

Согласовано  
Директор ФГУП  
«Охрана» Росгвардии по  
Белгородской области  
А.И. Фарафонов  
«31» августа 2022г.

Рассмотрено  
на заседании  
педагогического совета  
протокол  
№ 1 от «31» августа 2022 г.

Утверждаю  
Директор ОГАПОУ  
«Белгородский индустриальный  
колледж»  
О.А. Шаталов  
«31» августа 2022 г.

## **ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
**ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж»**  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ СРЕДНЕГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**27.02.05 Системы и средства диспетчерского управления**

2022 год

2021 год  
Согласовано  
Директор ФГУП  
«Охрана» Ростварами в  
Белгородской области  
И.И. Фарифонов  
«31» августа 2021 г.



Рассмотрено  
на заседании  
педагогического совета  
протокол  
№ 1 от «31» августа 2021 г.

Утверждаю  
Директор ОГАОУ  
«Белгородский индустриальный  
колледж»  
О.А. Шатапов  
«31» августа 2021 г.



## **ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
**ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж»**  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ СРЕДНЕГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**27.02.05 Системы и средства диспетчерского управления**

2021

Согласовано  
Директор ФГУИ  
«Орбис» Российский гос.  
индустриальный университет  
Л.Н. Фарафонов  
« 21 » 05 2020 г.



Рассмотрено  
на заседании  
педагогического совета  
протокол  
№ от « 1 » 30.05.2020 г.

Утверждаю  
Директор ОГАПОУ  
«Белгородский индустриальный  
колледж»  
О.А. Шаталов  
« 31 » 05 2020 г.



## **ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
**ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж»**  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ СРЕДНЕГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**27.02.05 Системы и средства диспетчерского управления**

2020 год

Согласовано  
Директор ФГУП  
«Охрана» Росгвардии по  
Белгородской области

А.Н. Фарафонов

« 30 » 08 2019 г.



Рассмотрено  
на заседании  
педагогического совета  
протокол  
№ 1 от « 30 » 08 2019 г.



## **ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
**ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж»**  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ СРЕДНЕГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**27.02.05 Системы и средства диспетчерского управления**

2019 год

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) профессиональной образовательной организации среднего профессионального образования областного государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Белгородский индустриальный колледж» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 27.02.05 Системы и средства диспетчерского управления, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 449 от 07.05.2014 года, зарегистрированного Министерством юстиции РФ (рег. № 32798 от 18.06.2014).

ППССЗ специалиста имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности.

Авторы:

ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж»

Бакалова Е.Е. - зам.директора по учебно-методической работе  
ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж»

Потрясаев В.И. – зам. отделением, преподаватель,

Чобану Л.А. - председатель ЦК, преподаватель,

Касторных Л.М. - преподаватель,

Литвишков Н.А. – преподаватель,

Феоктистова В.Н. – преподаватель,

Барышевская Е.Н. – преподаватель,

Борисов В.А. – преподаватель,

Сердюкова Н.А. – преподаватель,

Фалькова И.Н. – преподаватель,

Сапожникова Г.В. – преподаватель,

Рыжих Н.А. – преподаватель,

Горлова Е.В. – преподаватель,

Карпенко Н.Г. – преподаватель,

Гонтарь Т.Л. – преподаватель,

Конобиевская М.И. – преподаватель,

Шатило В.А. – преподаватель,

Кривцова В.Н. – преподаватель.

## СОДЕРЖАНИЕ

### 1 Общие положения

1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена специальности

1.2. Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена

1.3. Нормативный срок освоения программы

1.4. Требования к абитуриенту

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена

2.1. Область и объекты профессиональной деятельности выпускников

2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции

2.3. Изменения в образовательную программу с учетом требований профессиональных стандартов

3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса

3.1. Рабочий учебный план (на базе основного общего образования)

3.2. Программы дисциплин и профессиональных модулей

4. Ресурсное обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена

4.1. Кадровое обеспечение

4.2. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена

5. Оценка результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена

5.1. Контроль и оценка достижений обучающихся

5.2. Формы проведения промежуточной аттестации

5.3. Организация итоговой государственной аттестации выпускников

Приложения:

Рабочий учебный план

Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена специальности 27.02.05 Системы и средства диспетчерского управления**

по программе базовой подготовки на базе основного общего образования Областного государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Белгородский индустриальный колледж» - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников.

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя, рабочий учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной (преддипломной) практики и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ППССЗ ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программы учебной и производственной (преддипломной) практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся. ППССЗ реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и педагогических работников колледжа.

### **1.2. Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена**

Нормативную правовую основу разработки программы подготовки специалистов среднего звена (далее - программа) составляют:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 449 от 07.05.2014г., зарегистрированного Министерством юстиции РФ (рег. № 32798 от 18.06.2014г.) 27.02.05 Системы и средства диспетчерского управления.
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2012 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам профессионального образования» (ред. Приказ Минобрнауки России от 22 января 2014 г. № 31, от 15 декабря 2014 г. № 1580).
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 октября 2013 г. №1199 «Об утверждении Перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования».
5. СанПиН 2.4.3.1186 – 03 (с изменениями от 28 апреля 2007 г., 23 июля

2008 г.), СанПиН 2.4.3.2554 – 09.

6. Приказ Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. № 291 “Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования” (ред. от 18.08.2016).

7. Письмо Министерства образования и науки РФ от 20 октября 2010 г. № 12 – 696 «О разъяснениях по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования / среднего профессионального образования»;

8. Устав ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж»;

9. Разъяснения по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (профильное обучение) в пределах основных профессиональных образовательных программ начального профессионального или среднего профессионального образования, формируемых на основе федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального и среднего профессионального образования, одобренными Научно-методическим советом Центра начального, среднего, высшего и дополнительного профессионального образования ФГУ «ФИРО» (Протокол № 1 от 03 февраля 2014г.);

10. Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» от 28.03.1998 г. № 53;

11. Приказ Министра обороны и Министерства образования и науки от 24 февраля 2010 г. № 96/134 «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» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 12.04.2010г., регистрационный № 16866).

### **1.3. Нормативный срок освоения программы**

Нормативный срок освоения программы базовой подготовки по специальности 27.02.05 Системы и средства диспетчерского управления в очной форме обучения:

– на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев.

Срок получения среднего профессионального образования по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения составляет 147 недель, в том числе:

- обучение по учебным циклам 96 нед.
- учебная практика 13 нед.
- производственная практика (по профилю специальности) 13 нед.
- производственная практика (преддипломная) 4 нед.
- промежуточная аттестация 5 нед.

- государственная итоговая аттестация 6 нед.
- каникулы 23 нед.

#### **1.4. Требования к абитуриенту**

Лица, поступающие на обучение, должны иметь один из документов государственного образца:

- аттестат об основном общем образовании;
- аттестат о среднем общем образовании;
- диплом о среднем профессиональном образовании с указанием о полученном уровне общего образования и оценками по дисциплинам учебного плана общеобразовательных учреждений;
- документ об образовании более высокого уровня.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

### **2.1. Область и объекты профессиональной деятельности выпускников**

**2.1.1** Область профессиональной деятельности выпускников: монтаж, эксплуатация и техническое обслуживание систем телекоммуникаций и информационных технологий диспетчерского управления.

**2.1.2** Объекты профессиональной деятельности выпускников:

- системы и средства телекоммуникаций и информационных технологий диспетчерского управления;
- техническое обслуживание систем телекоммуникаций и информационных технологий диспетчерского управления;
- техническая документация;
- технологические процессы диспетчерского управления;
- первичные трудовые коллективы.

**2.1.3** Виды профессиональной деятельности (ВПД) и профессиональные компетенции (ПК) выпускника.

- организация работ по монтажу систем телекоммуникаций диспетчерского управления.
- инсталляция и опытная проверка оборудования систем телекоммуникаций и информационных технологий на объектах диспетчерского управления.
- эксплуатация систем телекоммуникаций и информационных технологий диспетчерского управления.
- организация технического обслуживания и ремонта систем телекоммуникаций и информационных технологий диспетчерского управления.
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

### **2.2 Виды профессиональной деятельности и компетенции**

**Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника:**

Код	Наименование
<b>ВПД 1</b>	<b>Организация работ по монтажу систем телекоммуникаций и информационных технологий диспетчерского управления.</b>
ПК 1.1	Принимать схемотехнические решения в процессе эксплуатации специализированных изделий и систем телекоммуникаций и информационных технологий, их устройств.
ПК 1.2	Обеспечивать выполнение различных видов монтажа.
ПК 1.3	Осуществлять контроль выполненных монтажных работ.
<b>ВПД 2</b>	<b>Инсталляция и опытная проверка оборудования систем телекоммуникаций и информационных технологий на</b>

	<b>объектах диспетчерского управления.</b>
ПК 2.1	Разрабатывать несложные проекты и схемы, обеспечивая их соответствие техническим заданиям, действующим стандартам и нормативным документам.
ПК 2.2	Подготавливать к работе компьютерные и периферийные устройства, используемые для записи, хранения, передачи и обработки различной информации, устанавливать носители информации, обеспечивать их хранение.
ПК 2.3	Принимать участие в разработке программ, инструкций и другой технической документации, в испытаниях и экспериментальных работах.
ПК 2.4	Участвовать в принятии решения о конфигурации (или конфигурировании) аппаратных средств, их установке, модернизации, использовании соответствующего программного обеспечения.
<b>ВПД 3</b>	<b>Эксплуатация систем телекоммуникаций и информационных технологий диспетчерского управления.</b>
ПК 3.1	Контролировать и анализировать функционирование параметров систем и средств телекоммуникаций в процессе эксплуатации.
ПК 3.2	Снимать и анализировать показания измерительных приборов.
ПК 3.3	Контролировать работу персональных компьютеров и периферийных устройств, используемых для записи, хранения, передачи и обработки различной информации.
ПК 3.4	Принимать оптимальные решения по созданию информационных систем и сетей на основе информационных потребностей пользователей.
<b>ВПД 4</b>	<b>Организация технического обслуживания и ремонт систем телекоммуникаций и информационных технологий диспетчерского управления.</b>
ПК 4.1	Диагностировать электронное оборудование и системы телекоммуникаций диспетчерского управления.
ПК 4.2	Осуществлять техническое обслуживание и ремонт электронного оборудования и систем телекоммуникаций диспетчерского управления.
ПК 4.3	Обеспечивать тестовую проверку, профилактический осмотр, регулировку, техническое обслуживание и небольшой ремонт компьютерных и периферийных устройств.
<b>ВПД 5</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.</b>
ПК 5.1	Установка, монтаж и наладка оборудования, аппаратуры и приборов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации, систем охранного телевидения, контроля и управления доступом, оповещения и управления эвакуацией людей, бесперебойного и резервного электропитания, охранного

	освещения, оперативной и постовой связи, пожарной и инженерной автоматики
ПК 5.2	Монтаж электропроводок систем безопасности и проведение необходимых электроизмерений
ПК 5.3	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт оборудования, аппаратуры, приборов и электропроводок систем безопасности
ПК 5.3	Проверка работоспособности оборудования, аппаратуры и приборов систем безопасности, в том числе новых образцов техники, а также простейших систем безопасности
ПК 5.3	Обслуживание источников основного и резервного электропитания

**Дополнительные виды профессиональной деятельности (ВПД) и профессиональные компетенции (ПК) выпускника специальности, осваиваемые в профессиональных модулях и согласованные с работодателями (протокол проведения фокус-группы с работодателями от 17 апреля 2013 г.):**

Код	Наименование
<b>ВПД 3</b>	<b>Эксплуатация систем телекоммуникаций и информационных технологий диспетчерского управления.</b>
ПК 3.5	Выполнять работы по установке, монтажу, наладке и эксплуатации оборудования ОПС, СКУД, СОТ, оповещения, пожаротушения, дымоудаления, инженерной автоматики и охранного освещения.
ПК 3.6	Выполнять работы по установке, монтажу, наладке и эксплуатации пультов централизованного наблюдения систем диспетчерского управления.
ПК 3.7	Выполнять работы по установке, монтажу, наладке и эксплуатации автоматизированных рабочих мест АРМ узлов диспетчерского управления.
<b>ВПД 4</b>	<b>Организация технического обслуживания и ремонт систем телекоммуникаций и информационных технологий диспетчерского управления.</b>
ПК 4.4	Разрабатывать схемы конфигурирования интегрированных систем безопасности.
ПК 4.5	Разрабатывать проекты подсистем интегрированных систем безопасности.

#### **Общие компетенции выпускника**

Код	Наименование
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**Таблица 1. Результаты освоения программы СПО**

Виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВПД 1. Организация работ по монтажу систем телекоммуникаций и информационных технологий диспетчерского управления.	ПК 1.1. Принимать схемотехнические решения в процессе эксплуатации специализированных изделий и систем телекоммуникаций и информационных технологий, их устройств. ПК 1.2. Обеспечивать выполнение различных видов монтажа. ПК 1.3. Осуществлять контроль выполненных монтажных работ.
ВПД 2. Инсталляция и опытная проверка оборудования систем телекоммуникаций и информационных технологий на объектах диспетчерского управления.	ПК 2.1. Разрабатывать несложные проекты и схемы, обеспечивая их соответствие техническим заданиям, действующим стандартам и нормативным документам. ПК 2.2. Подготавливать к работе компьютерные и периферийные устройства, используемые для записи, хранения, передачи и обработки различной информации, устанавливать носители информации, обеспечивать их хранение. ПК 2.3. Принимать участие в разработке

	<p>программ, инструкций и другой технической документации, в испытаниях и экспериментальных работах.</p> <p>ПК 2.4. Участвовать в принятии решения о конфигурации (или конфигурировании) аппаратных средств, их установке, модернизации, использовании соответствующего программного обеспечения.</p>
<p>ВПД 3. Эксплуатация систем телекоммуникаций и информационных технологий диспетчерского управления.</p>	<p>ПК 3.1. Контролировать и анализировать функционирование параметров систем и средств телекоммуникаций в процессе эксплуатации.</p> <p>ПК 3.2. Снимать и анализировать показания измерительных приборов.</p> <p>ПК 3.3. Контролировать работу персональных компьютеров и периферийных устройств, используемых для записи, хранения, передачи и обработки различной информации.</p> <p>ПК 3.4. Принимать оптимальные решения по созданию информационных систем и сетей на основе информационных потребностей пользователей.</p>
<p>ВПД 4. Организация технического обслуживания и ремонт систем телекоммуникаций и информационных технологий диспетчерского управления.</p>	<p>ПК 4.1. Диагностировать электронное оборудование и системы телекоммуникаций диспетчерского управления.</p> <p>ПК 4.2. Осуществлять техническое обслуживание и ремонт электронного оборудования и систем телекоммуникаций диспетчерского управления.</p> <p>ПК 4.3. Обеспечивать тестовую проверку, профилактический осмотр, регулировку, техническое обслуживание и небольшой ремонт компьютерных и периферийных устройств.</p>
<p>ВПД 5. Выполнение работ по профессии 19832 «Электромонтер охранно-пожарной сигнализации»</p>	<p>ПК 5.1 Установка, монтаж и наладка оборудования, аппаратуры и приборов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации, систем охранного телевидения, контроля и управления доступом, оповещения и управления эвакуацией людей, бесперебойного и резервного электропитания, охранного</p>

	<p>освещения, оперативной и постовой связи, пожарной и инженерной автоматики</p> <p>ПК 5.2 Монтаж электропроводок систем безопасности и проведение необходимых электроизмерений;</p> <p>ПК 5.3 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт оборудования, аппаратуры, приборов и электропроводок систем безопасности;</p> <p>ПК 5.4 Проверка работоспособности оборудования, аппаратуры и приборов систем безопасности, в том числе новых образцов техники, а также простейших систем безопасности.</p> <p>ПК 5.5 Обслуживание источников основного и резервного электропитания</p>
<p>Дополнительные виды профессиональной деятельности (ВПД) и профессиональные компетенции (ПК) выпускника специальности, осваиваемые в профессиональных модулях и согласованные с работодателями</p>	
<p>ВПД 3 Эксплуатация систем телекоммуникаций и информационных технологий диспетчерского управления.</p>	<p>ПК 3.5. Выполнять работы по установке, монтажу, наладке и эксплуатации оборудования ОПС, СКУД, СОТ, оповещения, пожаротушения, дымоудаления, инженерной автоматики и охранного освещения.</p> <p>ПК 3.6. Выполнять работы по установке, монтажу, наладке и эксплуатации пультов централизованного наблюдения систем диспетчерского управления.</p> <p>ПК 3.7. Выполнять работы по установке, монтажу, наладке и эксплуатации автоматизированных рабочих мест АРМ узлов диспетчерского управления.</p>
<p>ВПД 4 Организация технического обслуживания и ремонт систем телекоммуникаций и информационных технологий диспетчерского управления.</p>	<p>ПК 4.4. Разрабатывать схемы конфигурирования интегрированных систем безопасности.</p> <p>ПК 4.5. Разрабатывать проекты подсистем интегрированных систем безопасности.</p>

Общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**Таблица 2. Сопоставление единиц ФГОС СПО и профессионального стандарта**

ФГОС СПО	Профессиональный стандарт	Примечание/вывод
Виды деятельности		
1	2	3
<p><b>ВПД 1. Организация работ по монтажу систем телекоммуникаций и информационных технологий диспетчерского управления.</b></p>	<p><b>40.125 «Монтажник слаботочных систем охраны и безопасности»</b>                      ОТФ: В Монтаж слаботочных линий связи и коммутирующих узлов для соединения слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства</p>	<p>Соответствует</p>
<p>Профессиональные компетенции:                      ПК 1.1. Принимать схемотехнические решения в процессе эксплуатации специализированных изделий и систем телекоммуникаций и информационных технологий, их устройств.                      ПК 1.2. Обеспечивать выполнение различных видов монтажа.                      ПК 1.3. Осуществлять контроль выполненных монтажных работ.</p>	<p>ПК1. Монтаж кабельных трасс, соединительных устройств, коробок и кабельно-проводной продукции слаботочных линий связи для комплексов технических средств охраны и безопасности                      ПК 2. Проверка проведенного монтажа и соединений в соответствии с технической документацией и проектной документацией                      ПК 3. Подготовка и установка деталей крепления монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства</p>	
<p>Практический опыт: организации и выполнения различных видов монтажа</p>	<p>Трудовые действия.                      1. Монтаж кабельно-проводной продукции слаботочных согласно схеме размещения                      2. Монтаж соединительных устройств и кабельных трасс согласно схеме размещения                      3. Подключение кабельно-проводной продукции к соединительным устройствам согласно схеме электрических соединений                      4. Разметка деталей слаботочного</p>	

	<p>электрооборудования по шаблону</p> <ol style="list-style-type: none"><li>5. Сверление отверстий в стенах, потолках и полах</li><li>6. Пробивка (пропил) борозд (штраб) в строительных конструкциях</li><li>7. Стяжка резьбовых соединений</li><li>8. Резка проводов, кабелей, коробов, лотков, труб в размер на пневматических, механических и ручных ножницах по упору или образцу</li><li>9. Изготовление скоб, хомутов и кабельных наконечников небольшого размера</li><li>10. Изготовление элементов крепления кабельных трасс</li><li>11. Зачистка провода и установка кабельных наконечников</li><li>12. Изолировка проводников и маркировка кабеля</li><li>13.</li></ol>	
--	--	--

<p>Умения: - выбирать, принимать и обосновывать схмотехническое решение, - осуществлять предмонтажную проверку средств измерений и систем диспетчерского управления: - осуществлять монтаж и контроль качества монтажных работ;</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1. Требования охраны труда и правила технической эксплуатации электроустановок потребителей при выполнении работ</li> <li>2. Читать таблицы, спецификации монтируемого слаботочного электрооборудования и кабельной продукции</li> <li>3. Пользоваться средствами для вскрытия упаковки приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования, управления</li> <li>4. Пользоваться ведомостью спецификации оборудования для проверки соответствия номенклатуры монтируемого слаботочного электрооборудования</li> <li>5. Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим</li> <li>6. Соблюдать требования охраны труда, правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ</li> </ol>	
<p><b>ВПД 2. Инсталляция и опытная проверка оборудования систем телекоммуникаций и информационных технологий на объектах диспетчерского управления.</b></p>	<p><b>06.036 «Специалист по обслуживанию телекоммуникаций»</b> ОТФ: С Обслуживание стационарного телекоммуникационного оборудования</p>	<p>Соответствует</p>
<p>Профессиональные компетенции: ПК 2.1. Разрабатывать несложные проекты и схемы, обеспечивая их соответствие техническим заданиям, действующим стандартам и нормативным документам. ПК 2.2. Подготавливать к работе компьютерные и периферийные устройства, используемые для записи, хранения,</p>	<p>Трудовые функции:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Инсталляция стационарного телекоммуникационного оборудования</li> <li>2. Проверка и тестирование стационарного телекоммуникационного оборудования</li> <li>3. Прием в эксплуатацию стационарного телекоммуникационного оборудования</li> </ol>	

<p>передачи и обработки различной информации, устанавливать носители информации, обеспечивать их хранение.</p> <p>ПК 2.3. Принимать участие в разработке программ, инструкций и другой технической документации, в испытаниях и экспериментальных работах.</p> <p>ПК 2.4. Участвовать в принятии решения о конфигурации (или конфигурировании) аппаратных средств, их установке, модернизации, использовании соответствующего программного обеспечения.</p>		
<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектирования сетей диспетчерского управления;</li> <li>- наладки, настройки и регулировки систем телекоммуникаций;</li> <li>- проведения тестового контроля;</li> <li>- конфигурирования технических средств и обеспечения их аппаратной совместимости;</li> <li>- выбора и загрузки соответствующего программного обеспечения</li> </ul>	<p>Трудовые действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прием стационарного телекоммуникационного оборудования после монтажа</li> <li>2. Подготовка рабочего места к установке стационарного телекоммуникационного оборудования</li> <li>3. Проверка работоспособности и комплектности средств (технических и программных), необходимых для установки стационарного телекоммуникационного оборудования</li> <li>4. Перевод стационарного телекоммуникационного оборудования в режим установки</li> <li>5. Настройка стационарного телекоммуникационного оборудования в режиме установки</li> <li>6. Проверка комплексной работоспособности стационарного телекоммуникационного оборудования в режиме установки</li> <li>7. Перевод стационарного телекоммуникационного оборудования в рабочий режим</li> <li>8. Выявление факта необходимости проведения тестирования и (или) инструментальной проверки стационарного телекоммуникационного оборудования</li> </ol>	

	<p>9. Подготовка рабочего места к проведению тестирования и (или) инструментальной проверки стационарного телекоммуникационного оборудования</p> <p>10. Проверка работоспособности средств (технических и программных), необходимых для тестирования и (или) инструментальной проверки стационарного телекоммуникационного оборудования</p> <p>11. Документирование результатов тестирования и (или) инструментальной проверки стационарного телекоммуникационного оборудования</p>	
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться действующими стандартами и техническими условиями при установке средств телекоммуникаций и информационных технологий;</li> <li>- проводить контрольные измерения и проверки при установке;</li> <li>- выбирать и использовать типовые технические средства информатизации;</li> <li>- выбирать рациональную конфигурацию в соответствии с решаемой задачей;</li> </ul>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места</li> <li>2. Выполнять тестирование работоспособности и проверку комплектности средств (технических и программных), необходимых для установки стационарного телекоммуникационного оборудования</li> <li>3. Управлять режимами работы стационарного телекоммуникационного оборудования</li> <li>4. Использовать приборы, инструменты и программные средства при установке стационарного телекоммуникационного оборудования</li> <li>5. Читать и применять техническую документацию при установке стационарного телекоммуникационного оборудования</li> <li>6. Выполнять требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при установке стационарного телекоммуникационного оборудования</li> <li>7. Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и</li> </ol>	

	<p>экологической безопасности, правилами организации рабочего места</p> <p>8. Работать с базой данных проведения регламентных работ</p> <p>9. Диагностировать факт неисправности стационарного телекоммуникационного оборудования</p> <p>10. Управлять режимами работы стационарного телекоммуникационного оборудования</p> <p>11. Управлять запуском тестовых программ</p> <p>12. Производить инструментальные проверки на стационарном телекоммуникационном оборудовании</p> <p>13. Анализировать результаты тестовых программ</p> <p>14. Анализировать результаты инструментальных проверок на стационарном телекоммуникационном оборудовании</p> <p>15. Вести техническую документацию на коммутационное телекоммуникационное оборудование</p>	
<p><b>ВПД 3. Эксплуатация систем телекоммуникаций и информационных технологий диспетчерского управления.</b></p>	<p><b>40.125 «Монтажник слаботочных систем охраны и безопасности»</b></p> <p>ОТФ: С Монтаж слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства и проверка проведенного монтажа и соединений в коммутирующих узловых устройствах в соответствии с технической документацией и проектной документацией</p>	Соответствует
<p>Профессиональные компетенции:</p> <p>ПК 3.1. Контролировать и анализировать функционирование параметров систем и средств телекоммуникаций в процессе эксплуатации.</p> <p>ПК 3.2. Снимать и анализировать показания измерительных приборов.</p> <p>ПК 3.3. Контролировать работу персональных компьютеров и периферийных</p>	<p>Трудовые функции:</p> <p>1. Монтаж датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов охранной, охранно-пожарной, тревожной сигнализации, а также объектовых оконечных устройств к системам охраны и безопасности объектов капитального строительства.</p> <p>2. Проверка проведенного монтажа и соединений в коммутирующих узловых устройствах в соответствии с технической документацией</p> <p>3.</p>	

<p>устройств, используемых для записи, хранения, передачи и обработки различной информации.</p> <p>ПК 3.4. Принимать оптимальные решения по созданию информационных систем и сетей на основе информационных потребностей пользователей.</p> <p>ПК 3.5. Выполнять работы по установке, монтажу, наладке и эксплуатации оборудования ОПС, СКУД, СОТ, оповещения, пожаротушения, дымоудаления, инженерной автоматики и охранного освещения.</p> <p>ПК 3.6. Выполнять работы по установке, монтажу, наладке и эксплуатации пультов централизованного наблюдения систем диспетчерского управления.</p> <p>ПК 3.7. Выполнять работы по установке, монтажу, наладке и эксплуатации автоматизированных рабочих мест АРМ узлов диспетчерского управления.</p>		
<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать необходимые меры по использованию в работе современных технических средств;</li> <li>- регистрировать необходимые характеристики и параметры;</li> <li>- проводить обработку полученных результатов.</li> <li>- выполнять работу по сбору, обработке и накоплению исходных материалов, данных статистической</li> </ul>	<p>Трудовые действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Установка объектовых датчиков, извещателей, приемопередающих приборов, оконечных устройств систем охраны и безопасности объектов капитального строительства согласно проектной документации и технической документации на оборудование</li> <li>2. Подключение объектовых датчиков, извещателей, приемопередающих приборов, оконечных устройств систем охраны и безопасности объектов капитального строительства к смонтированным слаботочным сетям через соединительные и коммутационные устройства согласно проектной документации и</li> </ol>	

<p>отчетности, научно-технической информации.</p>	<p>технической документации на оборудование</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Проверка соответствия схеме собранной цепи связи, поиск и устранение неисправностей</li> <li>4. Визуальная проверка проведенного монтажа и соединений в соответствии с технической документацией</li> <li>5. Проведение контроля на целостность и измерение параметров собранных слаботочных цепей и узлов комплексов средств охраны и безопасности</li> <li>6. Поиск и устранение неисправностей в собранных слаботочных цепях и узлах комплексов средств охраны и безопасности</li> </ol>	
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать необходимые меры по использованию в работе современных технических средств;</li> <li>- регистрировать необходимые характеристики и параметры;</li> <li>- проводить обработку полученных результатов.</li> <li>- выполнять работу по сбору, обработке и накоплению исходных материалов, данных статистической отчетности, научно-технической информации.</li> </ul>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Читать рабочие чертежи, электрические схемы, спецификации монтируемого оборудования</li> <li>2. Пользоваться ручным и механизированным инструментом для обрезки, зачистки, пайки и подключения объектов датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов, оконечных устройств систем охраны и безопасности объектов капитального строительства к смонтированным слаботочным сетям через соединительные и коммутационные устройства согласно проектной документации</li> <li>3. Пользоваться измерительными приборами для замера необходимых измерений и проверки электрического сопротивления цепи</li> <li>4. Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим</li> <li>5. Соблюдать требования охраны труда, правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ</li> </ol>	
<p><b>ВПД 4. Организация технического</b></p>	<p><b>«Специалист по оборудованию диспетчерского контроля», регистрационный номер 362 утвержденный приказом</b></p>	<p>Соответствует</p>

<p>обслуживания и ремонт систем телекоммуникаций и информационных технологий диспетчерского управления.</p>	<p>Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «25» декабря 2014 г. №1123н;  «Специалист по приему и обработке экстренных вызовов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «09» сентября 2015 г. № 618н, регистрационный номер 469.</p>	
<p>Профессиональные компетенции:  ПК 4.1. Диагностировать электронное оборудование и системы телекоммуникаций диспетчерского управления.  ПК 4.2. Осуществлять техническое обслуживание и ремонт электронного оборудования и систем телекоммуникаций диспетчерского управления.  ПК 4.3. Обеспечивать тестовую проверку, профилактический осмотр, регулировку, техническое обслуживание и небольшой ремонт компьютерных и периферийных устройств.  ПК 4.4. Разрабатывать схемы конфигурирования интегрированных систем безопасности.  ПК 4.5. Разрабатывать проекты подсистем интегрированных систем безопасности.</p>	<p>Трудовые функции:  «Специалист по оборудованию диспетчерского контроля»  1. Модернизация/реконструкция оборудования диспетчерских систем  2. Монтаж оборудования диспетчерских систем  3. Наладка оборудования диспетчерских систем во всех режимах работы  «Специалист по приему и обработке экстренных вызовов»  1. Прием экстренных вызовов (сообщений о происшествиях).  2. Оповещение экстренных оперативных и аварийно-восстановительных служб, служб жизнеобеспечения населения и единых дежурно-диспетчерских служб о происшествии  3. Оказание справочно-консультативной помощи заявителям</p>	<p>Соответствует</p>
<p>Практический опыт:  - проведения тестовых проверок с целью обнаружения неисправностей;  - ведения учета показателей и режимов работы электронного оборудования;</p>	<p>Трудовые действия:  «Специалист по оборудованию диспетчерского контроля»  1. Проведение подготовительных мероприятий для модернизации/реконструкции оборудования диспетчерской системы</p>	

<p>- подключения измерительной аппаратуры;</p> <p>контрольно-</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Подготовка подлежащих установке при модернизации/реконструкции оборудования, компонентов, жгутов проводов и кабелей линий связи</li> <li>3. Установка оборудования, прокладка жгутов проводов и кабелей линий связи</li> <li>4. Проверка соответствия проектной документации на модернизацию/реконструкцию установки оборудования и прокладки жгутов проводов и кабелей линий связи</li> <li>5. Измерение параметров установленного оборудования и проложенных жгутов проводов и кабелей линий связи и установление их соответствия технической документации изготовителя</li> <li>6. Проверка функционирования оборудования диспетчерской системы в рабочем режиме в соответствии с технической документацией изготовителя после проведения модернизации/реконструкции</li> <li>7. Информирование в установленном порядке лица, ответственного за производство работ, о ходе выполнения этапов монтажа оборудования диспетчерской системы</li> <li>8. Сдача заказчику выполненных работ по монтажу оборудования диспетчерской системы</li> </ol> <p><b>«Специалист по приему и обработке экстренных вызовов»</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Представление заявителю, выяснение повода и определение характера обращения заявителя</li> <li>2. Определение явных и потенциальных угроз для жизни, здоровья и имущества заявителя и иных лиц, а также угрозы нарушения правопорядка</li> <li>3. Уточнение адреса (места) происшествия у заявителя с помощью аппаратно-программных средств либо резервных информационных ресурсов</li> <li>4. Выяснение контактных данных заявителя</li> </ol>	
---	---	--

	<p>5. Определение необходимости привлечения к оказанию справочно-консультативной помощи специалистов других служб</p> <p>6. Прием СМС-сообщений; сообщений, поступивших от систем мониторинга; вызовов и сообщений, поступивших из центра ГНСС</p> <p>7. Определение перечня ЭОС, АВС, ЕДДС и/или других служб, подлежащих оповещению в связи с происшествием</p> <p>8. Информирование руководства дежурной смены ЦОВ о поступлении вызова, требующего комплексного оповещения ЭОС, АВС и ЕДДС, привлечения к реагированию на происшествие других служб, для принятия решений по координации их оперативного взаимодействия</p> <p>9. Координация действий специалистов ЭОС, АВС, ЕДДС и/или других служб, привлеченных к реагированию на происшествие</p>	
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить тестовые проверки и профилактические осмотры оборудования с целью своевременного обнаружения неисправностей и их ликвидации;</li> <li>- регулировать и настраивать элементы ( типовые элементы замены) и блоки отдельных устройств и узлов</li> </ul>	<p>Умения:</p> <p><b>«Специалист по оборудованию диспетчерского контроля»</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Применять необходимый для выполнения работ по модернизации/реконструкции оборудования инструмент, приспособления, приборы и средства индивидуальной защиты и проверять их пригодность</li> <li>2. Читать и использовать в работе проектную документацию на модернизацию/ реконструкцию оборудования диспетчерской системы</li> <li>3. Производить работы по модернизации/ реконструкции оборудования в соответствии с нормативной и технической документацией</li> <li>4. Производить необходимые измерения и устанавливать соответствие технической документации изготовителя параметров оборудования, жгутов проводов и кабелей линий связи</li> <li>5. Проверять соответствие выполненных работ требованиям проектной документации и проверять функционирование оборудования в рабочем режиме в соответствии с технической</li> </ol>	

	<p>документацией изготовителя</p> <p>6. Соблюдать правила по охране труда при модернизации/реконструкции оборудования диспетчерской системы</p> <p>7. Оформлять в установленном порядке для лица, ответственного за производство работ, информацию о ходе выполнения работ на этапах монтажа оборудования диспетчерской системы</p> <p>8. Предъявлять к сдаче заказчику выполненные работы по монтажу оборудования диспетчерской системы</p> <p>9. Соблюдать правила по охране труда при наладке оборудования диспетчерских систем</p> <p><b>«Специалист по приему и обработке экстренных вызовов»</b></p> <p>1. Выбирать алгоритм опроса заявителя в зависимости от типа происшествия и следовать ему.</p> <p>2. Оценивать и учитывать психологическое состояние заявителя, корректно противостоять психологическому давлению с его стороны</p> <p>3. Определять адрес (место) происшествия со слов заявителя и/или с использованием систем позиционирования, электронных и печатных карт, по ориентирам и объектам</p> <p>4. Использовать резервные информационные ресурсы, хранимые в печатном виде (при сбоях в работе аппаратно-программных средств)</p> <p>5. Использовать аппаратно-программные средства, применяемые для приема экстренных вызовов</p>	
<p><b>ВПД 5. Выполнение работ по профессии 19832 «Электромонтер охранно-пожарной сигнализации»</b></p>	<p><b>40.125 «Монтажник слаботочных систем охраны и безопасности»</b></p>	<p>Соответствует</p>
<p>Профессиональные компетенции:</p>	<p><b>ОТФ: А Подготовка к монтажу слаботочного</b></p>	

<p>ПК 5.1 Установка, монтаж и наладка оборудования, аппаратуры и приборов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации, систем охранного телевидения, контроля и управления доступом, оповещения и управления эвакуацией людей, бесперебойного и резервного электропитания, охранного освещения, оперативной и постовой связи, пожарной и инженерной автоматики</p> <p>ПК 5.2 Монтаж электропроводок систем безопасности и проведение необходимых электроизмерений;</p> <p>ПК 5.3 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт оборудования, аппаратуры, приборов и электропроводок систем безопасности;</p> <p>ПК 5.4 Проверка работоспособности оборудования, аппаратуры и приборов систем безопасности, в том числе новых образцов техники, а также простейших систем безопасности.</p> <p>ПК 5.5 Обслуживание источников основного и резервного электропитания</p>	<p><b>электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства</b></p> <p>Трудовые функции:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Приемка монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности и осуществление входного контроля электрооборудования объектов капитального строительства</li> <li>2. Подготовка и установка деталей крепления монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства</li> <li>3. Подготовка к монтажу кабельной продукции и материалов кабельных трасс</li> </ol>	
<p>Практический опыт:</p> <p>Эксплуатационно - техническое обслуживание, установка, монтаж, наладка и ремонт контрольно приемных приборов и датчиков (электроконтактных, электромагнитных, магнитоконтактных, вибрационных, пьезокерамических,</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Распаковка приборов слаботочного электрооборудования</li> <li>2. Проверка комплектности электрооборудования, передаваемого для монтажа</li> <li>3. Проверка сохранности пломб</li> </ol>	

<p>пожарных).</p> <p>Наклейка датчиков, сверление отверстий в деревянных и бетонных стенах, пробивка сквозняков и штрабление борозд в стенах и дверях, установка распределительных коробок, рытье траншей, прокладка проводов и кабелей и выполнение других вспомогательных работ при оборудовании объектов сигнализацией.</p> <p>Проверка работоспособности ультразвуковых, емкостных и фотолучевых приборов и устройств.</p>	<p>изготовителя, поверителя (для электрооборудования, входящего в реестр средств измерений)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Проверка гарантийного срока монтируемого слаботочного электрооборудования</li> <li>5. Складирование монтируемого слаботочного электрооборудования</li> <li>6. Разметка деталей слаботочного электрооборудования по шаблону</li> <li>7. Сверление отверстий в стенах, потолках и полах</li> <li>8. Пробивка (пропил) борозд (штраб) в строительных конструкциях</li> <li>9. Стяжка резьбовых соединений</li> <li>10. Резка проводов, кабелей, коробов, лотков, труб в размер на пневматических, механических и ручных ножницах по упору или образцу</li> </ol>	
<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Монтаж электропроводок систем безопасности и проведение необходимых электроизмерений</li> <li>2. Проверка работоспособности оборудования, аппаратуры и приборов систем безопасности</li> </ol>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Читать рабочие чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений слаботочного электрооборудования</li> <li>2. Применять ручной инструмент для разметки деталей слаботочного электрооборудования по шаблону</li> <li>3. Применять электрифицированный инструмент для пробивки (пропила) борозд (штраб) в строительных конструкциях</li> <li>4. Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи</li> </ol>	

	пострадавшим 5. Соблюдать требования охраны труда, правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, пожарной и экологической безопасности при выполнении подготовительных работ по монтажу слаботочного электрооборудования	
--	---	--

**Таблица 3. Формирование содержания практики**

Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ на практике
1	2
<b>ВПД 1. Организация работ по монтажу систем телекоммуникаций и информационных технологий диспетчерского управления.</b>	
<b>Объем практики / стажировки (в неделях / часах и (или) зачетных единицах)</b>	
<b>Производственная практика в объеме 90 часов</b>	
<p>ПК 1.1. Принимать схемотехнические решения в процессе эксплуатации специализированных изделий и систем телекоммуникаций и информационных технологий, их устройств.</p>	<p>Правила устройства электроустановок и технической эксплуатации средств диспетчерского управления. Организация производства электромонтажных работ. Монтаж сетей заземления и зануляющих устройств. Разработка монтажной схемы, монтаж, измерение параметров. Монтаж коммутаторов, диспетчерских щитов, распределительных шкафов, боксов, табло, коммутационных элементов, клемм, клеммных колодок для печатных плат; патч-панелей.</p>
<p>ПК 1.2 Обеспечивать выполнение работ различных видов монтажа.</p>	<p>Подготовка трасс электропроводок. Разметка трасс. Пробивные работы. Крепежные работы. Способы крепления проводов и кабелей к поддерживающим конструкциям. Способы монтажа открытых электропроводок. Тросовые электропроводки. Электропроводка из плоских проводов. Электропроводки на лотках и в коробах. Короба для прокладки волоконно-оптических кабелей. Короба для монтажа под фальшполом и за фальшпотолком. Установка декоративных коробов. Прокладка проводов и кабелей на лотках и в коробах. Электропроводки в защитных трубах. Электропроводки в пластмассовых трубах. Монтаж защитных трубопроводов. Прокладка проводов и кабелей в трубах и их заземление. Правила устройства электроустановок и технической эксплуатации средств диспетчерского управления. Организация производства электромонтажных работ. Виды монтажа проводов и кабелей. Основные</p>

	<p>требования и правила выполнения. Монтаж сетей заземления и зануляющих устройств.</p> <p>Проведение работ электросверлильными машинами, электрическими и пневматическими молотками и перфораторами.</p> <p>Монтаж объектовых охранных и охранно-пожарных извещателей</p> <p>Монтаж пожарных извещателей</p> <p>Монтаж приемно-контрольных приборов, сигнально-пусковых устройств и оповещателей</p> <p>Монтаж периметральных технических средств охранной сигнализации (ПОС)</p> <p>Монтаж устройств охранного электроосвещения</p> <p>Монтаж устройств постовой связи и тревожной сигнализации</p> <p>Монтаж электропроводок объектовых технических средств сигнализации</p> <p>Монтаж электропроводок линейной части периметральных технических средств охранной сигнализации</p>
<p>ПК 1.3 Осуществлять контроль выполненных монтажных работ.</p>	<p>Проведение внешнего осмотра дефектов монтажа.</p> <p>Проверка монтажа рабочей документации и готовности к испытаниям.</p> <p>Пусконаладочные работы</p> <p>Приемка в эксплуатацию технических средств сигнализации</p> <p>Маркировка и пломбирование</p> <p>Проверка (прозвонка) электрических проводок.</p> <p>Измерение сопротивления изоляции.</p>
<p><b>ВПД 2. Инсталляция и опытная проверка оборудования систем телекоммуникаций и информационных технологий на объектах диспетчерского управления.</b></p>	
<p><b>Объем практики / стажировки (в неделях / часах и (или) зачетных единицах)</b></p> <p><b>Производственная практика в объёме 90 часов</b></p>	
<p>ПК 2.1 Разрабатывать несложные проекты и схемы, обеспечивая их соответствие техническим заданиям, действующим стандартам и нормативным документам</p>	<p>Органы управления и функциональные возможности коммутаторов диспетчерской и административной связи.</p> <p>Подключение и функционирование коммутаторов диспетчерской и административной связи.</p> <p>Техника безопасности при ремонте оконечных устройств.</p>

	<p>Конфигурирование офисных беспроводных сетей D-link. Точка доступа. Сетевые адаптеры. Драйверы. Шлюзы. Серверы. Коммутаторы. Конфигурирование сетей ADSL (xDSL) . Точка доступа. Интерфейсы. Модемы. Маршрутизаторы. Серверы. Коммутаторы. Типовые схемы построения WiFi сетей. Центральные и клиентские точки доступа. Стандарты WiFi сетей. Скорости передачи данных. Выбор антенн. WiFi адаптеры. Интерфейсы управления. Настройка адаптера с интерфейсом. Утилиты. Конфигурирование WiFi сетей. Инсталляция.</p> <p>Проверка автоматической настройки IP адреса и серверов. Создание профиля. IP-телефон. Голосовой шлюз. Голосовые маршрутизаторы. голосовые шлюзы. Сервер регистрации. Доступ к линиям по персональному коду (PINcode). Способы организации абонентского доступа в сеть Интернет.</p>
<p>ПК 2.2 Подготавливать к работе компьютерные и периферийные устройства, используемые для записи, хранения, передачи и обработки различной информации, устанавливать носители информации, их хранение</p>	<p>Органы управления и функциональные возможности коммутаторов диспетчерской и административной связи.</p> <p>Подключение и функционирование коммутаторов диспетчерской и административной связи.. Проверка автоматической настройки IP адреса и серверов. Создание профиля.</p> <p>IP-телефон. Голосовой шлюз. Голосовые маршрутизаторы. голосовые шлюзы. Сервер регистрации</p> <p>Доступ к линиям по персональному коду (PINcode)</p> <p>Способы организации абонентского доступа в сеть Интернет.</p> <p>Проведение проверок параметров абонентского и сетевого доступов;</p> <p>Участие в проведении ремонтных работ;</p> <p>Особенности размещения оборудования коммутации;</p> <p>Инсталляция современных систем коммутации;</p> <p>Кросс; подключение портов;</p> <p>Подключение источников электроснабжения;</p> <p>Включение звуковой и световой сигнализации;</p> <p>Ознакомление со средствами сбора, обработки и отображения информации;</p>

	<p>Конфигурирование технических средств информатизации;  Ознакомление с особенностями автоматизированного рабочего места;</p>
<p>ПК 2.3 Принимать участие в разработке программ, инструкций и другой технической документации, в испытаниях и экспериментальных работах</p>	<p>Проведение проверок параметров абонентского и сетевого доступов;  Участие в проведении ремонтных работ.  Особенности размещения оборудования коммутации; Инсталляция современных систем коммутации;  Контроль состояния комплектов станции;  Загрузка программного обеспечения;  Ознакомление со средствами сбора, обработки и отображения информации; Конфигурирование технических средств информатизации;  Ознакомление с особенностями автоматизированного рабочего места; Требования к оформлению технологической документации</p>
<p>ПК 2.4. Участвовать в принятии решения о конфигурации (или конфигурировании) аппаратных средств, их установке, модернизации, использовании соответствующего программного обеспечения</p>	<p>Конфигурирование офисных беспроводных сетей D-link. Точка доступа. Сетевые адаптеры.  Драйверы. Шлюзы. Серверы. Коммутаторы.  Конфигурирование сетей ADSL (xDSL) . Точка доступа. Интерфейсы. Модемы.  Маршрутизаторы. Серверы. Коммутаторы.  Проверка автоматической настройки IP адреса и серверов. Создание профиля.  IP-телефон. Голосовой шлюз. Голосовые маршрутизаторы. голосовые шлюзы. Сервер регистрации  Доступ к линиям по персональному коду (PINcode)  Способы организации абонентского доступа в сеть Интернет.</p>
<p><b>ВД 3 Эксплуатация систем телекоммуникаций и информационных технологий диспетчерского управления</b></p>	
<p><b>Объем практики / стажировки (в неделях / часах и (или) зачетных единицах)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>производственная практика в объёме 144 часа</b></p>	
<p>ПК 3.1 Контролировать и анализировать функционирование параметров систем и средств телекоммуникаций в процессе эксплуатации.</p>	<p>Автоматизированное рабочее место специалиста  Участие в организации работ по производственной эксплуатации оборудования.  Участие в проведении ремонтных работ.  Особенности размещения оборудования АСУ.  Загрузка программного обеспечения.  Методика устранения неисправностей.</p>

<p>ПК 3.2 Снимать и анализировать показания измерительных приборов.</p>	<p>Автоматизированное рабочее место специалиста Участие в организации работ по производственной эксплуатации оборудования. Участие в проведении ремонтных работ. Особенности размещения оборудования АСУ. Загрузка программного обеспечения. Методика устранения неисправностей.</p>
<p>ПК 3.3 Контролировать работу персональных компьютеров и периферийных устройств, используемых для записи, хранения, передачи и обработки различной информации.</p>	<p>Автоматизированные системные устройства на предприятии: назначение, характеристика. Виды и классы информационных устройств, используемых на предприятии. Области применения автоматизированных системных устройств. Виды клиентского программного обеспечения, используемых на предприятии. Обеспечение безопасности эксплуатации автоматизированных системных устройств. Оперативно-информационные управляющие комплексы автоматизированных системных устройств. Ознакомление с современными системами коммутации. Ознакомление со средствами сбора, обработки и отображения информации АСДУ. Основные принципы комплексного обеспечения безопасности объектов хозяйствования</p>
<p>ПК 3.4 Принимать оптимальные решения по созданию информационных систем и сетей на основе информационных потребностей пользователей.</p>	<p>Автоматизированные системные устройства на предприятии: назначение, характеристика. Виды и классы информационных устройств, используемых на предприятии. Области применения автоматизированных системных устройств. Виды клиентского программного обеспечения, используемых на предприятии. Обеспечение безопасности эксплуатации автоматизированных системных устройств. Оперативно-информационные управляющие комплексы автоматизированных системных устройств. Ознакомление с современными системами коммутации. Ознакомление со средствами сбора, обработки и отображения информации АСДУ. Основные принципы комплексного обеспечения безопасности объектов хозяйствования</p>

<p>ПК 3.5 Выполнять работы по установке, монтажу, наладке и эксплуатации оборудования ОПС, СКУД, СОТ, оповещения, пожаротушения, дымоудаления, инженерной автоматики и охранного освещения.</p>	<p>Составление алгоритмов технического обслуживания систем пожарной сигнализации.  Составление алгоритмов технического обслуживания систем охранной сигнализации.  Составление алгоритмов технического обслуживания систем неадресной охранно-пожарной сигнализации.  Составление алгоритмов технического обслуживания систем адресной охранно-пожарной сигнализации.  Составление алгоритмов технического обслуживания систем видеонаблюдения.  Составление алгоритмов технического обслуживания систем контроля и управления доступом  Основные принципы комплексного обеспечения безопасности объектов хозяйствования  Место систем обеспечения безопасности объектов в экономике России  Нормативная база для комплексного обеспечения безопасности объектов  Понятие и основное содержание этапа эксплуатации систем комплексного обеспечения безопасности объектов  Ввод технических средств и планирование эксплуатации  Организация и проведение технического обслуживания  Организация и проведение ремонта  Технический надзор за установками пожарной автоматики  Устойчивость функционирования систем комплексного обеспечения безопасности  Выполнение работы по установке, монтажу, наладке и эксплуатации оборудования ОПС, СКУД, СОТ, оповещения, пожаротушения, дымоудаления, инженерной автоматики и охранного освещения.  Методы повышения надежности комплексных систем обеспечения безопасности на этапе эксплуатации  Ведение технической документации на предприятии.  Мероприятия по охране труда и технике безопасности</p>
---	--

<p>ПК 3.6 Выполнять работы по установке, монтажу, наладке и эксплуатации пультов централизованного наблюдения систем диспетчерского управления.</p>	<p>Организация пультов (центров) центрального наблюдения систем диспетчерского управления на объектах охраны. Выполнение работ по установке, монтажу, наладке и эксплуатации пультов централизованного наблюдения систем диспетчерского управления.</p>
<p>ПК 3.7 Выполнять работы по установке, монтажу, наладке и эксплуатации автоматизированных рабочих мест АРМ узлов диспетчерского управления.</p>	<p>Устойчивость функционирования систем комплексного обеспечения безопасности Интегрированные системы охраны ИСО. Выполнение монтажных работ. Наладка системы. Эксплуатация. Организация эксплуатации автоматизированных рабочих мест АРМ узлов диспетчерского управления. Методы повышения надежности комплексных систем обеспечения безопасности на этапе эксплуатации</p>
<p><b>ВПД 4 Организация технического обслуживания и ремонт систем телекоммуникаций и информационных технологий диспетчерского управления</b></p>	
<p><b>Объем практики / стажировки (в неделях / часах и (или) зачетных единицах) Производственная практика в объеме 72 часа</b></p>	
<p>ПК 4.1 Диагностировать электронное оборудование и системы телекоммуникаций диспетчерского управления.</p>	<p>Порядок монтажа и эксплуатации приборов ИСО «Орион» без предварительного конфигурирования. Порядок монтажа и эксплуатации приборов ИСО «Орион» с предварительно проведенным конфигурированием. Порядок установки и эксплуатации приборов. Общие процедуры подключения приборов. Полная индивидуальная проверка приборов. Упрощенная индивидуальная проверка приборов. Участие в ведении основных этапов технической диагностики и обслуживания систем диспетчерского управления</p>
<p>ПК 4.2 Осуществлять техническое обслуживание и ремонт электронного оборудования и систем телекоммуникаций диспетчерского управления</p>	<p>Порядок установки и эксплуатации приборов. Общие процедуры подключения приборов. Полная индивидуальная проверка приборов. Упрощенная индивидуальная проверка приборов. Участие в ведении основных этапов технической диагностики и обслуживания систем диспетчерского управления</p>

<p>ПК4.3 Обеспечивать тестовую проверку, профилактический осмотр, регулировку, техническое обслуживание и небольшой ремонт компьютерных и периферийных устройств.</p>	<p>Ознакомление с системами передачи данных; Защита сетевого трафика.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- генерация трафика</li> <li>- проверка правильности плана маршрутизации</li> <li>- моделирование реального трафика на сети.</li> </ul> <p>Рассмотреть вопросы внедрения современных систем автоматики и телемеханики в системы диспетчерского управления.</p> <p>Составление различных видов инструкций (рабочих, арифметических, геометрических, инструкций движения, инструкций обработки, особых инструкций) и подпрограмм.</p>
<p>ПК 4.4 Разрабатывать схемы конфигурирования интегрированных систем безопасности.</p>	<p>Порядок монтажа и эксплуатации приборов ИСО «Орион» без предварительного конфигурирования.</p> <p>Порядок монтажа и эксплуатации приборов ИСО «Орион» с предварительно проведенным конфигурированием</p>
<p>ПК 4.5. Разрабатывать проекты подсистем интегрированных систем безопасности.</p>	<p>Курсовое проектирование</p>
<p><b>ВПД 5 Выполнение работ по профессии «Рабочий по монтажу приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования, управления (монтажник)»</b></p>	
<p><b>Объем практики / стажировки (в неделях / часах и (или) зачетных единицах) Производственная практика в объеме 72 часа</b></p>	
<p>ПК 5.1. Установка, монтаж и наладка оборудования, аппаратуры и приборов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации, систем охранного телевидения, контроля и управления доступом, оповещения и управления эвакуацией людей, бесперебойного и резервного электропитания, охранного освещения, оперативной и</p>	<p>Монтаж объектовых охранных и охранно-пожарных извещателей</p> <p>Монтаж пожарных извещателей</p> <p>Монтаж приемно-контрольных приборов, сигнально-пусковых устройств и оповещателей</p> <p>Монтаж периметральных технических средств охранной сигнализации (ПОС)</p> <p>Монтаж устройств охранного электроосвещения</p> <p>Монтаж устройств постовой связи и тревожной сигнализации</p> <p>Требования пожарной безопасности при установке технических средств сигнализации в пожароопасных зонах</p> <p>Специальные требования при установке технических средств сигнализации во</p>

<p>постовой связи, пожарной и инженерной автоматики</p>	<p>взрывоопасных зонах  Электроснабжение технических средств сигнализации  Монтаж электропроводок объектов технических средств сигнализации  Монтаж электропроводок линейной части периметральных технических средств охранной сигнализации  Заземление технических средств сигнализации</p>
<p>ПК 5.2. Монтаж электропроводок систем безопасности и проведение необходимых электроизмерений;</p>	<p>Подготовка трасс электропроводок. Разметка трасс  Пробивные работы. Крепежные работы  Способы крепления проводов и кабелей к поддерживающим конструкциям. Способ монтажа открытых электропроводок  Тросовые электропроводки. Электропроводка в плоских проводках.  Электропроводки на лотках и в коробах. Короба для прокладки волоконно-оптических кабелей. Короба для монтажа под фальшполом и за фальшпотолком  Установка декоративных коробов. Прокладка проводов и кабелей на лотках и в коробах.  Электропроводки в защитных трубах  Электропроводки в пластмассовых трубах  Монтаж защитных трубопроводов.  Прокладка проводов и кабелей в трубах и их заземление.  Правила устройства электроустановок и технической эксплуатации средств диспетчерского управления.  Организация производства электромонтажных работ. Виды монтажа проводов и кабелей.  Основные требования и правила выполнения.  Монтаж сетей заземления и зануляющих устройств.  Проведение работ электросверлильными машинами, электрическими и пневматическими молотками и перфораторами.  Комплектование материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ.  Маркировочный материал применяемый при монтажных работах.</p>
<p>ПК 5.3. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт оборудования, аппаратуры, приборов и электропроводок систем</p>	<p>Монтаж приемно-контрольных приборов, сигнально-пусковых устройств и оповещателей  Монтаж периметральных технических средств охранной сигнализации (ПОС)  Монтаж устройств охранного электроосвещения</p>

<p>безопасности</p>	<p>Монтаж устройств постовой связи и тревожной сигнализации  Требования пожарной безопасности при установке технических средств сигнализации в пожароопасных зонах  Специальные требования при установке технических средств сигнализации во взрывоопасных зонах  Электроснабжение технических средств сигнализации  Монтаж электропроводок объектовых технических средств сигнализации  Монтаж электропроводок линейной части периметральных технических средств охранной сигнализации  Заземление технических средств сигнализации</p>
<p>ПК 5.4. Проверка работоспособности оборудования, аппаратуры и приборов систем безопасности, в том числе новых образцов техники, а также простейших систем безопасности.</p>	<p>Пусконаладочные работы  Приемка в эксплуатацию технических средств сигнализации  Маркировка и пломбирование  Требования безопасности труда  Проверка (прозвонка) электрических проводок.  Измерение сопротивления изоляции.</p>
<p>ПК 5.5. Обслуживание источников основного и резервного электропитания</p>	<p>Электроснабжение технических средств сигнализации  Требования безопасности труда  Проверка (прозвонка) электрических проводок.</p>

**Таблица 3. Формирование программ учебных курсов, дисциплин, профессиональных модулей**

Результаты (освоенные компетенции)	Должен уметь	Темы лабораторных работ, практических занятий	Должен знать	Темы теоретической части обучения
1	2	3	5	6
ПК 1.1. Принимать схемотехнические решения в процессе эксплуатации специализированных изделий и систем телекоммуникаций и информационных технологий, их устройств.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать, принимать и обосновывать схемотехническое решение,</li> <li>- осуществлять предмонтажную проверку средств измерений и систем диспетчерского управления:</li> <li>- осуществлять монтаж и контроль качества монтажных работ;</li> </ul>	<p><b>К теме 1.4.</b>  <i>Лабораторная работа 1</i>                      Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный ИП 212-45.  <i>Лабораторная работа 2</i>                      Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ИП 212-34А «ДИП-34А-01-02».  <i>Лабораторная работа 3-4</i>                      Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный неадресный ИП 101-78-А1 «Аврора-ТН».  <i>Лабораторная работа 5</i>                      Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый «С2000-ИП исп.02» (версия 2.02).  <i>Лабораторная работа 6-7</i>                      Извещатель пожарный ручной адресный «ИПР 513-ЗАМ».  <i>Лабораторная работа 8-9</i>                      Извещатель пожарный ручной ИПР-ЗСУ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативные требования по проведению монтажных работ;</li> <li>- структурно - алгоритмическую организацию технологического процесса;</li> <li>- принципы построения линий и сетей связи, их конструкцию и методики расчетов параметров;</li> <li>- основные меры защиты сооружений связи от внешних влияний;</li> <li>- технологию монтажа технических средств систем диспетчерского управления;</li> <li>- технологию монтажа оборудования систем и средств передачи информации;</li> </ul>	<p><b>Тема 1.4.</b> Технология установки и монтажа технических средств систем безопасности</p>

		<p><i>Лабораторная работа 10</i> Извещатель охранный объемный оптико-электронный ИО 409-8 «ФОТОН-9».</p> <p><i>Лабораторная работа 11</i> Извещатель охранный поверхностный звуковой адресный "С2000-СТ исп.02".</p> <p><i>Лабораторная работа 12</i> Извещатель охранный поверхностный звуковой ИО 329-4 «Стекло-3».</p> <p><i>Лабораторная работа 13</i> Извещатель поверхностный вибрационный ИО313-5/1"Шорох-2"</p> <p><i>Лабораторная работа 14</i> Извещатель охранный магнитоконтактный ИО-102-2 (СМК-1).</p> <p><i>Лабораторная работа 15</i> Извещатель охранный точечный магнитокон-тактный ИО-102-20.</p> <p><i>Лабораторная работа 16</i> Извещатель охранный магнитоконтактный адресный «С2000-СМК».</p> <p><i>Лабораторная работа 17</i> Оповещатель охранный-пожарный «Флейта 12В» исп. 2.</p> <p><i>Лабораторная работа 18</i> Оповещатели охранный-</p>		
--	--	--	--	--

		<p>пожарные звуковые ПКИ-1, ПКИ-3 «Иволга». <i>Лабораторная работа 19</i> Оповещатель охранно-пожарный комбинированный УСС-М-12.</p> <p><i>Лабораторная работа 20</i> Оповещатели охранно-пожарные комбинированные «Маяк-12-К», «Маяк-12-КП»</p> <p><i>Лабораторная работа 21</i> Извещательохранный ручной точечный электроконтактный ИО 101-2 «КНФ-1».</p>		
<p><b>ПК 1.2 Обеспечивать выполнение работ различных видов монтажа.</b></p>	<p>- выбирать, принимать и обосновывать схемотехническое решение,</p> <p>- осуществлять предмонтажную проверку средств измерений и систем диспетчерского управления:</p> <p>- осуществлять монтаж и контроль качества монтажных работ;</p>	<p><b>К теме 1.1</b></p> <p><i>Лабораторная работа 1</i> Определение типа и маркировки кабелей систем охранной сигнализации</p> <p><i>Лабораторная работа 2</i> Определение типа и маркировки кабелей систем пожарной сигнализации</p> <p><i>Лабораторная работа 3</i> Кабели для монтажа систем безопасности</p> <p><i>Лабораторная работа 4</i> Витая пара 5 и 6 категории</p> <p><i>Лабораторная работа 5</i> Измерение сопротивления изоляции электропроводок систем безопасности.</p> <p><i>Лабораторная работа 6</i></p>	<p>- нормативные требования по проведению монтажных работ;</p> <p>- структурно - алгоритмическую организацию технологического процесса;</p> <p>- принципы построения линий и сетей связи, их конструкцию и методики расчетов параметров;</p> <p>- основные меры защиты сооружений связи от внешних влияний;</p> <p>- технологию монтажа технических средств систем диспетчерского управления;</p>	<p>Тема 1.1 Кабели систем телекоммуникаций и информационных технологий диспетчерского управления</p> <p>Тема 1.2. Энергоснабжение систем телекоммуникаций и диспетчерского управления</p> <p>Тема 1.3 Технология проведения монтажных работ</p>

		<p>Определение типа и маркировки оптических кабелей связи.  <i>Лабораторная работа 7</i>  Изучение оптических кабелей, выпускаемых различными компаниями  <i>Лабораторная работа 8</i>  Определение параметров оптических волокон  <i>Лабораторная работа 9</i>  Взаимные влияния между цепями связи. Меры защиты от взаимных влияний между цепями связи  <b>К теме 1.2</b>  <i>Лабораторная работа 1</i>  Изучение конструкции аккумуляторов  <i>Лабораторная работа 2-3</i>  Выпрямительные устройства. Расчет выпрямительного устройства.  <i>Лабораторная работа 4-5</i>  Сглаживающие фильтры. Расчет сглаживающего фильтра  <i>Лабораторная работа 6-7</i>  Стабилизаторы напряжения и тока. Расчет стабилизаторов постоянного напряжения  <i>Лабораторная работа 8-9</i>  Преобразователи постоянного напряжения. Расчет</p>	<p>- технологию монтажа оборудования систем и средств передачи информации;</p>	
--	--	---	--	--

		<p>преобразователей постоянного напряжения  <i>Лабораторная работа 10</i>  Источники бесперебойного питания систем безопасности  <i>Лабораторная работа 11</i>  Источники бесперебойного питания СВТ  <b>К теме 1.3</b>  <i>Лабораторная работа 1-2</i> Виды электропроводок  <i>Лабораторная работа 3-4</i> Инструменты и принадлежности для производства электромонтажных работ  <i>Лабораторная работа 5-6</i> Провода и кабели, применяемые при монтаже оборудования систем безопасности  <i>Лабораторная работа 7-8</i> Подготовка трасс электропроводок  <i>Лабораторная работа 9-10</i> Способы крепления проводов и кабелей к поддерживающим конструкциям.  <i>Лабораторная работа 11-12</i> Способы монтажа открытых электропроводок на изоляторах, на стальных полосах и струне.  <i>Лабораторная работа 13-14</i> Тросовые электропроводки</p>		
--	--	---	--	--

		<p><i>Лабораторная работа 15-16</i> Электропроводка из плоских проводов</p> <p><i>Лабораторная работа 17-18</i> Металлические лотки и короба</p> <p><i>Лабораторная работа 19-20</i> Декоративные пластмассовые короба. Короба для прокладки ВОК. Короба для монтажа под фальшполом и за фальшпотолком</p> <p><i>Лабораторная работа 21-22</i> Монтаж электропроводок под фальшполом и за фальшпотолком</p> <p><i>Лабораторная работа 23-24</i> Установка лотков и коробов. Прокладка проводов и кабелей на лотках и в коробах</p> <p><i>Лабораторная работа 25-26</i> Виды защитных труб</p> <p><i>Лабораторная работа 27-28</i> Монтаж защитных трубопроводов. Прокладка проводов и кабелей в трубах</p> <p><i>Лабораторная работа 29-30</i> Заземления проводов и кабелей в трубах.</p>		
<b>ПК 1.3 Осуществлять контроль выполненных монтажных работ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать, принимать и обосновывать схемотехническое решение,</li> <li>- осуществлять монтаж и контроль качества</li> </ul>	<p><b>К теме 1.1</b> <i>Лабораторная работа 1</i> Определение типа и маркировки кабелей систем охранной сигнализации</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативные требования по проведению монтажных работ;</li> <li>- структурно - алгоритмическую</li> </ul>	<p>Тема 1.1 Кабели систем телекоммуникаций и информационных технологий диспетчерского</p>

	<p>монтажных работ;</p>	<p><i>Лабораторная работа 2</i>  Определение типа и маркировки кабелей систем пожарной сигнализации  <i>Лабораторная работа 3</i>  Кабели для монтажа систем безопасности  <i>Лабораторная работа 4</i>  Витая пара 5 и 6 категории  <i>Лабораторная работа 5</i>  Измерение сопротивления изоляции электропроводок систем безопасности.  <i>Лабораторная работа 6</i>  Определение типа и маркировки оптических кабелей связи.  <i>Лабораторная работа 7</i>  Изучение оптических кабелей, выпускаемых различными компаниями  <i>Лабораторная работа 8</i>  Определение параметров оптических волокон  <i>Лабораторная работа 9</i>  Взаимные влияния между цепями связи. Меры защиты от взаимных влияний между цепями связи  <b>К теме 1.2</b>  <i>Лабораторная работа 1</i>  Изучение конструкции аккумуляторов</p>	<p>организацию технологического процесса;  - принципы построения линий и сетей связи, их конструкцию и методики расчетов параметров;  - основные меры защиты сооружений связи от внешних влияний;  - технологию монтажа технических средств систем диспетчерского управления;  - технологию монтажа оборудования систем и средств передачи информации;</p>	<p>управления  Тема 1.2.  Энергоснабжение систем телекоммуникаций и диспетчерского управления  Тема 1.3 Технология проведения монтажных работ</p>
--	-------------------------	--	--	---

		<p><i>Лабораторная работа 2-3</i> Выпрямительные устройства. Расчет выпрямительного устройства.</p> <p><i>Лабораторная работа 4-5</i> Сглаживающие фильтры. Расчет сглаживающего фильтра</p> <p><i>Лабораторная работа 6-7</i> Стабилизаторы напряжения и тока. Расчет стабилизаторов постоянного напряжения</p> <p><i>Лабораторная работа 8-9</i> Преобразователи постоянного напряжения. Расчет преобразователей постоянного напряжения</p> <p><i>Лабораторная работа 10</i> Источники бесперебойного питания систем безопасности</p> <p><i>Лабораторная работа 11</i> Источники бесперебойного питания СВТ</p> <p><b>К теме 1.3</b></p> <p><i>Лабораторная работа 1-2</i> Виды электропроводок</p> <p><i>Лабораторная работа 3-4</i> Инструменты и принадлежности для производства электромонтажных работ</p> <p><i>Лабораторная работа 5-6</i> Провода и кабели, применяемые при монтаже оборудования</p>		
--	--	---	--	--

		<p>систем безопасности  <i>Лабораторная работа 7-8</i>  Подготовка трасс  электропроводок <i>Лабораторная  работа 9-10</i> Способы крепления  проводов и кабелей к  поддерживающим  конструкциям. <i>Лабораторная  работа 11-12</i> Способы монтажа  открытых электропроводок на  изоляторах, на стальных  полосах и струне.  <i>Лабораторная работа 13-14</i>  Тросовые электропроводки  <i>Лабораторная работа 15-16</i>  Электропроводка из плоских  проводов  <i>Лабораторная работа 17-18</i>  Металлические лотки и короба  <i>Лабораторная работа 19-20</i>  Декоративные пластмассовые  короба. Короба для прокладки  ВОК. Короба для монтажа под  фальшполом и за  фальшпотолком <i>Лабораторная  работа 21-22</i> Монтаж  электропроводок под  фальшполом и за  фальшпотолком <i>Лабораторная  работа 23-24</i> Установка лотков  и коробов. Прокладка проводов  и кабелей на лотках и в коробах</p>		
--	--	--	--	--

		<p><i>Лабораторная работа 25-26</i>  Виды защитных труб  <i>Лабораторная работа 27-28</i>  Монтаж защитных трубопроводов. Прокладка проводов и кабелей в трубах  <i>Лабораторная работа 29-30</i>  Заземления проводов и кабелей в трубах.</p>		
<p>ПК 2.1 Разрабатывать несложные проекты и схемы, обеспечивая их соответствие техническим заданиям, действующим стандартам и нормативным документам</p>	<p>- пользоваться действующими стандартами и техническими условиями при инсталляции средств телекоммуникаций и информационных технологий;  - проводить контрольные измерения и проверки при инсталляции;  - выбирать и использовать типовые технические средства информатизации;</p>	<p><b>К теме 1.3</b>  <i>Лабораторная работа 1</i>  Изучение оборудования лабораторного комплекса «Монтаж и наладка кабельных сетей»  <i>Лабораторная работа 2-3</i>  Построение локальной сети с использованием коммутатора  <i>Лабораторная работа 4-5</i>  Построение беспроводной сети  <i>Лабораторная работа 6-7</i>  Подключение принт-сервера к локальной сети  <i>Лабораторная работа 8-9</i>  Подключение беспроводного принт-сервера к локальной сети  <i>Лабораторная работа 10-11</i>  Изучение настроек и методов подключения маршрутизатора.  <i>Лабораторная работа 12-13</i>  Настройка автоматического получения IP-адреса в ОС</p>	<p>техническую документацию используемого оборудования;  - требования стандартизации;  - классификацию и типовые узлы средств вычислительной техники;  - состав типовых технических средств информатизации;  - основные принципы работы и технические характеристики средств информатизации и перспективы их развития;  - состав и жизненный цикл автоматизированных систем диспетчерского управления (АСДУ);  - методы расчета экономической</p>	<p><b>Тема 1. 3.Общие принципы построения инфокоммуникационных сетей</b></p>

		<p>Windows 7  <i>Лабораторная работа 14-15</i>  Настройка Wi-Fi адаптера в ОС Windows 7  <i>Лабораторная работа 16-17</i>  Настройка маршрутизатора, подключение к web-интерфейсу маршрутизатора.  <i>Лабораторная работа 18-19</i>  Настройка локальной проводной сети  <i>Лабораторная работа 20-21</i>  Настройка беспроводной сети. Сохранение настроек в энергонезависимой памяти.  <i>Лабораторная работа 22-23</i>  Построение виртуальной частной сети  <i>Лабораторная работа 24-25</i>  Построение локальной сети с использованием прокси-сервера</p>	<p>эффективности внедрения новой техники и прогрессивной технологии</p>	
<p>ПК 2.2 Подготавливать к работе компьютерные и периферийные устройства, используемые для записи, хранения, передачи и обработки различной информации, устанавливать носители информации, их хранение</p>	<p>- пользоваться действующими стандартами и техническими условиями при инсталляции средств телекоммуникаций и информационных технологий;  - проводить контрольные измерения и проверки при инсталляции;  - выбирать и использовать</p>	<p><b>К теме 1.4</b>  <i>Лабораторная работа 1</i>  Изучение оборудования лабораторного комплекса «Построение и эксплуатация беспроводных локальных сетей»  <i>Лабораторная работа 2</i>  Беспроводные Ad-hoc сети. Инфраструктура «точка доступа»</p>	<p>техническую документацию используемого оборудования;  - требования стандартизации;  - классификацию и типовые узлы средств вычислительной техники;  - состав типовых технических средств</p>	<p><b>Тема 1.2. Системы коммутации каналов и коммутации пакетов на объектах диспетчерского управления.</b></p>

	<p> типовые технические средства информатизации;</p>	<p><i>Лабораторная работа 3</i>          Инфраструктура беспроводных сетей IEEE 802.11. Эффективность работы сетей Wi-Fi.</p> <p><i>Лабораторная работа 4</i>          Определение радиуса действия беспроводной сети и применение способов, увеличивающих данный показатель .</p> <p><i>Лабораторная работа 5</i>          Измерение скорости передачи данных сетей WI-FI</p> <p><i>Лабораторная работа 6</i>          Использование беспроводных маршрутизаторов. Безопасность в беспроводных сетях</p> <p><i>Лабораторная работа 7</i>          Изучения механизмов безопасности сетей WI-FI с использованием Windows</p> <p><i>Лабораторная работа 8</i>          Аудит безопасности сетей, шифруемых с использованием WEP, с использованием ОС LINUX</p>	<p>информатизации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы работы и технические характеристики средств информатизации и перспективы их развития;</li> <li>- состав и жизненный цикл автоматизированных систем диспетчерского управления (АСДУ);</li> <li>- методы расчета экономической эффективности внедрения новой техники и прогрессивной технологии</li> </ul>	
<p>ПК 2.3 Принимать участие в разработке программ, инструкций и другой технической</p>	<p>- пользоваться действующими стандартами и техническими условиями при инсталляции средств</p>	<p><b>К теме 1.5</b>  <i>Лабораторная работа 1</i>          Изучение оборудования лабораторного комплекса</p>	<p>техническую документацию используемого оборудования;</p>	<p>Тема 1. 3.Общие принципы построения инфокоммуникационных сетей</p>

<p>документации, в испытаниях и экспериментальных работах</p>	<p>телекоммуникаций и информационных технологий;</p> <p>- проводить контрольные измерения и проверки при инсталляции;</p> <p>- выбирать и использовать типовые технические средства информатизации;</p>	<p>«Монтаж телекоммуникационных сетей»</p> <p><i>Лабораторная работа 2-3</i></p> <p>Обжим сетевого кабеля</p> <p><i>Лабораторная работа 4</i></p> <p>Построение рабочей системы</p> <p><i>Лабораторная работа 5</i></p> <p>Построение вертикальной магистральной линии</p> <p><i>Лабораторная работа 6</i></p> <p>Определение и устранение ошибок рабочей системы</p> <p><i>Лабораторная работа 7-8</i></p> <p>Построение локальных сетей</p> <p><i>Лабораторная работа 9-10</i></p> <p>Отработка практических навыков коммутации кабельных систем</p> <p><i>Лабораторная работа 11</i></p> <p>Монтаж линии кабельного интернета</p> <p><i>Лабораторная работа 12</i></p> <p>Изучение маршрутизаторов</p> <p><i>Лабораторная работа 13</i></p> <p>АТС Panasonic KX-TEB308RU</p> <p><i>Лабораторная работа 14</i></p> <p>Изучение системного телефонного аппарата</p> <p><i>Лабораторная работа 15</i></p> <p>Описание системного телефона Panasonic KX-T7730RU</p> <p><i>Лабораторная работа 16</i></p>	<p>- требования стандартизации;</p> <p>- классификацию и типовые узлы средств вычислительной техники;</p> <p>- состав типовых технических средств информатизации;</p> <p>- основные принципы работы и технические характеристики средств информатизации и перспективы их развития;</p> <p>- состав и жизненный цикл автоматизированных систем диспетчерского управления (АСДУ);</p> <p>- методы расчета экономической эффективности внедрения новой техники и прогрессивной технологии</p>	
---	---	---	--	--

		Программирование мини-АТС при помощи системного телефона <i>Лабораторная работа 17-18</i> Программирование мини-АТС с помощью программы «Maintenance console»		
ПК 2.4 Участвовать в принятии решения о конфигурации (или конфигурировании) аппаратных средств, их установке, модернизации, использовании соответствующего программного обеспечения	- пользоваться действующими стандартами и техническими условиями при инсталляции средств телекоммуникаций и информационных технологий; - проводить контрольные измерения и проверки при инсталляции; - выбирать и использовать типовые технические средства информатизации;	<b>К теме 1.3</b> <i>Лабораторная работа 1</i> Изучение оборудования лабораторного комплекса «Монтаж и наладка кабельных сетей» <i>Лабораторная работа 2-3</i> Построение локальной сети с использованием коммутатора <i>Лабораторная работа 4-5</i> Построение беспроводной сети <i>Лабораторная работа 6-7</i> Подключение принт-сервера к локальной сети <i>Лабораторная работа 8-9</i> Подключение беспроводного принт-сервера к локальной сети <i>Лабораторная работа 10-11</i> Изучение настроек и методов подключения маршрутизатора. <i>Лабораторная работа 12-13</i> Настройка автоматического получения IP-адреса в ОС Windows 7 <i>Лабораторная работа 14-15</i>	техническую документацию используемого оборудования; - требования стандартизации; - классификацию и типовые узлы средств вычислительной техники; - состав типовых технических средств информатизации; - основные принципы работы и технические характеристики средств информатизации и перспективы их развития; - состав и жизненный цикл автоматизированных систем диспетчерского управления (АСДУ); - методы расчета экономической эффективности внедрения новой техники и	<b>Тема 1.1. Построение телекоммуникационных сетей</b>

		<p>Настройка Wi-Fi адаптера в ОС Windows 7 <i>Лабораторная работа 16-17</i></p> <p>Настройка маршрутизатора, подключение к web-интерфейсу маршрутизатора. <i>Лабораторная работа 18-19</i></p> <p>Настройка локальной проводной сети <i>Лабораторная работа 20-21</i></p> <p>Настройка беспроводной сети. Сохранение настроек в энергонезависимой памяти. <i>Лабораторная работа 22-23</i></p> <p>Построение виртуальной частной сети <i>Лабораторная работа 24-25</i></p> <p>Построение локальной сети с использованием прокси-сервера</p>	прогрессивной технологии		
<p>ПК</p> <p>Контролировать и анализировать функционирование параметров систем и средств телекоммуникаций в процессе эксплуатации.</p>	<p>3.1</p> <p>и</p> <p>и</p> <p>в</p>	<p>- принимать необходимые меры по использованию в работе современных технических средств;</p> <p>- регистрировать необходимые характеристики и параметры;</p> <p>- проводить обработку полученных результатов.</p> <p>- выполнять работу по сбору, обработке и накоплению исходных</p>	<p><b>К теме 1.2</b></p> <p><i>Лабораторная работа 1-2</i></p> <p>Директивы ТО и ТЭ</p> <p><i>Лабораторная работа 3-4</i> Фазы технического обслуживания цифровых систем связи.</p> <p>Особенности реализации фаз технического обслуживания</p> <p><i>Лабораторная работа 5-6</i> Модель управления OSI.</p> <p><i>Лабораторная работа 7-8</i> Модель «агент – менеджер» системы технической</p>	<p>- основы технологии производства; технические характеристики,</p> <p>- директивы эксплуатации систем телекоммуникаций;</p> <p>- правила эксплуатации вычислительной техники и периферийных устройств;</p> <p>- основы экономики и организации предприятия,</p> <p>- основы инвестиционной</p>	<p><b>Тема 1.2. Техническое обслуживание цифровых систем коммутации</b></p>

	материалов, данных статистической отчетности, научно-технической информации	эксплуатации сетей связи <i>Лабораторная работа 9-10</i> Организационные аспекты системного управления <i>Лабораторная работа 11-12</i> Функциональные аспекты системного управления <i>Лабораторная работа 13-14</i> Взаимодействие служб прикладного уровня <i>Лабораторная работа 15-16</i> Обработка запроса M-GET <i>Лабораторная работа 17-18</i> Методы оценки параметров BER и ES <i>Лабораторная работа 19-21</i> Протокол SNMP. Команды, сообщения протокола SNMP	деятельности организации труда; - конструктивные особенности, назначение, принципы работы и правила эксплуатации систем телекоммуникаций	
ПК 3.2 Снимать и анализировать показания измерительных приборов.	- принимать необходимые меры по использованию в работе современных технических средств; - регистрировать необходимые характеристики и параметры; - проводить обработку полученных результатов. - выполнять работу по сбору, обработке и накоплению исходных	<b>К теме 1.2</b> <i>Лабораторная работа 1-2</i> Директивы ТО и ТЭ <i>Лабораторная работа 3-4</i> Фазы технического обслуживания цифровых систем связи. Особенности реализации фаз технического обслуживания	- основы технологии производства; технические характеристики, - директивы эксплуатации систем телекоммуникаций; - правила эксплуатации вычислительной техники и периферийных устройств; - основы экономики и организации предприятия, - основы инвестиционной	<b>Тема 1.2. Техническое обслуживание цифровых систем коммутации</b>

	материалов, данных статистической отчетности, научно-технической информации		деятельности организации труда; - конструктивные особенности, назначение, принципы работы и правила эксплуатации систем телекоммуникаций	
ПК 3.3 Контролировать работу персональных компьютеров и периферийных устройств, используемых для записи, хранения, передачи и обработки различной информации.	- принимать необходимые меры по использованию в работе современных технических средств; - регистрировать необходимые характеристики и параметры; - проводить обработку полученных результатов. - выполнять работу по сбору, обработке и накоплению исходных материалов, данных статистической отчетности, научно-технической информации	<b>К теме 1.1</b> <i>Лабораторная работа 1</i> Форматы основных команд. <i>Лабораторная работа 2</i> Микропрограммы выполнения команд <i>Лабораторная работа 3</i> Организация поиска полупостоянных данных. <i>Лабораторная работа 4</i> Структура абонентских характеристик. Коррекция данных. <i>Лабораторная работа 5-6</i> Организация данных при установлении внутривычислительного соединения <i>Лабораторная работа 7</i> Языковые и программные средства для реализации телекоммуникационных прикладных задач.	- основы технологии производства; технические характеристики, - директивы эксплуатации систем телекоммуникаций; - правила эксплуатации вычислительной техники и периферийных устройств; - основы экономики и организации предприятия, - основы инвестиционной деятельности организации труда; - конструктивные особенности, назначение, принципы работы и правила эксплуатации систем телекоммуникаций	<b>Тема 1.1. Программное обеспечение цифровых систем коммутации</b>
ПК 3.4 Принимать	- принимать необходимые	К теме 1.1	- основы технологии	<b>Тема 1.1. Программное</b>

<p>оптимальные решения по созданию информационных систем и сетей на основе информационных потребностей пользователей.</p>	<p>меры по использованию в работе современных технических средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- регистрировать необходимые характеристики и параметры;</li> <li>- проводить обработку полученных результатов.</li> <li>- выполнять работу по сбору, обработке и накоплению исходных материалов, данных статистической отчетности, научно-технической информации</li> </ul>	<p><i>Лабораторная работа 8</i> Маршрутизация в сети ОКС №7 <i>Лабораторная работа 9</i> Методы исправления ошибок в сети ОКС №7 <b>К теме 1.2 Практические занятия</b> 1 Поиск, выявление неисправностей, повреждений на сети связи, их классификация и устранение <i>Практические занятия 2</i> Программа «ЦУ АТС». Создание сети АТС, ввод информации об АТС, входящих в сеть, управление периферийными блоками <i>Практические занятия 3</i> Система измерения длительности соединений (СИДС) АТС семейства «АЛС», сбор и анализ информации о состоянии оборудования, об авариях, о состоявшихся и неудачных попытках соединения <i>Практические занятия 4</i> Аппаратное и программное подключение периферийных блоков к блоку центрального коммутатора, анализ возникающих при этом ошибок и их устранение <i>Практические занятия 5</i></p>	<p>производства; технические характеристики,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- директивы эксплуатации систем телекоммуникаций;</li> <li>- правила эксплуатации вычислительной техники и периферийных устройств;</li> <li>- основы экономики и организации предприятия,</li> <li>- основы инвестиционной деятельности организации труда;</li> <li>- конструктивные особенности, назначение, принципы работы и правила эксплуатации систем телекоммуникаций</li> </ul>	<p><b>обеспечение цифровых систем коммутации</b> <b>Тема 1.2. Техническое обслуживание цифровых систем коммутации</b></p>
---	--	--	---	---

		Ввод АТС информации об абонентах, сопровождение абонентских данных, изменение параметров абонентских линий, введение и работа с ДВО		
ПК 3.5 Выполнять работы по установке, монтажу, наладке и эксплуатации оборудования ОПС, СКУД, СОТ, оповещения, пожаротушения, дымоудаления, инженерной автоматики и охранного освещения.	- принимать необходимые меры по использованию в работе современных технических средств; - регистрировать необходимые характеристики и параметры; - проводить обработку полученных результатов. - выполнять работу по сбору, обработке и накоплению исходных материалов, данных статистической отчетности, научно-технической информации	<b>К теме 2.2</b> <i>Лабораторная работа 1</i> Электромагнитные замки <i>Лабораторная работа 2</i> Контактные считыватели <i>Лабораторная работа 3</i> Бесконтактные считыватели <i>Лабораторная работа 4</i> Считыватель С-2000-Ргоху <i>Лабораторная работа 5</i> Режимы работы СКУД. Типовые структурные решения. <i>Лабораторная работа 6</i> Биометрические контроллеры доступа <i>Лабораторная работа 7-9</i> Пульт контроля и управления С-2000 <i>Лабораторная работа 10-11</i> Контроллер Доступа С2000-2 <i>Лабораторная работа 12</i> Преобразователь интерфейсов С2000-ПИ, ПИ-ГР <i>Лабораторная работа 13</i> Видеокамеры <i>Лабораторная работа 14-16</i> Сетевой цифровой видеореги­стратор <i>Лабораторная работа 17-18</i>	- основы технологии производства; технические характеристики, - директивы эксплуатации систем телекоммуникаций; - правила эксплуатации вычислительной техники и периферийных устройств; - конструктивные особенности, назначение, принципы работы и правила эксплуатации систем телекоммуникаций	<b>Тема 2.2.</b> <b>Функционирование автоматизированных системных устройств систем безопасности</b> <b>Тема 2.3. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт систем безопасности</b>

		<p>Прибор приемно-контрольный С2000-4 <i>Лабораторная работа 19</i> Прибор приемно-контрольный Сигнал-20 Прибор приемно-контрольный Сигнал-20 <i>Лабораторная работа 20</i> Прибор приемно-контрольный Сигнал-20П SMD <i>Лабораторная работа 21</i> Контроллеры двухпроводной линии связи С2000-КДЛ <i>Лабораторная работа 22</i> Блок сигнально пусковой С2000-СП1 <i>Лабораторная работа 23</i> Блок сигнально пусковой адресный С2000-СП2 <i>Лабораторная работа 24</i> Расширитель адресный С2000-АР1, С2000-АР2, С2000-АР8 <i>Лабораторная работа 25</i> Прибор приемно-контрольный и управления автоматическими средствами пожаротушения и оповещателями "С2000-АСПТ" К теме 2.3 <i>Лабораторная работа 1</i> Техническое обслуживание извещателей охранных магнитоконтактных <i>Лабораторная работа 2-3</i> Техническое обслуживание извещателей охранных</p>		
--	--	--	--	--

		<p>магнитоконтактных  <i>Лабораторная работа 4-5</i>  Техническое обслуживание  извещателей оптико-  электронных <i>Лабораторная  работа 6-8</i> Техническое  обслуживание извещателей  пожарных ручных  <i>Лабораторная работа 9-10</i>  Техническое обслуживание  извещателей пожарных  дымовых ИП 212-45  <i>Лабораторная работа 11-12</i>  Техническое обслуживание  извещателей пожарных  дымовых ИП 212-34А «ДИП-  34А-01-02» <i>Лабораторная  работа 13-14</i> Техническое  обслуживание извещателей  пожарных тепловых ИП 101-78  А1 «Аврора»  <i>Лабораторная работа 15-16</i>  Техническое обслуживание  извещателей пожарных  тепловых С2000-ИП-02-02  <i>Лабораторная работа 17-18</i>  Техническое обслуживание  извещателей поверхностных  вибрационных <i>Лабораторная  работа 19-23</i> Установка,  настройка и техническое  обслуживание пультов</p>		
--	--	---	--	--

		<p>контроля и управления системы пожарной сигнализации (С-2000)</p> <p><i>Лабораторная работа 24-25</i> Установка, настройка и техническое обслуживание контроллера доступа С2000-2.</p> <p><i>Лабораторная работа 26</i> Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонтСКУД на базе контроллера доступа С2000-2.</p> <p><i>Лабораторная работа 27</i> Установка, настройка и техническое обслуживание блока сигнально пускового С2000-СП1.</p> <p><i>Лабораторная работа 28</i> Установка, настройка и техническое обслуживание блока сигнально пускового адресного С2000-СП2</p> <p><i>Лабораторная работа 29-31</i> Установка, настройка и техническое обслуживание приемно-контрольных пультов «С2000-4»</p> <p><i>Лабораторная работа 32-36</i> Установка, настройка и техническое обслуживание контроллера двухпроводной линии связи С2000-КДЛ</p> <p><i>Лабораторная</i></p>		
--	--	--	--	--

		<p><i>работа 37-38</i> Установка, настройка и техническое обслуживание расширителей адресных С2000-АР1, С2000-АР2, С2000-АР8</p> <p><i>Лабораторная работа 39</i> Установка, настройка и техническое обслуживание приемно-контрольных пультов «Сигнал-20»</p> <p><i>Лабораторная работа 40-41</i> Установка, настройка и техническое обслуживание приемно-контрольных пультов «Сигнал-20П», «Сигнал-20SMD»</p> <p><i>Лабораторная работа 42</i> Установка, настройка и техническое обслуживание блока индикации с клавиатурой "С2000-БКИ"</p> <p><i>Лабораторная работа 43</i> Установка, эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт видеонаблюдения</p> <p><i>Лабораторная работа 44</i> Сетевой цифровой видеорегистратор. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт</p> <p><i>Лабораторная работа 45</i> IP видеонаблюдение. Эксплуатация, техническое</p>		
--	--	--	--	--

<p>ПК 3.6 Выполнять работы по установке, монтажу, наладке и эксплуатации пультов централизованного наблюдения систем диспетчерского управления.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать необходимые меры по использованию в работе современных технических средств;</li> <li>- регистрировать необходимые характеристики и параметры;</li> <li>- проводить обработку полученных результатов.</li> <li>- выполнять работу по сбору, обработке и накоплению исходных материалов, данных статистической отчетности, научно-технической информации</li> </ul>	<p>обслуживание и ремонт</p> <p><b>К теме 2.3</b></p> <p><i>Лабораторная работа 19-23</i> Установка, настройка и техническое обслуживание пультов контроля и управления системы пожарной сигнализации (С-2000)</p> <p><i>Лабораторная работа 24-25</i> Установка, настройка и техническое обслуживание контроллера доступа С2000-2.</p> <p><i>Лабораторная работа 26</i> Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонтСКУД на базе контроллера доступа С2000-2.</p> <p><i>Лабораторная работа 27</i> Установка, настройка и техническое обслуживание блока сигнально пускового С2000-СП1.</p> <p><i>Лабораторная работа 28</i> Установка, настройка и техническое обслуживание блока сигнально пускового адресного С2000-СП2</p> <p><i>Лабораторная работа 29-31</i> Установка, настройка и техническое обслуживание приемно-контрольных пультов «С2000-4» <i>Лабораторная</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы технологии производства; технические характеристики,</li> <li>- директивы эксплуатации систем телекоммуникаций;</li> <li>- правила эксплуатации вычислительной техники и периферийных устройств;</li> <li>- конструктивные особенности, назначение, принципы работы и правила эксплуатации систем телекоммуникаций</li> </ul>	<p><b>Тема 2.3. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт систем безопасности</b></p>
---	--	--	---	---

		<p><i>работа 32-36</i> Установка, настройка и техническое обслуживание контроллера двухпроводной линии связи С2000-КДЛ <i>Лабораторная работа 37-38</i> Установка, настройка и техническое обслуживание расширителей адресных С2000-АР1, С2000-АР2, С2000-АР8</p> <p><i>Лабораторная работа 39</i> Установка, настройка и техническое обслуживание приемно-контрольных пультов «Сигнал-20» <i>Лабораторная работа 40-41</i> Установка, настройка и техническое обслуживание приемно-контрольных пультов «Сигнал-20П», «Сигнал-20SMD»</p> <p><i>Лабораторная работа 42</i> Установка, настройка и техническое обслуживание блока индикации с клавиатурой "С2000-БКИ" <i>Лабораторная работа 43</i> Установка, эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт видеонаблюдения</p> <p><i>Лабораторная работа 44</i> Сетевой цифровой видеореги­стратор.</p>		
--	--	---	--	--

		Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт <i>Лабораторная работа 45</i> IP видеонаблюдение. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт		
ПК 3.7 Выполнять работы по установке, монтажу, наладке и эксплуатации автоматизированных рабочих мест АРМ узлов диспетчерского управления	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать необходимые меры по использованию в работе современных технических средств;</li> <li>- регистрировать необходимые характеристики и параметры;</li> <li>- проводить обработку полученных результатов.</li> <li>- выполнять работу по сбору, обработке и накоплению исходных материалов, данных статистической отчетности, научно-технической информации</li> </ul>	<p><b>К теме 2.3</b> <i>Лабораторная работа 19-23</i> Установка, настройка и техническое обслуживание пультов контроля и управления системы пожарной сигнализации (С-2000) <i>Лабораторная работа 24-25</i> Установка, настройка и техническое обслуживание контроллера доступа С2000-2. <i>Лабораторная работа 26</i> Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонтСКУД на базе контроллера доступа С2000-2. <i>Лабораторная работа 27</i> Установка, настройка и техническое обслуживание блока сигнально пускового С2000-СП1. <i>Лабораторная работа 28</i> Установка, настройка и техническое обслуживание блока сигнально пускового адресного С2000-СП2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы технологии производства; технические характеристики,</li> <li>- директивы эксплуатации систем телекоммуникаций;</li> <li>- правила эксплуатации вычислительной техники и периферийных устройств;</li> <li>- конструктивные особенности, назначение, принципы работы и правила эксплуатации систем телекоммуникаций</li> </ul>	<b>Тема 2.3. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт систем безопасности</b>

		<p><i>Лабораторная работа 29-31</i> Установка, настройка и техническое обслуживание приемно-контрольных пультов «С2000-4» <i>Лабораторная работа 32-36</i> Установка, настройка и техническое обслуживание контроллера двухпроводной линии связи С2000-КДЛ <i>Лабораторная работа 37-38</i> Установка, настройка и техническое обслуживание расширителей адресных С2000-АР1, С2000-АР2, С2000-АР8</p> <p><i>Лабораторная работа 39</i> Установка, настройка и техническое обслуживание приемно-контрольных пультов «Сигнал-20» <i>Лабораторная работа 40-41</i> Установка, настройка и техническое обслуживание приемно-контрольных пультов «Сигнал-20П», «Сигнал-20SMD»</p> <p><i>Лабораторная работа 42</i> Установка, настройка и техническое обслуживание блока индикации с клавиатурой "С2000-БКИ" <i>Лабораторная работа 43</i> Установка, эксплуатация, техническое</p>		
--	--	--	--	--

		<p>обслуживание и ремонт видеонаблюдения  <i>Лабораторная работа 44</i>  Сетевой цифровой видеорегистратор.  Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт  <i>Лабораторная работа 45</i> IP видеонаблюдение.  Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт</p>		
<p>ПК 4.1 Диагностировать электронное оборудование и системы телекоммуникаций диспетчерского управления</p>	<p>- проводить тестовые проверки и профилактические осмотры оборудования с целью своевременного обнаружения неисправностей и их ликвидации;  - регулировать и налаживать элементы ( типовые элементы замены ) и блоки отдельных устройств и узлов;</p>	<p><b>К теме 1.1</b>  <i>Лабораторная работа 1</i>  Системы тестового и функционального диагностирования  <i>Лабораторная работа 2</i>  Параллельное моделирование неисправностей.  <i>Лабораторная работа 3</i>  Конкурентное моделирование неисправностей  <i>Лабораторная работа 4</i> Решение обратной задачи диагноза для комбинационных схем  <i>Лабораторная работа 5</i>  Решение обратной задачи диагноза для последовательностных схем  <i>Лабораторная работа 6</i>  Измерительное оборудование для тестирования BRI, PRI.</p>	<p>- режимы работы оборудования;  - директивы технического обслуживания систем телекоммуникаций;  - последовательность и технологию проведения измерений, наблюдений и экспериментов;  • - методы диагностики оборудования и обнаружения повреждений;  - методы и средства измерения параметров, характеристик и данных</p>	<p><b>Тема 1.1. Технология проведения диагностики в сетях и системах телекоммуникаций</b></p>

		<p><i>Лабораторная работа 7</i>          Специализированные анализаторы для BRI, PRI</p> <p><i>Лабораторная работа 8</i>          Тестирование по BRI</p> <p><i>Лабораторная работа 9</i> Поиск неисправностей протоколов BRI.</p> <p><i>Лабораторная работа 10</i>          Схемы измерений PRI.</p> <p><i>Лабораторная работа 11</i>          Измерение характеристик и параметров в абонентском доступе ISDN . Обработка полученных результатов</p> <p><i>Лабораторная работа 12</i>          Измерение характеристик и параметров в сетевом доступе ISDN . Обработка полученных результатов. <i>Лабораторная работа 13</i> Измерения в сетях передачи данных</p> <p><i>Лабораторная работа 14</i>          Анализ интерфейса управления</p> <p><i>Лабораторная работа 15</i>          Анализ инкапсулированного трафика LAN</p> <p><i>Лабораторная работа 16</i> Инкапсуляция трафика IP, Ethernet</p> <p><i>Лабораторная работа 17</i>          Методы поиска неисправностей в системах E1</p>		
--	--	---	--	--

		<p><i>Лабораторная работа 18</i> Структура заголовка POH, SOH.</p> <p><i>Лабораторная работа 19</i> Определение ошибок в системе SDH</p> <p><i>Лабораторная работа 20</i> Структура сообщений о неисправности системы SDH.</p> <p><i>Лабораторная работа 21</i> Измерения мультиплексов</p> <p><i>Лабораторная работа 22</i> Измерения регенераторов</p> <p><i>Лабораторная работа 23</i> Эксплуатационные измерения параметров физического уровня E1.</p> <p><i>Лабораторная работа 24</i> Эксплуатационные измерения сетевого уровня.</p> <p><i>Лабораторная работа 25</i> Параллельный анализ результатов измерений. Трассы измерений.</p> <p><i>Лабораторная работа 26</i> Измерительная техника для анализа систем передачи E1</p> <p><i>Лабораторная работа 27</i> Измерительное оборудование для анализа систем NGN</p> <p><i>Лабораторная работа 28</i> Диагностика параметров мультиплексорного оборудования и оборудования</p>		
--	--	--	--	--

		систем передачи <i>Лабораторная работа 29</i> Проверка работы приложений обработки голосовых услуг <i>Лабораторная работа 30</i> Диагностика оперативности и качества работы любых голосовых приложений		
ПК 4.2 Осуществлять техническое обслуживание и ремонт электронного оборудования и систем телекоммуникаций диспетчерского управления.	4.2 - проводить тестовые проверки и профилактические осмотры оборудования с целью своевременного обнаружения неисправностей и их ликвидации; - регулировать и налаживать элементы (типовые элементы замены) и блоки отдельных устройств и узлов;	<b>К теме 2.2</b> <i>Лабораторная работа 1-5</i> Программа PProg. Интерфейс PProg <i>Лабораторная работа 6-10</i> Работа с программой PProg <i>Лабораторная работа 11-15</i> Типы приборов <i>Лабораторная работа 16-20</i> Приборы <i>Лабораторная работа 21-25</i> Разделы. Группы разделов <i>Лабораторная работа 26-30</i> Реле <i>Лабораторная работа 31-35</i> Уровни доступа <i>Лабораторная работа 36-40</i> Пароли	-режимы работы оборудования; - директивы технического обслуживания систем телекоммуникаций; - последовательность и технология проведения измерений, наблюдений и экспериментов; •- методы диагностики оборудования и обнаружения повреждений; - методы и средства измерения параметров, характеристик и данных	<b>Тема 2.2. Комплексные системы безопасности</b>
ПК4.3 Обеспечивать тестовую проверку, профилактический	- проводить тестовые проверки и профилактические осмотры оборудования с целью своевременного	К теме 1.2 <i>Лабораторная работа 1</i> Выявление каналов утечки информации <i>Лабораторная работа 2</i> Анализ	-режимы работы оборудования; - директивы технического обслуживания систем	<b>Тема 1.2. Концепция информационной безопасности</b> <b>Тема 1.4. Основные направления защиты</b>

<p>осмотр, регулировку, техническое обслуживание и небольшой ремонт компьютерных и периферийных устройств.</p>	<p>обнаружения неисправностей и их ликвидации; - регулировать и налаживать элементы (типовые элементы замены) и блоки отдельных устройств и узлов;</p>	<p>рисков. <i>Лабораторная работа 3</i> Работа с аппаратными средствами защиты информации. <i>Лабораторная работа 4</i> <i>Лабораторная работа 5</i> Разграничение доступа <i>Лабораторная работа 6</i> <i>Лабораторная работа 7</i> Изучение шифрования информации методом перестановки <i>Лабораторная работа 8</i> Изучение шифрования информации методом замены <i>Лабораторная работа 9</i> Работа с антивирусными комплексами. <i>Лабораторная работа 10</i> Настройка политики безопасности операционной системы. <i>Лабораторная работа 11</i> Создание резервных копий. <i>Лабораторная работа 12</i> Защита от несанкционированного доступа к информации <i>Лабораторная работа 13</i> Защита баз данных. <i>Лабораторная работа 14</i> Работа с сетевыми экранами. <i>Лабораторная работа 15</i> Подбор программно-технических средств защиты</p>	<p>телекоммуникаций; - последовательность и технологию проведения измерений, наблюдений и экспериментов; • - методы диагностики оборудования и обнаружения повреждений; - методы и средства измерения параметров, характеристик и данных</p>	<p><b>информации</b></p>
--	--	--	--	--------------------------

<p>ПК 4.4. Разрабатывать схемы конфигурирования интегрированных систем безопасности.</p>	<p>- проводить тестовые проверки и профилактические осмотры оборудования с целью своевременного обнаружения неисправностей и их ликвидации; - регулировать и налаживать элементы (типовые элементы замены) и блоки отдельных устройств и узлов;</p>	<p>информации. <b>К теме 2.2</b> <i>Практические занятия 1</i> Изучение управляющего вычислительного телекомплекса универсального назначения; исследование работоспособности и технических характеристик его отдельных узлов. <i>Практические занятия 2</i> Разработка структурных схем сопряжения цифровой системы диспетчерской связи с оборудованием телекоммуникаций <i>Лабораторная работа 41-45</i> Трансляция событий <i>Лабораторная работа 46-50</i> Входные зоны <i>Лабораторная работа 51-55</i> Привязка управления <i>Лабораторная работа 56-60</i> Пользовательские сценарии обработки событий <i>Лабораторная работа 61-65</i> Сценарии управления <i>Лабораторная работа 66-67</i> АРМ диспетчера <i>Лабораторная работа 68-70</i> Интеграция с АРМ «Орион про»</p>	<p>-режимы работы оборудования; - последовательность и технологию проведения измерений, наблюдений и экспериментов; •- методы диагностики оборудования и обнаружения повреждений; - методы и средства измерения параметров, характеристик и данных</p>	<p><b>Тема 2.2. Комплексные системы безопасности</b></p>
<p>ПК 4.5. Разрабатывать проекты</p>	<p>- проводить тестовые проверки и</p>	<p>Курсовое проектирование</p>	<p>-режимы работы оборудования;</p>	<p><b>Тема 2.2. Комплексные системы безопасности</b></p>

подсистем интегрированных систем безопасности.	профилактические осмотры оборудования с целью своевременного обнаружения неисправностей и их ликвидации;			
--	--	--	--	--

### **3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

#### **3.1. Рабочий учебный план специальности 27.02.05 Системы и средства диспетчерского управления (Приложение 28)**

Учебный план определяет такие качественные и количественные характеристики ППССЗ по специальности 27.02.05 Системы и средства диспетчерского управления как:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- виды учебных занятий;
- распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и по семестрам;
- распределение по семестрам и объемные показатели подготовки и проведения государственной (итоговой) аттестации.

Программа по специальности 27.02.05 Системы и средства диспетчерского управления предусматривает изучение следующих учебных циклов и разделов.

Учебные циклы:

общего гуманитарного и социально-экономического (ОГСЭ),  
математического и общего естественнонаучного (ЕН),  
профессионального (П).

Разделы:

производственная практика (по профилю специальности);

производственная практика (преддипломная);

промежуточная аттестация;

государственная (итоговая) аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы).

Обязательная часть программы подготовки специалистов среднего звена по циклам составляет 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30 процентов) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами рынка труда Белгородской области и возможностями продолжения образования. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются

колледжем.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный циклы состоят из дисциплин.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и (или) производственная практика (по профилю специальности).

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла ППССЗ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура».

Обязательная часть профессионального цикла ППССЗ предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы - 48 часов.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению программы подготовки специалистов среднего звена.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очно-заочной (вечерней) форме получения образования составляет 16 академических часов в неделю.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в год при заочной форме получения образования составляет 160 академических часов.

Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет 11 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

Выполнение курсового проекта (работы) рассматривается как вид учебной работы по дисциплине (дисциплинам) профессионального цикла и (или) профессиональному модулю (модулям) профессионального цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на ее (их) изучение.

Образовательное учреждение имеет право для подгрупп девушек использовать часть учебного времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (48 часов), отведенного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

Нормативный срок освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели (1 год) из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) 39 нед.

промежуточная аттестация 2 нед.

каникулярное время 11 нед.

Консультации для обучающихся очной формы получения образования предусматриваются образовательным учреждением в объеме 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательным учреждением.

В период обучения с юношами проводятся учебные сборы.

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся: При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательным учреждением по каждому виду практики.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

По согласованию с работодателями вариативная часть ППССЗ - 1008 часов распределена на увеличение числа часов профессионального цикла, в том числе:

- общий гуманитарный и социально-экономический цикл -32 часа на введение дисциплины «Православная культура»;
  - общепрофессиональные дисциплины – 972 часа.
- 152 часа отведены на дополнительные дисциплины: ОП.02 Электротехника (+20 часов), ОП.03 Электронная техника (20 часов), ОП.04 Цифровая схемотехника (20 часов), ОП.06 Электротехнические измерения (10 часов), ОП.07 Цепи и сигналы электросвязи (10 часов), ОП.10 Экономика и организация производства (72 часа).
- профессиональные модули –824 часа.

Основанием для распределения вариативной части ППССЗ являются

Постановление Правительства Белгородской области от 18 марта 2013 г. № 85-ПП «О порядке организации дуального обучения учащихся и студентов» и проведенное анкетирование с работодателями.

Занятия по дисциплине «Иностранный язык» проводятся в подгруппах, если наполняемость каждой составляет не менее 10 человек.

По дисциплине «Физическая культура» еженедельно предусмотрены 2 часа самостоятельной учебной нагрузки включая игровые виды подготовки за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах и секциях.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования. В соответствии с ФГОС СПО срок освоения ППССЗ увеличивается на 52 недели: теоретическое обучение – 39 недель, промежуточная аттестация – 2 недели, каникулярное время – 11 недель

ППССЗ разработано на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования с учетом получаемой специальности **27.02.05 Системы и средства диспетчерского управления.**

Выполняя требования ФГОС СОО в части профильности и профессиональной направленности цикла общеобразовательных дисциплин введена дополнительная дисциплина «Основы предпринимательства» -39 часов

Индивидуальный проект относится к учебно-исследовательской работе и является одной из форм обязательной внеаудиторной работы обучающегося, получающего среднее общее образование в пределах ППССЗ.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках учебного предмета «Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия» в объеме 30 часов.

## **3.2. Программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.**

### **3.2.1. Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла**

3.2.1.1. Программа ОГСЭ.01. Основы философии (Приложение 2)

3.2.1.2. Программа ОГСЭ.02. История (Приложение 3)

3.2.1.3. Программа ОГСЭ.03. Иностранный язык (Приложение 4)

3.2.1.4. Программа ОГСЭ.04. Физическая культура (Приложение 5)

3.2.1.5. Программа ОГСЭ.05 Православная культура (Приложение 6)

### **3.2.2. Программы дисциплин математического и общего естественнонаучного учебного цикла**

- 3.2.2.1. Программа ЕН.01. Математика (Приложение 7)
- 3.2.2.2. Программа ЕН.02. Компьютерное моделирование (Приложение 8)
- 3.2.3. Программы общепрофессиональных дисциплин**
- 3.2.3.1. Программа ОП.01 Безопасность жизнедеятельности (Приложение 9)
- 3.2.3.2. Программа ОП.02 Инженерная графика (Приложение 10)
- 3.2.3.3. Программа ОП.03 Электротехника (Приложение 11)
- 3.2.3.4. Программа ОП.04 Электронная техника (Приложение 12)
- 3.2.3.5. Программа ОП.04 Цифровая схемотехника (Приложение 13)
- 3.2.3.6. Программа ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация (Приложение 14)
- 3.2.3.7. Программа ОП.06 Электротехнические измерения (Приложение 15)
- 3.2.3.8. Программа ОП.07 Цепи и сигналы электросвязи (Приложение 16)
- 3.2.3.9. Программа ОП.08 Охрана труда (Приложение 17)
- 3.2.3.10. Программа ОП.10 Экономика и организация производства (Приложение 18)
- 3.2.3.11. Программа ОП.11 Основы предпринимательства (Приложение 19)

#### **3.2.4. ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**

- 3.2.4.1. Программа профессионального модуля ПМ.01 Организация работ по монтажу систем телекоммуникаций и информационных технологий диспетчерского управления (Приложение 20)
- 3.2.4.2. Программа профессионального модуля ПМ.02 Установка и опытная проверка оборудования систем телекоммуникаций и информационных технологий на объектах диспетчерского управления (Приложение 21)
- 3.2.4.3. Программа профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация систем телекоммуникаций и информационных технологий диспетчерского управления (Приложение 22)
- 3.2.4.4. Программа профессионального модуля ПМ.04 Организация технического обслуживания и ремонт систем телекоммуникаций и информационных технологий диспетчерского управления (Приложение 23)
- 3.2.4.5. Программа профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Приложение 24)

### **4. Ресурсное обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена**

#### **4.1. Кадровое обеспечение**

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт

деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Все преподаватели повышают квалификацию 1 раз в 3 года.

#### **4.2. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена**

ППССЗ обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть Интернет).

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и (или) электронным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и (или) электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания, в том числе правовые нормативные акты и методические документы в области информационной безопасности в расчете 1-2 экземпляра на каждых 100 обучающихся.

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

Колледж располагает материально-технической базой, включая приборы, оборудование и программно-аппаратные средства специального назначения, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

#### **Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений.**

##### **Кабинеты:**

социально-экономических дисциплин;  
иностранного языка;  
математики;  
информатики;  
инженерной графики;  
метрологии, стандартизации и сертификации;  
экономики;  
охраны труда;  
информационных и интеллектуальных сетей.

**Лаборатории:**

цифровой схемотехники;  
линейных сооружений связи;  
электротехники;  
электронной техники;  
материаловедения;  
измерительной техники;  
цепей и сигналов электросвязи;  
безопасности жизнедеятельности;  
автоматизированных систем диспетчерского управления;  
многоканальных систем передачи;  
телекоммуникационных систем;  
электропитания аппаратуры связи;  
цифровых систем коммутации;  
связи с подвижными объектами на сетях общего пользования;  
цифровых систем передачи;  
монтажа, наладки и эксплуатации систем диспетчерского управления;  
основ алгоритмизации и программирования;  
основ построения автоматизированных информационных систем;  
технических средств информатизации;  
технических средств обучения.

**Мастерские:**

электромонтажная.

**Полигоны:**

технических средств информатизации.

**Тренажеры, тренажерные комплексы:**

эмуляторы систем коммутации.

**Спортивный комплекс:**

спортивный зал;  
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;  
стрелковый тир (включая электронный).

**Залы:**

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;  
актовый зал.

Реализация ППСЗ обеспечивает:

выполнение обучающимся лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательной организации или в организациях в зависимости от специфики вида деятельности.

При использовании электронных изданий образовательная организация обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и сертифицированными программными и аппаратными средствами защиты информации.

## **5. Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена**

### **5.1 Контроль и оценка достижений обучающихся**

Оценка качества освоения ППСЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка уровня овладения компетенциями.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППСЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются образовательной организацией самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и

утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов привлекаются преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов привлекаются работодатели.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

## **5.2 Формы проведения промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация проводится в отведенное время и составляет не более 2 недель в год. Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля.

Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации обучающихся не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов - 10 (без учета зачетов по физической культуре). Промежуточная аттестация по междисциплинарным курсам проводится непосредственно после завершения их освоения. При рассредоточенном изучении учебных дисциплин группируются 2 экзамена в рамках одной календарной недели, при этом предусматривается не менее 2 дней между ними на предэкзаменационные консультации.

По дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического и математического и общего естественнонаучного циклов формы промежуточной аттестации - 3 (зачет), ДЗ (дифференцированный зачет).

По дисциплинам общепрофессионального цикла формы промежуточной аттестации - ДЗ (дифференцированный зачет), Э (экзамен).

Промежуточная аттестация по составным элементам программы профессионального модуля - по МДК дифференцированный зачет и экзамен, по учебной и производственной практике - дифференцированный зачет.

При освоении программ профессиональных модулей в последнем семестре изучения формой итоговой аттестации по модулю (промежуточной

аттестации по ППССЗ) является экзамен (квалификационный), который представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей; по его итогам возможно присвоение выпускнику определенной квалификации. Экзамен (квалификационный) проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированность у него компетенций, определенных в разделе «Требования к результатам освоения ППССЗ» ФГОС СПО.

Условием допуска к экзамену (квалификационному) является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля: теоретической части модуля (МДК) и практик.

### **5.3. Организация итоговой государственной аттестации выпускников**

Государственная (итоговая) аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект). Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

На итоговую аттестацию отводится 216 часов (6 недель) из них 36 часов (1 неделя) на защиту ВКР. За полгода, до начала итоговой необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.