПК 1.6. Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта</p> | <p><b>Навыки:</b><br/> проведение инвентаризации; проверка отчетов по результатам инвентаризации и списанию аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; фиксирование в журнале</p>   |



|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   | <p>инвентарных номеров<br/>технических средств<br/>администрируемой сети;<br/>фиксирование в журнале<br/>месторасположения<br/>технических средств<br/>администрируемой сети;<br/>маркировка технических<br/>средств администрируемой сети</p>   |
|  |   | <p><b>Умения:</b><br/>вести техническую<br/>документацию по объектам<br/>информационно-<br/>коммуникационной системы;<br/>контролировать наличие и<br/>движение аппаратных,<br/>программно-аппаратных и<br/>программных средств;<br/>пользоваться нормативно-<br/>технической документацией в<br/>области<br/>инфокоммуникационных<br/>технологий</p>  |
|  |   | <p><b>Знания:</b><br/>правила и процедуры<br/>проведения инвентаризации;<br/>правила маркировки устройств<br/>и элементов информационно-<br/>коммуникационной системы;<br/>основы делопроизводства;<br/>процедура списания<br/>технических средств;<br/>отраслевые нормативные<br/>правовые акты;<br/>требования охраны труда при<br/>работе с аппаратными,<br/>программно-аппаратными и<br/>программными средствами<br/>администрируемой<br/>информационно-<br/>коммуникационной системы;<br/>программные средства<br/>инвентаризации</p> |
|  | <p>ПК 1.7. Осуществлять<br/>регламентное обслуживание и<br/>замену расходных материалов<br/>периферийного, сетевого и<br/>серверного оборудования<br/>инфокоммуникационных<br/>систем</p> | <p><b>Навыки:</b><br/>контроль остатков запасных<br/>частей и оборудования под<br/>замену;<br/>контроль соблюдения графика<br/>профилактического<br/>обслуживания оборудования;<br/>внесение данных о проведенных<br/>работах в информационную</p>   |

|                             |   |  |
|-----------------------------|---|--|
|                             |   | <p>систему управления запасами и ремонтом;<br/>внесение данных об использованных запасных частях в информационную систему управления запасами и ремонтом</p>   |
|                             |   | <p><b>Умения:</b><br/>работать с договорной и отчетной документацией на обслуживаемую информационно-коммуникационную систему;<br/>пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;<br/>работать с информационной системой управления запасами и ремонтом;<br/>оформлять заявки на материалы и комплектующие информационно-коммуникационной системы</p>   |
|                             |   | <p><b>Знания:</b><br/> типовые сроки заключения и действия договоров на обслуживание информационно-коммуникационной системы;<br/> действующие в организации локальные акты на оформление заявок на материалы и комплектующие;<br/> принципы организации информационных систем управления ремонтом и обслуживанием;<br/> типовые сроки проведения профилактического ремонта;<br/> правила и процедуры проведения инвентаризации;<br/> правила маркировки устройств и элементов информационно-коммуникационной системы;<br/> основы делопроизводства;<br/> процедура списания технических средств;<br/> отраслевые нормативные правовые акты</p> |
| <p>Организация сетевого</p> | <p>ПК.2.1. Принимать меры по устранению сбоев в</p> | <p><b>Навыки:</b><br/>выявления и определения сбоев</p>  |

|  |                              |  |
|--|------------------------------|--|
| <p>администрирования<br/>операционных<br/>систем</p> | <p>операционных системах</p> | <p>и отказов сетевых устройств, и операционных систем;<br/>устранения последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем;<br/>регистрации сообщений об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах;<br/>обнаружения критических инцидентов и причин возникновения критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения;<br/>выполнения действий по устранению критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения в рамках должностных обязанностей;<br/>идентификации инцидентов при работе прикладного программного обеспечения.</p> |
|  |                              | <p><b>Умения:</b><br/>идентифицировать и оценивать степень критичности инцидентов, возникающих при установке и работе программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки;<br/>устранять возникающие инциденты;<br/>локализовать отказ и инициировать корректирующие действия;<br/>пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;<br/>выполнять мониторинг администрируемой информационно-коммуникационной системы;<br/>конфигурировать операционные системы сетевых устройств.</p>   |
|  |                              | <p><b>Знания:</b><br/>лицензионных требований по настройке и эксплуатации устанавливаемого</p>   |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  |   | <p>программного обеспечения; основ архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем; принципов организации, состава и схем работы операционных систем; требований охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы.</p>  |
|  | <p>ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах</p> | <p><b>Навыки:</b><br/> сопоставление аварийной информации от различных устройств информационно-коммуникационной системы; локализация отказов в сетевых устройствах и операционных системах;<br/> контроля ежедневных отчетов от систем мониторинга и системы сбора и передачи учетной информации; исправления ошибок конфигурации сетевых устройств и операционных систем;<br/> составление отчетов об использовании сетевых ресурсов и операционных системах</p> <p><b>Умения:</b><br/> использовать современные методы контроля производительности информационно-коммуникационной систем; локализовать отказ и инициировать корректирующие действия;<br/> применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств;<br/> применять внешние и штатные программно-аппаратные средства для контроля производительности сетевой инфраструктуры</p> |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>информационно-коммуникационной системы</p> <p><b>Знания:</b><br/>         принципов функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети;<br/>         регламентов проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе;<br/>         устройства и принципов работы кабельных и сетевых анализаторов;<br/>         средств глубокого анализа информационно-коммуникационной системы;<br/>         метрики производительности администрируемой информационно-коммуникационной системы;<br/>         регламентов проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе;<br/>         требований охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системе</p> |
|  | <p>ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей</p> | <p><b>Навыки:</b><br/>         восстановления параметров по умолчанию согласно документации операционных систем;<br/>         восстановления параметров при помощи серверов архивирования и средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования;<br/>         мониторинга проведенного планового архивирования пользовательских устройств</p> <p><b>Умения:</b><br/>         использовать процедуры восстановления данных;<br/>         определять точки</p>  |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  |   | <p>восстановления данных;<br/>         работать с серверами архивирования и средствами управления операционных систем;<br/>         пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;<br/>         выполнять плановое архивирование программного обеспечения пользовательских устройств согласно графику</p> <p><b>Знания:</b><br/>         общих принципов функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы;<br/>         международных стандартов локальных вычислительных сетей;<br/>         регламентов проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе;<br/>         требований охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системе</p> |
|  | <p>ПК 2.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения</p> | <p><b>Навыки:</b><br/>         запуска, мониторинга и контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании;<br/>         резервного копирования программного обеспечения технических средств;<br/>         работы с системой по контролю за профилактическим обслуживанием;<br/>         выполнения обновления программного обеспечения технических средств согласно инструкции</p>   |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   | <p><b>Умения:</b><br/> соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации-производителя;<br/> идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки;<br/> пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;<br/> использовать различные средства и режимы установки и обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы, в том числе автоматические</p> |
|  |   | <p><b>Знания:</b><br/> лицензионных требования по настройке устанавливаемого программного обеспечения;<br/> типовых причин инцидентов, возникающих при установке программного обеспечения;<br/> требований охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой инфокоммуникационной системы;<br/> типовых процедур и стандартов обновления программного обеспечения технических средств;<br/> лицензионных требований по настройке обновляемого программного обеспечения</p>                                    |
|  | <p>ПК 2.5. Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем</p> | <p><b>Навыки:</b><br/> подготовки к проведению предварительных испытаний;<br/> выполнения резервного копирования программного обеспечения технических средств, попадающих в область потенциального домена</p>  |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   |   | <p>возникновения сбоя;<br/>возврата информационно-коммуникационной системы к первоначальному состоянию после окончания предварительных испытаний</p> <p><b>Умения:</b><br/>идентифицировать инциденты, возникающие при проведении предварительных испытаний;<br/>использовать процедуры восстановления данных;<br/>определять точки восстановления данных;<br/>оценивать риски перерывов в предоставлении сервисов при проведении испытаний;<br/>применять нормативно-техническую документацию в области инфокоммуникационных технологий</p> <p><b>Знания:</b><br/>принципов функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети;<br/>архитектуры аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы;<br/>регламентов проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системы;<br/>требований охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системы</p> |
| <p>Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</p> | <p>ПК 3.1. Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры</p> | <p><b>Навыки:</b><br/>проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей;<br/>использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования</p>   |



|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>и тестирования компьютерных сетей;<br/> настраивать протоколы динамической маршрутизации;<br/> определять влияния приложений на проект сети;<br/> анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети</p> <p><b>Умения:</b><br/> проектировать локальную сеть;<br/> выбирать сетевые топологии;<br/> рассчитывать основные параметры локальной сети;<br/> применять алгоритмы поиска кратчайшего пути;<br/> планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов;<br/> использовать математический аппарат теории графов;<br/> настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети</p> <p><b>Знания:</b><br/> общие принципы построения сетей;<br/> сетевые топологии;<br/> многослойную модель OSI;<br/> требования к компьютерным сетям;<br/> архитектуру протоколов;<br/> стандартизацию сетей;<br/> этапы проектирования сетевой инфраструктуры;<br/> элементы теории массового обслуживания;<br/> основные понятия теории графов;<br/> алгоритмы поиска кратчайшего пути;<br/> основные проблемы синтеза графов атак;<br/> системы топологического анализа защищенности компьютерной сети;<br/> основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети;</p> |
|--|--|---|

|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   | <p>стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование; средства тестирования и анализа;</p> <p>базовые протоколы и технологии локальных сетей</p>   |
|  | <p>ПК 3.2. Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств</p> | <p><b>Навыки:</b></p> <p>устанавливать и настраивать сетевые протоколы и сетевое оборудование в соответствии с конкретной задачей;</p> <p>выбирать технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;</p> <p>создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть;</p> <p>выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях;</p> <p>отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны;</p> <p>настраивать коммутацию в корпоративной сети</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>выбирать сетевые топологии;</p> <p>рассчитывать основные параметры локальной сети;</p> <p>применять алгоритмы поиска кратчайшего пути;</p> <p>планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов;</p> <p>использовать математический аппарат теории графов;</p> <p>использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга;</p> <p>использовать программно-аппаратные средства технического контроля</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>общие принципы построения</p> |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   | <p>сетей;<br/> сетевые топологии;<br/> стандартизацию сетей;<br/> этапы проектирования сетевой инфраструктуры;<br/> элементы теории массового обслуживания;<br/> основные понятия теории графов;<br/> основные проблемы синтеза графов атак;<br/> системы топологического анализа защищенности компьютерной сети;<br/> архитектуру сканера безопасности;<br/> принципы построения высокоскоростных локальных сетей</p>   |
|  | <p>ПК 3.3. Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств</p> | <p><b>Навыки:</b><br/> обеспечивать целостность резервирования информации;<br/> обеспечивать безопасное хранение и передачу информации в глобальных и локальных сетях;<br/> создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть;<br/> выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях;<br/> отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны;<br/> фильтровать, контролировать и обеспечивать безопасность сетевого трафика;<br/> определять влияние приложений на проект сети</p> <p><b>Умения:</b><br/> использовать программно-аппаратные средства технического контроля</p> <p><b>Знания:</b><br/> требования к компьютерным сетям;<br/> требования к сетевой безопасности;<br/> элементы теории массового обслуживания;</p> |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>основные понятия теории графов;<br/> основные проблемы синтеза графов атак;<br/> системы топологического анализа защищенности компьютерной сети;<br/> архитектуру сканера безопасности</p>   |
|  | <p>ПК 3.4. Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры</p> | <p><b>Навыки:</b><br/> мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий;<br/> использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;<br/> создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть;<br/> создавать подсети и настраивать обмен данными;<br/> выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях;<br/> анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети;<br/> оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети</p> <p><b>Умения:</b><br/> читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети;<br/> контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации;<br/> использовать программно-аппаратные средства технического контроля;<br/> использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования</p> <p><b>Знания:</b><br/> требования к компьютерным сетям;</p> |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   | <p>архитектуру протоколов;<br/> стандартизацию сетей;<br/> этапы проектирования сетевой инфраструктуры;<br/> организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей;<br/> стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы (монтаж, тестирование);<br/> средства тестирования и анализа;<br/> программно-аппаратные средства технического контроля</p>   |
|  | <p>ПК 3.5. Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем</p> | <p><b>Навыки:</b><br/> оформлять техническую документацию;<br/> определять влияние приложений на проект сети;<br/> анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети;<br/> оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети</p> <p><b>Умения:</b><br/> читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети;<br/> контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации;<br/> использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования</p> <p><b>Знания:</b><br/> принципы и стандарты оформления технической документации<br/> принципы создания и оформления топологии сети;<br/> информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования</p> |

## **5. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА:**

учебный план (приложение 1),  
годовой календарный учебный график (приложение 2),  
рабочие программы учебных дисциплин (модулей), программы учебной и производственной практик (приложение 3),  
рабочая программа воспитания (приложение 4),  
календарный план воспитательной работы (приложение 5),  
фонды оценочных средств (приложение 6),  
локальные нормативные акты, регламентирующие реализацию ФГОС по специальности (приложение 7).

## **6. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ**

Основная профессиональная образовательная программа может быть частично реализована с применением дистанционных образовательных технологий.

Использование при реализации образовательных программ методов и средств обучения, образовательных технологий, наносящих вред физическому или психическому здоровью обучающихся, запрещается.

## **7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Предусмотрены следующие технологии обучения, которые позволят обеспечить достижение планируемых результатов обучения:

Используемые методы активизации образовательной деятельности:

1) методы ИТ – применение компьютеров для доступа к Интернет-ресурсам, использование обучающих программ с целью расширения информационного поля, повышения скорости обработки и передачи информации, обеспечения удобства преобразования и структурирования информации для трансформации ее в знание;

2) работа в команде – совместная деятельность студентов в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи сложением

результатов индивидуальной работы членов команды с делением ответственности и полномочий;

3) case-study – анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в соответствующей области профессиональной деятельности, и поиск вариантов лучших решений;

4) игра – ролевая имитация студентами реальной профессиональной деятельности с выполнением функций специалистов на различных рабочих местах;

5) проблемное обучение – стимулирование студентов к самостоятельной «добыче» знаний, необходимых для решения конкретной проблемы;

6) контекстное обучение – мотивация студентов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением;

7) обучение на основе опыта – активизация познавательной деятельности студентов за счет ассоциации их собственного опыта с предметом изучения;

8) индивидуальное обучение – выстраивание студентами собственных образовательных траекторий на основе формирования индивидуальных учебных планов и программ с учетом интересов и предпочтений студентов;

9) междисциплинарное обучение – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте конкретной решаемой задачи;

10) опережающая самостоятельная работа – изучение студентами нового материала до его изложения преподавателем на лекции и других аудиторных занятиях.

Преподаватели самостоятельно выбирают наиболее подходящие методы и формы проведения занятий.

Использование при реализации образовательных программ методов и средств обучения, образовательных технологий, наносящих вред физическому или психическому здоровью обучающихся, запрещается.

## **8. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Оценка качества освоения обучающимися основной образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестацию.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются МФЮИ самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от

начала обучения. Задания разрабатываются преподавателями МФЮИ, реализующим программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Оценочные средства для промежуточной аттестации должны обеспечить демонстрацию освоенности всех элементов программы СПО и выполнение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения. Задания разрабатываются с участием работодателей.

Государственная итоговая аттестация по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование** проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

В ходе государственной итоговой аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. Государственная итоговая аттестация должна быть организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности.

Для государственной итоговой аттестации по программе МФЮИ разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств (далее – ФОС).

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

По данной специальности могут применяться оценочные материалы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

ФОС по программе для специальности формируются из комплектов оценочных средств текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.

## **9. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, размещена на сайте института (<http://www.mfui.ru/sveden/ovz>).

Для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата обеспечиваются условия беспрепятственного доступа в учебные помещения, столовую, туалетные, другие помещения (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и др.).

Для адаптации к восприятию обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ с нарушенным слухом справочного, учебного материала имеются следующие условия:



- для лучшей ориентации в аудитории, применяются сигналы, оповещающие о начале и конце занятия (слово «звонок» пишется на доске);
- внимание слабослышащего обучающегося привлекается педагогом жестом (на плечо кладется рука, осуществляется нерезкое похлопывание);
- разговаривая с обучающимся, педагог смотрит на него, говорит ясно, короткими предложениями, обеспечивая возможность чтения по губам.

Компенсация затруднений речевого и интеллектуального развития слабослышащих инвалидов и лиц с ОВЗ проводится за счет:

- использования схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций с гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения;
- регулярного применения упражнений на графическое выделение существенных признаков предметов и явлений;
- обеспечения возможности для обучающегося получить адресную консультацию по электронной почте по мере необходимости.

Для адаптации к восприятию инвалидами и лицами с ОВЗ с нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой, обеспечиваются следующие условия:

- ведется адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, обеспечивается наличие крупношрифтовой справочной информации о расписании учебных занятий;
- в начале учебного года обучающиеся несколько раз проводятся по зданию МФЮИ для запоминания месторасположения кабинетов, помещений, которыми они будут пользоваться; педагог, его собеседники, присутствующие представляются обучающимся, каждый раз называется тот, к кому педагог обращается;
- действия, жесты, перемещения педагога коротко и ясно комментируются; печатная информация предоставляется крупным шрифтом (от 18 пунктов), тотально озвучивается; обеспечивается необходимый уровень освещенности помещений;
- предоставляется возможность использовать компьютеры во время занятий и право записи объяснения на диктофон (по желанию обучающегося).

При необходимости предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература. Имеется возможность предоставления услуг ассистента, оказывающего обучающимся с ОВЗ необходимую техническую помощь, в том числе услуг сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ определяется преподавателем в соответствии с учебным планом. При необходимости обучающемуся с ОВЗ с учетом его индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.