



Программа подготовки специалистов среднего звена *государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Орский индустриальный колледж» г.Орска Оренбургской области* составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности **11.02.11 Сети связи и системы коммутации** (углубленной подготовки).

Авторы:

Гвоздева Е.В., преподаватель специальных дисциплин  
Кузнецова Ю.А., преподаватель специальных дисциплин  
Нецветаева О.А., преподаватель специальных дисциплин  
Рагузина В.Г., преподаватель специальных дисциплин  
Ефременко Н.В., преподаватель специальных дисциплин  
Камагаева Н.Н., преподаватель специальных дисциплин  
Пуляева Н.Н., преподаватель специальных дисциплин  
Антипина Т., преподаватель иностранного языка  
Петрова Н.И., преподаватель иностранного языка  
Андреева Л.Н., преподаватель иностранного языка  
Барсукова И.Н., преподаватель физического воспитания  
Возмищева О.А., преподаватель специальных дисциплин  
Воробьева С.И., преподаватель специальных дисциплин  
Гаевская Д.М., преподаватель информатики  
Даутова Г.Ф., преподаватель русского языка, литературы, биологии  
Сябро Е.А., преподаватель русского языка, литературы  
Леонова Т.М., преподаватель физики  
Кутырева Н.Х., преподаватель физики  
Егорова Г.В., преподаватель математики  
Маркина Л.А., преподаватель математики  
Копылова Г.А., преподаватель химии  
Осина И.В., преподаватель истории, обществознания, философии  
Федотова О.О., преподаватель истории, обществознания, философии  
Астафьева Л.В., преподаватель обществознания, права  
Альмухамбетов А.А., преподаватель–организатор ОБЖ  
Копылова О.А.-методист.

Правообладатель программы: государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Орский индустриальный колледж» г.Орска Оренбургской области

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
  - 1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена
  - 1.2. Нормативный срок освоения программы
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена
  - 2.1. Область и объекты профессиональной деятельности
  - 2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции
  - 2.3. Специальные требования
3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса...
  - 3.1. Учебный план
  - 3.2. Календарный учебный график
  - 3.3. Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла...
    - 3.3.1. Программа ОГСЭ 01 Основы философии
    - 3.3.2. Программа ОГСЭ 02 История
    - 3.3.3. Программа ОГСЭ 03 Психология общения
    - 3.3.4. Программа ОГСЭ 04 Иностранный язык
    - 3.3.5. Программа ОГСЭ 05 Физическая культура
  - 3.4. Программы дисциплин математического и естественнонаучного цикла
    - 3.4.1. Программа ЕН 01 Математика
    - 3.4.2. Программа ЕН 02 Компьютерное моделирование
    - 3.4.3. Программа ЕН 03 Информационные базы данных
  - 3.5. Программы дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла  
Программы общепрофессиональных дисциплин
    - 3.5.1. Программа ОП 01 Теория электрических цепей
    - 3.5.2. Программа ОП 02 Электронная техника
    - 3.5.3. Программа ОП 03 Теория электросвязи
    - 3.5.4. Программа ОП 04 Вычислительная техника
    - 3.5.5. Программа ОП 05 Электрорадиоизмерения
    - 3.5.6. Программа ОП 06 Основы телекоммуникаций
    - 3.5.7. Программа ОП 07 Энергоснабжение телекоммуникационных систем
    - 3.5.8. Программа ОП 08 Управление персоналом
    - 3.5.9. Программа ОП 09 Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности
    - 3.5.10. Программа ОП 10 Безопасность жизнедеятельностиПрограммы профессиональных модулей
    - 3.5.11. Программа профессионального модуля ПМ 01 Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи
    - 3.5.12. Программа профессионального модуля ПМ 02 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи
    - 3.5.13. Программа профессионального модуля ПМ 03 Техническая эксплуатация телекоммуникационных систем
    - 3.5.14. Программа профессионального модуля ПМ 04 Организация производственной деятельности структурного подразделения
    - 3.5.15. Программа профессионального модуля ПМ 05 Продвижение услуг телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи
    - 3.5.16. Программа профессионального модуля ПМ 06 Конвергенция технологий и сервисов телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи

- 3.5.17. Программа профессионального модуля ПМ 07 Выполнение работ по профессии  
Электромонтёр линейного оборудования
- 3.6. Программа производственной практики (преддипломной)
- 4. 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. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы
  - 5.3. Организация итоговой государственной аттестации выпускников

Приложения: Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

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

Программа подготовки специалистов среднего звена - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности 11.02.11 Сети связи и системы коммутации.

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

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (СПО) 11.02.11 Сети связи и системы коммутации от 28.05.2014 №813;
- Приказ от 18 апреля 2013г. №291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;
- Приказ министра обороны Российской Федерации и министерства образования и науки Российской Федерации № 96/134 от 24 февраля 2010 года «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»
- приказ Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. № 968 о Порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- приказ Министерства образования и науки РФ от 14.06.2013г № 464 о Порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»

### **1.2. Нормативный срок освоения программы**

Нормативный срок освоения программы углубленной подготовки специальности 11.02.11 Сети связи и системы коммутации при очной форме получения образования:

- на базе основного общего образования – 4 года 6 мес.

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

### 2.1. Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта, организация деятельности первичных трудовых коллективов.

Объекты профессиональной деятельности выпускника:

- телекоммуникационные системы и информационно-коммуникационные сети;
- методы и средства обеспечения их работоспособности;
- документация, технологии и технологические процессы эксплуатации телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи;
- первичные трудовые коллективы.

### 2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции

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

Код	Наименование
ВПД 1	Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи.
ПК 1.1	Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа.
ПК 1.2	Осуществлять работы с сетевыми протоколами.
ПК 1.3	Обеспечивать работоспособность оборудования мультисервисных сетей.
ПК 1.4	Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей.
ПК 1.5	Инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи.
ПК 1.6	Производить администрирование сетевого оборудования.
ВПД 2	Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи.
ПК 2.1	Использовать программно-аппаратные средства защиты информации в телекоммуникационных системах и сетях связи.
ПК 2.2	Применять системы анализа защищенности для обнаружения уязвимости в сетевой инфраструктуре, выдавать рекомендации по их устранению.
ПК 2.3	Обеспечивать безопасное администрирование телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи.
ВПД 3	Техническая эксплуатация телекоммуникационных систем
ПК.3.1	Выполнять монтаж оборудования телекоммуникационных систем.
ПК.3.2	Проводить мониторинг и диагностику телекоммуникационных систем.
ПК.3.3	Управлять данными телекоммуникационных систем.
ПК 3.4	Устранять аварии и повреждения оборудования телекоммуникационных систем, выбирать методы восстановления его работоспособности.
ПК 3.5	Выполнять монтаж и обеспечивать работу линий абонентского доступа и оконечных абонентских устройств.
ПК 3.6	Решать технические задачи в области эксплуатации телекоммуникационных систем.
ВПД 4	Организация производственной деятельности структурного подразделения
ПК.4.1	Планировать и организовывать работу структурного подразделения.
ПК.4.2	Руководить работой структурного подразделения.
ПК.4.3	Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения.

ПК.4.4	
ВПД 5	Продвижение услуг телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи
ПК 5.1	Проводить маркетинговые исследования рынка услуг связи для формирования бизнес-планов и бизнес-процессов.
ПК 5.2	Выбирать технологии для предоставления различных услуг связи в соответствии с заказами потребителей.
ПК 5.3	Заключать торговые сделки, коммерческие и страховые договоры при осуществлении деятельности организации связи.
ПК 5.4	Определять стратегию жизненного цикла услуг.
ВПД 6	Конвергенция технологий и сервисов телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи
ПК 6.1	Выполнять монтаж, установку и настройку современного оборудования связи.
ПК 6.2	Проводить мониторинг информационно-коммуникационных сетей связи.
ПК 6.3	Управлять информационно-коммуникационными сетями связи.
ПК 6.4	Повышать компьютерную и технологическую грамотность персонала.
ВПД 7	Выполнение работ по профессии 19883 Электромонтер станционного оборудования телефонной связи

### 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), 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.
ОК 10	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

### 2.3. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Вариативная часть составляет 900 часов. Распределение объема часов вариативной части по учебным дисциплинам и профессиональным модулям выполнено на основании документа согласования с представителями работодателями.

На углубление подготовки специалиста, определяемой содержанием обязательной части, использовано 156 часов вариативной части для общепрофессиональных дисциплин:

- в дисциплине ОП 04 «Вычислительная техника» - 62 часа;
- в дисциплине ОП 05 «Электрорадиоизмерения» - 52 часа;
- в дисциплине ОП 07 «Энергоснабжение телекоммуникационных систем» - 42 часа.

На углубление подготовки специалиста, определяемой содержанием обязательной части, использовано 744 часов вариативной части для профессиональных модулей:

- в ПМ.01. Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи – 552 часа;
- в ПМ.03. Техническая эксплуатация телекоммуникационных систем – 192 часа.

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

**3.1. РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

**РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

по специальности

11.02.11 Сети связи и системы коммутации

Программа подготовки специалистов среднего звена углубленной подготовки

Квалификация - Специалист по телекоммуникациям

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения на базе среднего (полного) общего образования - 4 года 6 мес.

11.02.11	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающихся (час.)				
			максимальная	самостоятельная учебная работа	Обязательная		
					всего занятий	в т. ч.	
			лаб. и практ. занятий	курсовых работ (проектов)			
<b>О.00</b>	<b>Общеобразовательный цикл</b>	2з/11Дз/5Э	<b>2106</b>	<b>702</b>	<b>1404</b>	<b>499</b>	
<b>ОДБ.00</b>	<b>Базовые дисциплины</b>						
ОДБ.01	Русский язык	Дз, Э	117	39	78	78	
ОДБ.02	Литература	, Дз	176	59	117		
ОДБ.03	Иностранный язык	, Дз	117	39	78	78	
ОДБ.04	История	, Дз	176	59	117		
ОДБ.05	Обществознание	з, Дз	176	59	117		
ОДБ.06	Химия	, Дз	117	39	78	12	
ОДБ.07	Биология	, Дз	117	39	78	10	
ОДБ.08	Физическая культура	з, Дз	176	59	117	117	
ОДБ.09	ОБЖ	, Дз	105	35	70	30	
<b>ОДП.00</b>	<b>Профильные дисциплины</b>						
ОДП.01	Информатика и ИКТ	Дз, Дз	142	47	95	40	
ОДП.02	Математика	Э, Э	434	144	290	96	
ОДП.03	Физика	Э, Э	253	84	169	38	
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	6з/8Дз/0Э	<b>870</b>	<b>290</b>	<b>580</b>	<b>492</b>	
ОГСЭ.01	Основы философии	Дз	62	14	48	8	
ОГСЭ.02	История	Дз	62	14	48	8	
ОГСЭ.03	Психология общения	Дз	62	14	48	40	
ОГСЭ.04	Иностранный язык	-Дз,-Дз,-Дз,Дз	248	30	218	218	

ОГСЭ.05	Физическая культура	з,з,з,з,з,з, Дз	436	218	218	218	
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>	<b>0з/3Дз/0Э</b>	<b>270</b>	<b>90</b>	<b>180</b>	<b>62</b>	
ЕН.01	Математика	Дз	72	24	48	24	
ЕН.02	Компьютерное моделирование	Дз	102	34	68	20	
ЕН.03	Информационные базы данных	Дз	96	32	64	18	
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>1з/26Дз/5Э/7Экв</b>	<b>5646</b>	<b>1582</b>	<b>4064</b>	<b>1180</b>	<b>90</b>
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>0з/6Дз/4Э</b>	<b>1443</b>	<b>481</b>	<b>962</b>	<b>376</b>	
ОП.01	Теория электрических цепей	-,Э	195	65	130	46	
ОП.02	Электронная техника	Дз	120	40	80	40	
ОП.03	Теория электросвязи	Дз	216	72	144	44	
ОП.04	Вычислительная техника	Дз	168	56	112	40	
ОП.05	Электрорадиоизмерения	Э	150	50	100	40	
ОП.06	Основы телекоммуникаций	Э	156	52	104	36	
ОП.07	Энегроснабжение телекоммуникационных систем	Э	120	40	80	34	
ОП.08	Управление персоналом	Дз	108	36	72	24	
ОП.09	Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности	Дз	108	36	72	24	
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	Дз	102	34	68	48	
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	<b>1з/20Дз/1Э/7Экв</b>	<b>4203</b>	<b>1101</b>	<b>3102</b>	<b>804</b>	<b>90</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи</b>	<b>Экв</b>	<b>912</b>	<b>220</b>	<b>692</b>	<b>150</b>	
МДК.01.01	МДК 01.01 Технология монтажа и обслуживания компьютерных сетей	Дз	144	48	96	38	
МДК.01.02	МДК 01.02. Технология монтажа и обслуживания оборудования транспортных сетей и сетей доступа	Э	168	56	112	44	
МДК.01.03	МДК 01.03. Технология монтажа и обслуживания мультисервисных сетей	Дз	348	116	232	68	
<i>УП.01</i>		Дз	36		36		
<i>ПП.01</i>			216		216		

<b>ПМ.02</b>	<b>Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи</b>	<b>Экв</b>	<b>549</b>	<b>147</b>	<b>402</b>	<b>156</b>	<b>30</b>
МДК.02.01	МДК 02.01. Технология применения программно-аппаратных средств защиты информации в телекоммуникационных системах и информационно-коммуникационных сетях связи	Дз	135	45	90	78	
МДК.02.02	Технология применения комплексной системы защиты информации в телекоммуникационных системах и информационно-коммуникационных сетях связи	Дз	306	102	204	78	30
УП.02		Дз	36		36		
ПП.02			72		72		
<b>ПМ.03</b>	<b>Техническая эксплуатация телекоммуникационных систем</b>	<b>Экв</b>	<b>1071</b>	<b>309</b>	<b>762</b>	<b>210</b>	<b>30</b>
МДК.03.01	МДК 03.01. Технология монтажа и обслуживания телекоммуникационных систем с коммутацией каналов	Дз	276	92	184	70	
МДК.03.02	Технология монтажа и обслуживания телекоммуникационных систем с коммутацией пакетов	Дз	306	102	204	70	
МДК.03.03	МДК 03.03. Технология монтажа и обслуживания многоканальных телекоммуникационных систем и направляющих систем электросвязи	Дз	345	115	230	70	30
УП.03			36		36		
ПП.03			108		108		
<b>ПМ.04</b>	<b>Организация производственной деятельности структурного подразделения</b>	<b>Экв</b>	<b>534</b>	<b>130</b>	<b>404</b>	<b>82</b>	<b>30</b>
МДК.04.01	Организация и планирование деятельности структурного подразделения	Дз	255	85	170	52	30

МДК.04.02	МДК.04.02. Современные технологии управления структурным подразделением организации	Дз	135	45	90	30	
УП.04		Дз	36		36		
ПП.04			108		108		
<b>ПМ.05</b>	<b>Продвижение услуг телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи</b>	<b>Экв</b>	<b>186</b>	<b>54</b>	<b>132</b>	<b>50</b>	
МДК.05.01	МДК.05.01. Теоретические основы оценки конкурентоспособности организаций связи и информатизации	Дз	108	36	72	28	
МДК.05.02	МДК.05.02. Методика выбора технологий для продвижения услуг	Дз	54	18	36	22	
УП.05		Дз	12		12		
ПП.05			12		12		
<b>ПМ.06</b>	<b>Конвергенция технологий и сервисов телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи</b>	<b>Экв</b>	<b>576</b>	<b>164</b>	<b>412</b>	<b>106</b>	
МДК.06.01	МДК.06.01. Теоретические основы конвергенции технологий и сервисов телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи	Дз,Дз	492	164	328	106	
УП.06		з	36		36		
ПП.06		Дз	48		48		
<b>ПМ.07</b>	<b>Выполнение работ по профессии Электромонтёр линейного оборудования</b>	<b>Экв</b>	<b>375</b>	<b>77</b>	<b>298</b>	<b>50</b>	
МДК.07.01	Обслуживание линейного оборудования телефонной связи	Дз	231	77	154	50	
УП.07		Дз	36		36		
ПП.07			108		108		
<b>Всего</b>		<b>9з/48Дз/10Э/7Экв</b>	<b>8892</b>	<b>2664</b>	<b>6228</b>	<b>2333</b>	<b>90</b>
		(ТО без практик)	<b>7992</b>	<b>2664</b>	<b>5328</b>	<b>2333</b>	<b>90</b>
ПДП	Преддипломная практика	Дз					
ГИА	Государственная (итоговая) аттестация						



### 3.2. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК





### 3.3. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН ОБЩЕГО ГУМАНИТАРНОГО И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЦИКЛА

#### 3.3.1. Аннотация к программе дисциплины ОГСЭ 01 Основы философии

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;
- определить значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков;
- сформулировать представление об истине и смысле жизни.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картины мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологии.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>62</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>48</i>
в том числе:	
- практические занятия	<i>8</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>14</i>
в том числе:	
составление конспекта	<i>2</i>
работа с учебником	<i>8</i>
работа с дополнительной литературой	<i>2</i>
работа со словарями	<i>2</i>
<i>Итоговая аттестация в форме контрольной работы.</i>	

#### Тематический план учебной дисциплины:

- Раздел I. Предмет философии и ее история.
- Раздел 2. Философия как учение о мире и бытии.
- Раздел 3. Философское учение о человеке.
- Раздел 4. Философия познания.
- Раздел 5. Социальная философия.

### 3.3.2. Аннотация к программе дисциплины ОГСЭ 02 История

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.,
- сущность в причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.,
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира:
- назначение ООН, НАТО. ЕС и др. организаций и их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций,
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>62</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>48</i>
в том числе:	
- практические занятия	<i>8</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>14</i>
в том числе: - подготовка сообщений, докладов, - составление сравнительно-обобщающих таблиц, - подготовка презентаций, - аналитическая обработка учебного материала, в т.ч. работа с документами, работа с картой, работа с учебником по составлению планов, конспектов, вопросов, - индивидуальная самостоятельная работа по карточкам.	<i>14</i>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

#### **Тематический план учебной дисциплины:**

Раздел I. Глобализация как феномен XX века.

Раздел 2. Страны мира в конце XX – начале XXI вв.: особенности развития.

Раздел 3. Международные отношения на рубеже веков.

Раздел 4. Межцивилизационный диалог и культура.

### 3.3.3. Аннотация к программе дисциплины ОГСЭ 03 Психология общения

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- взаимосвязь общения и деятельности;
- цели, функции, виды и уровни общения;
- роли и ролевые ожидания в общении;
- виды социальных взаимодействий;
- механизмы взаимопонимания в общении;
- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
- этические принципы общения;
- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов/зачетных единиц
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	18
Самостоятельная работа студента (всего)	24
в том числе:	
доклад	8
проект	4
анализ теста	2
подбор упражнений	2
отработка навыков	8
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета (1 семестр)	

#### Тематический план учебной дисциплины:

1. Раздел 1. Психология общения как наука
2. Раздел 2. Психология делового общения
3. Раздел 3. Общение как взаимодействие
4. Раздел 4. Деловые переговоры
5. Раздел 5. Этика общения
6. Раздел 6. Конфликты и пути их разрешения
7. Раздел 7. Психодиагностика в психологии общения

### 3.3.4. Аннотация к программе дисциплины ОГСЭ 04 Иностранный язык

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать:

- лексический(1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

#### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	238
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	218
в том числе:	
практические занятия	
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
Из них:	
Написание сочинений	2
Составление монологических высказываний	2
Проектная деятельность	2
Составление докладов, диалогов	2
Составление презентаций	2
Составление кроссвордов, викторин	2
Лексико-грамматические упражнения	6
Работа с Интернет ресурсами	2
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

#### Тематический план учебной дисциплины:

Раздел I. Социально-бытовая сфера общения.

Раздел 2. Сфера профессиональной деятельности.

### 3.3.5. Аннотация к программе дисциплины ОГСЭ 05 Физическая культура

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- о роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека;
- основы здорового образа жизни.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>436</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>218</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>218</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>218</i>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

#### **Тематический план учебной дисциплины**

Раздел 1 Научно – методические основы формирования физической культуры личности.

Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности.

Раздел 3. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП).

### 3.4. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МАТЕМАТИЧЕСКОГО И ОБЩЕГО ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ЦИКЛА

#### 3.4.1. Аннотация к программе дисциплины ЕН 01 Математика

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и методы математического анализа, теории вероятности и математической статистики;
- основные методы дифференциального и интегрального исчисления

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	24
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
в том числе:	
решение производственных задач	6
конспекты	8
алгоритм решения уравнений	5
построение таблиц	5
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

#### Тематический план учебной дисциплины

Раздел1. Неопределенный интеграл

Раздел2. Определенный интеграл

Раздел3. Основы теории вероятностей и математической статистики

Раздел 4. Дифференциальные уравнения

### 3.4.2. Аннотация к программе дисциплины ЕН 02 Компьютерное моделирование

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать базовые системные продукты и пакеты прикладных программ;
- осуществлять имитационное моделирование;
- решать задачи из теории массового обслуживания;
- запускать, сохранять, открывать файлы в GPSS World;
- моделировать задачи непроизводственных и производственных систем с

применением GPSS World;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные приемы и методы автоматизированной обработки информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- базовые системные продукты и пакеты прикладных программ;
- области применения имитационного моделирования;
- характеристики систем массового обслуживания различных типов;
- структуру GPSS World, состав и структуру главного меню;
- примеры непроизводственных и производственных систем.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>102</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>68</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>24</i>
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>34</i>
в том числе:	
анализ литературных источников и источников сети Internet	<i>10</i>
составление опорного конспекта	<i>8</i>
написание реферата	<i>10</i>
тестирование	<i>8</i>
<i>Итоговая аттестация в форме - зачет</i>	

#### Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Обзор базовых системных продуктов и пакетов прикладных программ

Раздел 2. Моделирование в среде GPSS World

### 3.4.3. Аннотация к программе дисциплины ЕН 03 Информационные базы данных

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- Формировать базы данных;
- форматировать базы информационных данных.
- Применять методику работы с базами данных на объектах производственной деятельности отрасли связи

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- Классификацию и принцип построения баз данных;
- Систему управления базами данных;
- комплекс программных и языковых средств для создания, ведения и использования баз данных.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов/зачетных единиц
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего):	64
в том числе:	
лабораторные и практические работы	24
Контрольные работы	
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа студента (всего)	32
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	
Внеаудиторная самостоятельная работа:	
оформление отчетов по выполненным лабораторным и практическим работам и теоретическая подготовка к их сдаче;	26
самостоятельное освоение систем управления базами данных с использованием навыков, полученных на практических занятиях;	6
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.	

#### Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Теоретические основы баз данных

Раздел 2. Базы данных в отрасли связи

Раздел 3. Реляционная модель данных.

Раздел 4. Технологии разработки баз данных средствами Microsoft Access

Раздел 5. Разработка управляющих программ в среде Visual Basic for Application

Раздел 6. Встроенный язык SQL

### 3.5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА

#### 3.5.1. Аннотация к программе дисциплины ОП 01 Теория электрических цепей

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:

уметь:

- рассчитывать электрические цепи постоянного и переменного тока;
- определять виды резонансов в электрических цепях;

знать:

- физические процессы в электрических цепях постоянного и переменного тока;
- физические законы электромагнитной индукции;
- основные элементы электрических цепей постоянного и переменного тока, линейные и нелинейные электрические цепи и их основные элементы;
- основные законы и методы расчета электрических цепей;
- явление резонанса в электрических цепях.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	195
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	130
в том числе:	
лабораторные занятия	46
практические занятия	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	65
в том числе:	
Обработка учебного материала Расчет электрических цепей постоянного тока Расчет магнитных цепей Расчет электрических цепей переменного тока	
Итоговая аттестация в форме экзамена в 4 семестре	

#### Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Электрические цепи постоянного тока

Раздел 2. Магнитное поле

Раздел 3. Электрические цепи переменного тока

### 3.5.2. Аннотация к программе дисциплины ОП 02 Электронная техника

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- рассчитывать параметры электронных приборов и электронных схем по заданным условиям;
- составлять и диагностировать схемы электронных устройств;
- работать со справочной литературой;

знать:

- технические характеристики полупроводниковых приборов и электронных устройств;
- основы микроэлектроники и интегральные схемы.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>120</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>80</b>
в том числе:	
Практические работы	40
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>40</b>
в том числе:	
Выполнение практических работ	
Выполнение расчетно-графических работ	
Аналитическая обработка учебного материала	
Написание докладов	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

#### Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. полупроводниковые приборы и электронные устройства

Раздел 2. Основы микроэлектроники и интегральные схемы.

### 3.5.3. Аннотация к программе дисциплины ОП 03 Теория электросвязи

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять основные законы теории электрических цепей;
- различать непрерывные (аналоговые) и дискретные (цифровые) сигналы, рассчитывать их параметры
- учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- виды сигналов и их спектров;
- виды нелинейных преобразований сигналов;
- преобразование частоты и кодирование сигналов;
- классификацию каналов и линий связи.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	216
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	144
в том числе:	
лабораторные занятия	36
практические занятия	8
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	72
в том числе:	
рефераты	15
Итоговая аттестация в форме экзамена	

#### Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Сигналы и их спектры

Раздел 2. Цепи с распределенными параметрами

Раздел 3. Нелинейные преобразования сигналов.

Раздел 4. Преобразование частот

---

Раздел 5. Каналы и линии электросвязи

### 3.5.4. Аннотация к программе дисциплины ОП 04 Вычислительная техника

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать типовые средства вычислительной техники и программного обеспечения в профессиональной деятельности;
- осуществлять перевод чисел из одной системы в другую, применять законы алгебры логики;
- строить и использовать таблицы истинности логических функций, элементов и устройств;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- виды информации и способы их представления в электронно-вычислительных машинах (ЭВМ);
- логические основы ЭВМ, основы микропроцессорных систем;
- типовые узлы и устройства ЭВМ, взаимодействие аппаратного и программного обеспечения ЭВМ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	168
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	112
в том числе:	
лабораторные занятия	4
практические занятия	36
контрольные работы	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	56
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	
Применение типовых узлов в вычислительной технике	2
Составление таблиц истинности	24
Перевод чисел из одной системы в другую	10
Синтез логических устройств	8
Составление алгоритма программ	12
<i>Итоговая аттестация в форме дифференциального зачета</i>	

#### Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Раздел 2. ЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭВМ.

Раздел 3. ТИПОВЫЕ УЗЛЫ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Раздел 4. ПРОЦЕССОРЫ и МП СИСТЕМЫ

### 3.5.5. Аннотация к программе дисциплины ОП 05 Электрорадиоизмерения

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- пользоваться контрольно-испытательной и измерительной аппаратурой;
- анализировать результаты измерений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы действия основных электроизмерительных приборов и устройств;
- основные методы измерения параметров электрических цепей;
- влияние измерительных приборов на точность измерений, автоматизацию измерений.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>150</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>100</i>
в том числе:	
лабораторные занятия	<i>16</i>
практические занятия	<i>24</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>50</i>
в том числе:	
Решение задач	<i>28</i>
Обработка результатов измерений	<i>20</i>
Реферат	<i>2</i>
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

#### **Тематический план учебной дисциплины**

Раздел 1. Электроизмерительные приборы и устройства

Раздел 2. Основные методы измерения параметров электрических цепей

Раздел 3. Государственная система стандартизации

### 3.5.6. Аннотация к программе дисциплины ОП 06 Основы телекоммуникаций

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- давать сравнительные характеристики различным сетям связи по способам их построения;
- составлять схемы сетей связи по заданным условиям

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- перспективы развития сетей связи на основе их интеграции и расширения услуг пользователям;
- требования и нормы сетей связи России и междугородних телекоммуникаций, систем нумерации, управления сетями. Качество предоставляемых услуг.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	156
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	104
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	36
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	52
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

#### Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Перспективы развития сетей связи на основе их интеграции и расширения услуг пользователям.

Раздел 2. Требования и нормы сетей связи России и междугородних телекоммуникаций, систем нумерации, управления сетями. Качество предоставляемых услуг

### 3.5.7. Аннотация к программе дисциплины ОП 07 Энергоснабжение телекоммуникационных систем

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- обнаруживать и устранять простейшие неисправности в электропитающих установках;
- осуществлять мониторинг работоспособности бесперебойных источников питания;

знать:

- источники электрической энергии для питания различных устройств, используемых в организациях связи;
- электроснабжение и системы электропитания организаций связи

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	120
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	80
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	34
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	40
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

#### Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Трансформаторы.

Раздел 2. Источники электрической энергии для питания различных устройств, используемых в организациях связи.

Раздел 3. Стабилизация напряжения и тока.

Раздел 4. Источники вторичного электропитания.

Раздел 5. Электроснабжение и системы электропитания организаций связи.

### 3.5.8. Аннотация к программе дисциплины ОП 08 Управление персоналом

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- планировать трудовые ресурсы коллектива;
- проводить коммуникативный тренинг;
- управлять персоналом на основе знания психологии личности и коллектива;
- оценивать результат деятельности сотрудников;
- разрешать конфликты в коллективе;

знать:

- кадровую стратегию и политику организации;
- порядок управления персоналом;
- правовое и нормативно-методическое обеспечение управления персоналом;
- методы управления персоналом;
- психологические основы управления коллективом;
- пути конструктивного разрешения конфликтов

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	108
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	72
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	24
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	36
В том числе:	
Построение таблиц и схем	
Написание докладов	
Аналитическая обработка учебного материала	
Решение ситуационных производственных задач	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

#### Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Система управления персоналом.

Раздел 2. Основные функции службы управления персоналом.

Раздел 3. Методы управления персоналом.

### 3.5.9. Аннотация к программе дисциплины ОП 09 Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- работать с информационными ресурсами и информационными технологиями отрасли;
- обслуживать автоматизированные информационные системы мониторинга и управления в телекоммуникациях;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- виды операционных систем;
- особенности программного обеспечения в различных операционных средах;
- прикладные программные средства, используемые для создания рекламы услуг.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>108</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>72</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>24</i>
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>36</i>
в том числе:	
анализ литературных источников и источников сети Internet	<i>10</i>
составление опорного конспекта	<i>8</i>
написание реферата	<i>10</i>
тестирование	<i>8</i>
<i>Итоговая аттестация в форме - зачет</i>	

#### Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Программное обеспечение

Раздел 2. Автоматизированные системы управления

Раздел 3. Прикладные программные средства

### **3.5.10. Аннотация к программе дисциплины ОП 09 Безопасность жизнедеятельности**

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей, самостоятельно определять среди них родственные получаемой специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшему.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>102</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>68</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>48</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>34</i>
в том числе:	
самостоятельная работа проекты по разделам	<i>34</i>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированный зачет</i>	

#### **Тематический план учебной дисциплины**

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения

Раздел 2 Основы военной службы

Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни

### 3.5.11. Аннотация к программе модуля ПМ 01 Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи

#### Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

#### **иметь практический опыт:**

- моделирования сети передачи с предоставлением услуг связи;
- разработки и создания информационно-коммуникационной сети с предоставлением услуг связи;
- подключения оборудования к точкам доступа;
- настройки, адресации и работы в сетях различной топологии;
- конфигурирования сетевого оборудования, предназначенного для технологических сетей IP- телефонии: персональных ЭВМ, программных и аппаратных коммутаторов, маршрутизаторов, шлюзов, программных и аппаратных телефонов;
- разработки и создания мультисервисной сети;
- управления взаимодействия телекоммуникационных сетей различных технологий (SDH, WDM.);
- мониторинга оборудования информационно-коммуникационных сетей для оценки его работоспособности;

#### **уметь:**

- осуществлять конфигурирование сетей;
- уметь устанавливать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи;
- осуществлять организацию электронного документооборота;
- работать с приложениями MS Office: “Access”, “Excel”, “Groove”, “Info Path”, “One Note”, “Power Point”, “Word”, “Visio”;
- работать с различными операционными системами (ОС) (“Linux”, “Windows”);
- работать с протоколами доступа компьютерных сетей (IP/MPLS, SIP, H-323, SIP-T);
- осуществлять настройку адресации и топологии сетей;
- настраивать и осуществлять мониторинг локальных сетей;
- проводить мониторинг работоспособности оборудования информационно-коммуникационных сетей;
- анализировать результаты мониторинга и устанавливать их соответствие действующим отраслевым нормам;
- осуществлять техническое обслуживание информационно-коммуникационных сетей;
- различать стандарты сотовой связи, границы их применимости на практике, анализировать направления развития современной сотовой связи
- рассчитывать параметры радиоканалов сухопутных систем подвижной связи (ССПС).

#### **знать:**

- техническое и программное обеспечение персональных компьютеров;
- принципы построения компьютерных сетей, топологические модели;
- операционные системы (ОС) (“Linux”, “Windows”);
- приложения MS Office: “Access”, “Excel”, “Groove”, “Info Path”, “One Note”, “Power Point”, “Word”, “Visio”;
- основы построения и администрирования ОС “Linux”;
- активное сетевое оборудование и методику его конфигурирования;
- оборудование широкополосного абонентского доступа;
- конфигурирование DSLAM и модемов;
- оборудование беспроводных сетей WI-FI, WI-MAX;
- конфигурирование точек доступа;

- аутентификацию в сетях 802.11;
- шифрование WEP;
- технологию WPA;
- принципы построения NGN, 3G;
- протоколы, применяемые в сетях NGN: H-323, SIP, SIP-T;
- архитектуру IMS;
- сетевые протоколы маршрутизации RIP, BGP. OSPF;
- протоколы построения магистралей информационно-коммуникационных сетей MPLS;
- программные коммутаторы в IP- сетях;
- назначение и функции программных и аппаратных IP-телефонов;
- общие принципы построения систем связи с подвижными объектами;
- принципы построения и состав оборудования аналоговых и цифровых систем коммутации;
- принципы проектирования, стандартизации и сертификации сотовых систем

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 1,4-1,6	Раздел 1. МДК 01.01 Технология монтажа и обслуживания компьютерных сетей	144	96	38		48				
ПК 1.1	Раздел 2. МДК 01. 02 Технология монтажа и обслуживания транспортных сетей и сетей доступа	168	112	44		56				
ПК 1.2, ПК 1.3	Раздел 3. МДК 01. 03 Технология монтажа и обслуживания мультисервисных сетей	348	232	68		116				
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	216							216	
	<b>Всего:</b>	<b>912</b>	<b>440</b>	<b>150</b>		<b>220</b>		<b>36</b>		

### **3.5.12. Аннотация к программе модуля ПМ 02 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи**

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выявления каналов утечки информации;
- определения необходимых средств защиты;
- проведения аттестации объекта защиты (проверки уровня защищенности);
- разработки политики безопасности для объекта защиты;
- установки, настройки специализированного оборудования по защите информации;
- выявления возможных атак на автоматизированные системы;
- установки и настройки программных средств защиты автоматизированных систем и информационно-коммуникационных сетей;
- конфигурирования автоматизированных систем и информационно-коммуникационных сетей;
- проверки защищенности автоматизированных систем и информационно-коммуникационных сетей;
- защиты баз данных;
- организации защиты в различных операционных системах и средах;
- шифрования информации;

уметь:

- определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристику устройств для конкретных задач;
- идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъема для подключения внешних устройств;
- обеспечивать совместимость аппаратных и программных средств вычислительной техники;
- классифицировать угрозы информационной безопасности;
- проводить выборку средств защиты в соответствии с выявленными угрозами;
- определять возможные виды атак;
- осуществлять мероприятия по проведению аттестационных работ;
- разрабатывать политику безопасности объекта;
- выполнять расчет и установку оборудования для максимальной защищенности объекта;
- использовать программные продукты, выявляющие недостатки системы защиты;
- производить установку и настройку средств защиты;
- конфигурировать автоматизированные системы и информационно-коммуникационные сети в соответствии с политикой информационной безопасности;
- выполнять тестирования систем с целью определения уровня защищенности;
- использовать программные продукты для защиты баз данных;
- применять криптографические методы защиты информации.

знать:

- построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;
- принципы работы основных логических блоков системы;
- параллелизм и конвейризация вычислений;
- классификация вычислительных систем;
- принципы вычисления в многопроцессорных и многоядерных системах;
- работа кеш-памяти;
- повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем;

- энергосберегающих технологий
- каналы утечки информации;
- назначение, классификацию и принципы работы специализированного оборудования;
- принципы построения и информационно-коммуникационных сетей;
- возможные способы несанкционированного доступа;
- нормативно-правовые и законодательные акты в области информационной безопасности;
- правила проведения возможных проверок;
- этапы конфиденциальности документов объекта защиты;
- технологии применения программных продуктов;
- возможные способы, места установки и настройки программных продуктов;
- конфигурации защищаемых сетей;
- алгоритмы работы тестовых программ;
- собственные средства защиты различных операционных систем и сред;
- способы и методы шифрования информации.

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Раздел 1. МДК 06.01. Технология применения программно-аппаратных средств защиты информации в телекоммуникационных и информационно-коммуникационных сетях связи.	135	90	46	30	45			
ПК 2.1. ПК 2.3.	Раздел 2. МДК 06.02. Технология применения комплексной защиты информации в телекоммуникационных и информационно-	306	204	78		102			

	коммуникационных сетях связи.								
	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	72 (ввести число)							72 (повторить число)
	<b>Всего:</b>	<b>549</b>	<b>294</b>	<b>124</b>	<b>30</b>	<b>147</b>		<b>36</b>	<b>72</b>

### **3.5.13. Аннотация к программе модуля ПМ 03 Техническая эксплуатация телекоммуникационных систем**

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- планирования реализации проекта, с учетом внедрения новых телекоммуникационных технологий;
  - установки и монтажа телекоммуникационных систем;
  - первичной инсталляции программного обеспечения телекоммуникационных систем;
  - обслуживания систем управления;
  - мониторинга работоспособности оборудования телекоммуникационных систем; линий абонентского доступа;
  - анализа его результатов, определения вида и места повреждения;
  - использования интерфейса оператор-машина;
  - формирования команд и анализа распечаток в различных системах;
  - управления стационарными и абонентскими данными;
  - тестирования и мониторинга линий и каналов;
  - анализа обмена сигнальными сообщениями сигнализаций CAS, DSS1, SS7;
  - технического обслуживания интегрированных программных коммутаторов и мультисервисных узлов абонентского доступа;
  - подключения абонентского оборудования;
  - устранения повреждений на оборудовании и линиях абонентского доступа;
  - монтажа и испытания электрических и оптических кабелей, оконечных кабельных устройств связи;
  - технического обслуживания линейных сооружений связи;
  - разработки схем построения, монтажа и эксплуатации кабельных систем;
  - эксплуатации структурированных кабельных систем;
  - технического обслуживания и мониторинга оборудования цифровых и волоконно-оптических систем передач: измерения параметров цифровых каналов и трактов, анализа результатов измерений;
- уметь:
- пользоваться проектной и технической документацией при установке и монтаже телекоммуникационных систем;
  - осуществлять разработку проектов коммутационных станций, узлов и сетей электросвязи;
  - осуществлять первичную инсталляцию программного обеспечения телекоммуникационных систем;
  - конфигурировать базы данных системы управления;
  - обслуживать систему управления телекоммуникационных систем;
  - осуществлять мониторинг работоспособности оборудования телекоммуникационных систем с помощью ЭВМ и соответствующего программного обеспечения;
  - анализировать результаты мониторинга и выполнять процедуры, прописанные в оперативно-технической документации;
  - осуществлять управление телекоммуникационной системы, с использованием интерфейса оператор-машина на языке MML;
  - управлять стационарными и абонентскими данными;
  - производить тестирование линий и каналов в телекоммуникационных системах;
  - анализировать обмен сообщений сигнализации SS7, CAS, DSS1;
  - осуществлять подключение и проверку работоспособности аналогового и цифрового оборудования абонентского доступа;

- работать с оперативно-технической документацией при обслуживании телекоммуникационных систем;
  - выполнять правила технической эксплуатации телекоммуникационных систем;
  - выбирать технологию монтажа кабеля;
  - монтировать электрические и оптические кабели;
  - осуществлять монтаж оконечных кабельных устройств;
  - выбирать соответствующее измерительное и тестовое оборудование;
  - производить испытание кабеля и оконечных кабельных устройств, анализировать полученные результаты;
  - осуществлять монтаж коннекторов различного типа, патч-панелей, разъемов, розеток;
  - осуществлять выбор марки и типа кабеля;
  - выполнять монтаж, первичную инсталляцию и настройку оборудования в соответствии с руководством по эксплуатации оборудования цифровых и волоконно-оптических систем передачи;
  - анализировать правильность инсталляции в соответствии с состоянием аварийной сигнализации;
  - производить измерения основных электрических характеристик цифровых каналов и трактов в цифровых системах передачи, обрабатывать результаты измерений и устанавливать их соответствие действующим нормативам;
  - мониторинг работоспособности оборудования волоконно-оптических систем передачи с помощью ЭВМ и соответствующего программного обеспечения;
  - анализировать состояние оборудования;
  - восстанавливать его работоспособность;
  - пользоваться оперативно-технической документацией;
- знать:
- технические данные современных телекоммуникационных систем;
  - методы проведения технических расчетов оборудования телекоммуникационных систем;
  - методику осуществления первичной инсталляции и настройки оборудования телекоммуникационных систем;
  - методику испытания оборудования и внедрения его в эксплуатацию;
  - структуру программного обеспечения систем управления телекоммуникационных систем;
  - структуру баз данных систем управления;
  - алгоритмы функционирования управляющих устройств в ходе реализации технологических процессов;
  - методику обслуживания системы управления;
  - методику управления абонентскими и станционными данными;
  - методику мониторинга работоспособности оборудования телекоммуникационных систем;
  - организацию диалога оператор-машина;
  - виды, назначение аварийных сигналов и методику их обслуживания;
  - структуру сетей связи следующего поколения NGN, «n», G;
  - функции программных коммутаторов CS и интегрированных программных коммутаторов iCS;
  - протоколы сигнализации iCS: для управления соединением SIP, SS7, H.323, взаимодействия между iCS:SIP-T, BICC, управления транспортными шлюзами VGCP, MEGACO/H.248;
  - оборудование и сигнализацию сети абонентского доступа;
  - интерфейс V5, протокол абонентского доступа;
  - мониторинг состояния оборудования абонентского доступа;
  - алгоритмы технологических процессов телекоммуникационных систем;
  - конструкцию, электрические характеристики линейных сооружений связи;

- классификацию и конструкцию кабелей и оконечных кабельных устройств;
- технологии монтажа оконечных кабельных устройств;
- методику применения измерительного и тестового оборудования в области эксплуатации направляющих систем электросвязи;
- назначение, принципы построения, область применения структурированных кабельных систем;
- категории кабелей и разъемов согласно действующим стандартам;
- схемы заделки EIA/TIA-568A, EIA/TIA-568B Cross-Over;
- назначение и состав многоканальных телекоммуникационных систем, принципы его монтажа;
- параметры цифровых каналов и трактов систем передачи, качественные показатели их работы;
- технические данные современной аппаратуры цифровых и волоконно-оптических систем передачи;
- методику осуществления первичной инсталляции и настройки оборудования многоканальных телекоммуникационных систем;
- структуру программного обеспечения оборудования многоканальных телекоммуникационных систем;
- принципы технического обслуживания, алгоритмы поиска и устранения неисправностей;
- виды и назначение аварийных сигналов оборудования цифровых и волоконно-оптических систем передачи;
- перспективные технологии волоконно-оптических систем передачи

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 3.1-3.3, 3.6	Раздел 1. Монтаж и обслуживание телекоммуникационных систем с коммутацией каналов МДК 03. 01	276	184	60		92				
ПК 3.1-3.3, 3.6	Раздел 2. Монтаж и обслуживание телекоммуникационных систем с коммутацией пакетов МДК 03. 02	306	204	60	30	102				

<b>ПК 3.1-3.6</b>	<b>Раздел 3. Монтаж и обслуживание многоканальных систем и направляющих систем электросвязи МДК 03. 03</b>	<b>345</b>	<b>230</b>	<b>60</b>		<b>115</b>			
	<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>	<b>108</b>							<b>108</b>
	<b>Всего:</b>	<b>1071</b>	<b>618</b>	<b>180</b>	<b>30</b>	<b>309</b>		<b>36</b>	<b>108</b>

### **3.5.14. Аннотация к программе модуля ПМ 04 Организация производственной деятельности структурного подразделения**

Цели и задачи модуля – требования к результатам усвоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе усвоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- участия в планировании и организации работы структурного подразделения организации на основе знания психологии личности и коллектива;
- применять информационно-коммуникационные технологии для построения деловых отношений и ведения бизнеса;
- участия в руководстве работой структурного подразделения;
- участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения на основе современных информационных технологий;

уметь:

- рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;
- участвовать в оценке психологии личности и коллектива;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации обслуживания основного и вспомогательного оборудования;
- принимать и реализовывать управленческие решения;
- мотивировать работников на решение производственных задач;
- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;

знать:

- современные технологии управления организацией: процессно-стоимостные и функциональные;
- основы предпринимательской деятельности;
- нормативно-правовые документы, регулирующие деятельность организаций;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- теорию и практику формирования команды;
- современные технологии управления подразделением организации;
- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов эксплуатации телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи;
- принципы делового общения в коллективе;
- основы конфликтологии; деловой этикет.

Коды общих и профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Количество часов, отведенное на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
			Всего, часов	в т.ч. Лабораторные занятия и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 4.1-4.3	Раздел 1. Организация и планирование деятельности структурного подразделения	255	170	52		85				
ПК 4.1-4.3	Раздел 2. Современные технологии управления структурным подразделением организации	171	90	30		45		36		
	Производственная практика (по профилю специальности)	72								72
	<b>Всего:</b>	<b>498</b>	<b>260</b>	82		<b>130</b>		<b>36</b>		<b>72</b>

### **3.5.15. Аннотация к программе модуля ПМ 05 Продвижение услуг телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи**

Цели и задачи модуля – требования к результатам усвоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе усвоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- применения методов изучения рынка отрасли связи и информатизации;
- разработки маркетингового плана продвижения услуг связи, достижения конкурентного преимущества на рынке;
- организации работы по продвижению услуг связи на рынке связи и информатизации;
- составления рекламного продукта;
- решения практических задач рекламы услуг связи;
- поиска и привлечения потенциальных клиентов;
- презентаций и продаж услуг связи;
- работы с жалобами клиентов и выхода из конфликтных ситуаций;
- выбора стратегии поведения на основе психологического типа клиента;
- обслуживания клиентов по телефону;
- получения данных от клиентов;
- решения практических задач методами экспертных оценок;
- выявления и использования конкурентных преимуществ на рынке услуг связи и информатизации;
- расчета коэффициентов качества услуги связи;
- применения инструментария для построения деловых отношений через Интернет;
- электронного ведения бизнеса;
- моделирования и анализа деятельности организации на основе современных информационных технологий;

уметь:

- применять маркетинговый подход к исследованию рынка услуг связи и информатизации;
- решать практические задачи методом экспертных оценок;
- выявлять конкурентные преимущества;
- разрабатывать маркетинговый план;
- разрабатывать концептуальную модель бизнес-плана продвижения услуг связи;
- разрабатывать и работать с компьютерной моделью бизнес-плана продвижения услуг связи;
- определять стратегию жизненного цикла услуг связи;
- определять и выбирать показатели для оценки качества услуг связи;
- владеть методикой определения уровня удовлетворенности потребителей качеством предоставляемых услуг;
- разрабатывать рекламу услуг;
- определять и выбирать показатели для оценки качества услуг связи и информатизации;

знать:

- методы изучения рынка отрасли связи и информатизации;
- методы изучения конкурентоспособности организации на рынке отрасли связи и информатизации;
- перспективные технологии разработки бизнес-плана;

- стратегические и финансовые аспекты бизнес-плана и их влияние на реализацию намерений и достижение целей компании;
- инструменты маркетингового «микса» и продвижение услуг связи;
- организацию работы по продвижению услуг связи на рынке;
- процессы жизненного цикла услуг связи и информатизации;
- методы ценообразования на рынках услуг связи и информатизации;
- методы контроля и оценки качества предоставляемых услуг;
- качество продукции и цели управления качеством;
- качество продукции и внедрение новых технологий;
- качество продукции и оценку качества услуг связи и информатизации;
- систему менеджмента качества;
- психологическое воздействие рекламного продукта при продвижении услуг связи;
- PR-технологии и продвижение услуг связи;
- методы ценообразования на рынках услуг связи;
- современные информационные системы компаний

### **3.5.16. Аннотация к программе модуля ПМ 06 Конвергенция технологий и сервисов телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи**

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

использования универсальных, открытых интерфейсов взаимодействия; интеграции оборудования в конвергентную сеть (2.5G + IMS), используя стандартные протоколы SS7 и оборудование для адаптации сигнализации в IP-сетях; обслуживания сетей нового поколения

уметь:

выполнять монтаж;

установку и настройку современного оборудования связи;

проводить мониторинг сетей нового поколения;

управлять сетями нового поколения с целью учета их ресурсов и планирования развития; ориентироваться в программных платформах персональных компьютеров, электронных блокнотов и мобильных телефонов;

обслуживать универсальные абонентские устройства с доступом в Интернет на основе программной платформы;

предоставлять услуги на программном уровне (на примерах IP-телефонии, Streaming Media) делать статистические выводы на основе моделей и строить на их основе

прогнозы; осуществлять все этапы моделирования: подготовка данных для анализа (устранение выбросов, решение проблемы пропусков и т.д.), выбор модели временного ряда, оценивание на данных, проверка качества спецификации и поиск оптимальной модели, проверка пригодности модели для целей анализа и т.д.;

определять передаточную функцию цифрового фильтра по справочнику;

пользоваться нормативной и справочной литературой для проведения расчетов,

использовать современные программные продукты;

знать:

современные информационные технологии управления сетями связи;

конвергенцию базовых технологий; конвергенцию услуг в технологических сетях;

классификацию платформенного программного обеспечения;

сетевую конвергенцию с учетом номенклатуры предоставляемых услуг;

оптические прозрачные сети на базе технологии DWDM;

специализированные шлюзы магистральных транспортных сетей на основе технологий "IP поверх DWDM" или "IP поверх SDH";

решение NP OSA/Parlay;

интерфейс прикладного программирования (API);

версии 5 сетей следующего поколения с новым доменом IMS (IP Multimedia Subsystem);

технологии, обеспечивающие одновременную передачу разнообразной информации (телефония, передача данных, видео) по информационно-коммуникационным сетям различного назначения

математическое описание сигнала,

математические методы, лежащие в основе цифровой обработки сигналов,

предпосылки возникновения и ограничения рассматриваемых в курсе моделей;

функциональные схемы устройств;

способы формирования цифровых сигналов (речи и данных);

современные методы модуляции и демодуляции;

Объем модуля и виды работы:

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена распределенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК6.1-6.4	Раздел 1. Теоретические основы конвергенции технологий и сервисов телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи	528	328	116	-	164	*	36	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	54							54
	<b>Всего:</b>	<b>582</b>	<b>328</b>	<b>116</b>	<b>-</b>	<b>164</b>	<b>*</b>	<b>36</b>	<b>54</b>

### **3.5.17. Аннотация к программе модуля ПМ 07 Выполнение работ по профессии 19883 Электромонтер станционного оборудования телефонной связи**

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

проведения электрических измерений параметров сетевого доступа систем телекоммуникаций и проводного вещания;

тестирования оборудования систем коммутации, систем передачи сигналов;

проверки оборудования систем проводного вещания, контроля параметров;

обслуживания приборов контроля и защиты источников бесперебойного и резервного электропитания;

выявления и устранения неисправности источников электропитания;

уметь:

- обслуживать станционное оборудование и устройства основного и резервного электропитания;

- определять по сигнальным панелям в процессе технического обслуживания повреждения в блоках (модулях);

- проверять состояние монтажа, крепления и внешний вид аппаратуры;

- проверять работоспособность приборов контрольных устройств;

- проверять работоспособность основных и резервных источников электропитания;

- определять общую работоспособность системы, комплекса в целом;

- соблюдать периодичность, технологическую последовательность и методику выполнения регламентных работ, указанных в соответствующих картах проведения регламента технического обслуживания;

знать:

-архитектуру и топологию цифровых сетей связи;

-принципы построения и состав оборудования цифровых систем коммутации;

-процессы обслуживания вызовов в цифровых системах коммутации;

-структуру программного обеспечения;

-принципы функционирования управляющих устройств цифровых систем коммутации;

-принципы построения цифровых систем передачи;

-принципы построения волоконно-оптических систем передачи;

-способы организации бесперебойного и резервного электропитания оборудования

Тематический план модуля

Раздел 1 ПМ 07 Раздел 1. Обслуживание цифровых систем коммутации, передачи сигналов и проводного вещания, бесперебойного и резервного электропитания

МДК.03.01. Теоретические основы организации бесперебойного и резервного электропитания оборудования электросвязи и проводного вещания

Учебная практика

Производственная практика (по профилю специальности)

Объем модуля и виды работы:

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности)** часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1-3.4	Раздел 1. Обслуживание цифровых систем коммутации, передачи сигналов и проводного вещания, бесперебойного и резервного электропитания	231	154	54	-	77	-	-	-
	Учебная практика	36						36	-
	Производственная практика	108						108	-
<b>Всего:</b>		<b>375</b>	<b>154</b>	<b>54</b>	<b>-</b>	<b>77</b>	<b>-</b>	<b>144</b>	<b>-</b>

## **5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

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

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся применяются:

- входной контроль;
- текущий контроль;
- рубежный контроль;
- итоговый контроль.

Правила участия в контролируемых мероприятиях и критерии оценивания достижений обучающихся определяются Положением о контроле и оценке достижений обучающихся.

#### **Входной контроль**

Назначение входного контроля состоит в определении способностей обучающегося и его готовности к восприятию и освоению учебного материала. Входной контроль, предваряющий обучение, проводится в форме *тестирования*.

#### **Текущий контроль**

Текущий контроль результатов подготовки осуществляется преподавателем и/или обучающимся в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных домашних заданий или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о:

- выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности;
- правильности выполнения требуемых действий;
- соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала;
- формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (автоматизированности, быстроты выполнения и др.) и т.д.

#### **Рубежный контроль**

Рубежный (внутрисеместровый) контроль достижений обучающихся базируется на модульном принципе организации обучения по разделам учебной дисциплины. Рубежный контроль проводится независимой комиссией, состоящей из ведущего занятия преподавателя, специалистов структурных подразделений образовательного учреждения. Результаты рубежного контроля используются для оценки достижений обучающихся, определения рейтинга обучающегося в соответствии с принятой рейтинговой системой, и коррекции процесса обучения (самообучения).

#### **Итоговый контроль**

Итоговый контроль результатов подготовки обучающихся осуществляется комиссией в форме зачетов и/или экзаменов, назначаемой, с участием ведущего (их) преподавателя (ей).

### **5.2. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы**

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

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются образовательным учреждением на основании порядка проведения государственной (итоговой) аттестации выпускников по программам СПО, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, определенного в соответствии со статьей 15 Закона Российской Федерации «Об

образовании» от 10 июля 1992 г. № 3266-1.

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

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.