

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ СВЯЗИ И ИНФОРМАТИКИ»**

Согласовано с работодателем:
Руководитель направления эксплуатации
Транспортных сетей Ростовского филиала
ПАО «Ростелеком»

 Морозов Д.В.

«31» августа 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ РО «РКСИ»

С.Н. Горбунов



Введена в действие приказом ГБПОУ РО «РКСИ»
от « 31 » августа 2020 г. № 114-0В

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы
(базовая подготовка)**

Квалификация Техник

Нормативный срок освоения ППСЗ:
основное общее образование – 3 года 6 месяцев

г. Ростов-на-Дону
2020 г.

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 28 июля 2014 г. N 811 (Зарегистрировано в Минюсте России 19 августа 2014 г. N 33637), укрупненной группы специальностей 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Ростовский-на-Дону колледж связи и информатики»

Разработчики:

Заместитель директора по УиНМР



Подцатова И.В.

Председатель ЦК



Морозов Д.В.

Зав. методическим кабинетом



Чепурная Е.Г.

Преподаватель



Ермолина Л.В.

Структура основной профессиональной образовательной программы

1.	Общие положения	стр.
1.1.	Общие положения	5
1.2.	Нормативные документы для разработки ППСЗ	5
1.3.	Общая характеристика ППСЗ	6
1.3.1.	Цель (миссия) ППСЗ	6
1.3.2.	Срок освоения ППСЗ	7
1.3.3.	Трудоемкость ППСЗ	7
1.3.4.	Особенности ППСЗ	7
1.3.5.	Требования к абитуриентам	9
	1.3.6 Акт согласования вариативной части ППСЗ	9
2.	Характеристика профессиональной деятельности выпускника	33
2.1.	Область профессиональной деятельности	33
2.2.	Объекты профессиональной деятельности	33
3.	Требования к результатам освоения ППСЗ	33
3.1.	Общие компетенции	33
3.2.	Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции	34
3.3.	Результаты освоения ППСЗ	35
4.	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса	35
4.1.	Рабочий учебный план	35
4.2.	Календарный учебный график	37
4.3.	Общая характеристика рабочих программ дисциплин	38
4.4.	Общая характеристика программ профессиональных модулей и преддипломной практики.	39
4.5.	Общая характеристика учебной и производственной практики	41
4.6.	Рабочие программы дисциплин	43
4.7.	Программы учебной и производственной практик	162
5.	Контроль и оценка результатов освоения ППСЗ	178
5.1.	Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций	178
5.2.	Требования к выпускным квалификационным работам	179
5.3.	Организация государственной (итоговой) аттестации выпускников	180
6.	План воспитательной работы	181
6.1.	Общие положения	181
6.2.	Основные принципы формирования общих компетенций	184
6.3.	Составляющие организационно-методического обеспечения социокультурной среды колледжа	185
7.	Ресурсное обеспечение ППСЗ	188
7.1.	Кадровое обеспечение	188
7.2.	Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса	188
7.3.	Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	1190
8.	Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ППСЗ	191
8.1.	Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестаций	191

	8.2.	Государственная итоговая аттестация выпускников (ГИА)	192
--	------	---	-----

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы», укрупненной группы 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи, реализуется по программе базовой подготовки на базе государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Ростовской области «Ростовский-на-Дону колледж информатизации и управления» (далее по тексту - колледж).

ППССЗ представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы, форм аттестации.

ППССЗ разработана и утверждена колледжем самостоятельно, рассмотрена на заседании Педагогического совета колледжа (протокол № 1 от 31.08.2020), согласована с работодателем в лице Морозова Д.В., руководителем направления эксплуатации транспортных сетей, Ростовского филиала ПАО «Ростелеком», с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки от 28 июля 2014 г. N 811 (Зарегистрировано в Минюсте России 19 августа 2014 г. N 33637), укрупненной группы специальностей 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи.

ППССЗ ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программы производственной (преддипломной) практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

ППССЗ по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» сети ежегодно обновляется (в вариативной части состава дисциплин и профессиональных модулей, установленных в рабочем учебном плане, и (или) содержания рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей, программ учебной и производственной практик, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии) с учетом запросов работодателей, особенностей развития социальной сферы г.Ростова-на-Дону и Ростовской области, развития науки, культуры, экономики, техники и технологий отрасли. Обучение по образовательной программе ведется на государственном языке - русском языке.

1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ СПО по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы»

Нормативно - правовую базу разработки ППССЗ программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» (базовый уровень подготовки) составляют следующие документы:

- Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. №273 ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» (базовый уровень подготовки) среднего профессионального образования утвержденный приказом Министерства образования и

науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. № 812;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464 (с изменениями);

– приказ Минпросвещения России от 28.08.2020 № 441 "О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 14.06.2013 г. № 464";

– Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 885/390, об утверждении «Положения о практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Минобрнауки России от 07.06.2017 года № 506 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2004г. № 1089»;

– Письмо Минпросвещения РФ от 20.07.2020 г. № 05-772 «О направлении инструктивно-методического письма по организации применения современных методик и программ преподавания по общеобразовательным дисциплинам в системе среднего профессионального образования, учитывающих образовательные потребности обучающихся образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования».

– Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 июня 2017 года № ТС-194/08 «Об организации изучения учебного предмета «Астрономия как обязательного для изучения на уровне среднего общего образования»;

– Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 августа 2015 г. № АК-2563/05 «О методических рекомендациях по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ»;

– Приказа Минобрнауки РФ от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 января 2014 г. № 74 и от 17 ноября 2017 г. № 1138).

– Уставом государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Ростовской области «Ростовский-на-Дону колледж связи и информатики»;

– Локальные акты ГБПОУ РО «РКСИ», регламентирующие образовательный процесс.

1.3. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы».

1.3.1. Цель ППССЗ по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» (базовый уровень подготовки).

ППССЗ имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, формирование общих и профессиональных компетенций, получение квалификации в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» от 28 июля 2014 г. N 811 с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей, конкретизации конечных результатов обучения в виде компетенций, умений и знаний, приобретаемого практического опыта.

Целью ППССЗ по направлению подготовки в области обучения является формирование у студентов качеств, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть востребованным на рынке труда.

Целью ППССЗ в области развития личностных качеств выпускников является развитие у обучающихся общих компетенций, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели.

ППССЗ ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практико-ориентированных знаний выпускника;
- формирование потребности к постоянному развитию, саморазвитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования.

1.3.2. Срок освоения ППССЗ

Нормативные сроки освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования базовой подготовки специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приведены в таблице.

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Нормативный срок освоения СПО по ППССЗ базовой подготовки при очной форме получения образования
основное общее образование	Техник	3 года 6 месяцев

Перечень профессий, должностей служащих, осваиваемых в рамках ППССЗ – 12624 Кабельщик-спайщик.

1.3.3. Трудоемкость ППССЗ

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения составляет 182 недели, в том числе:

Обучение по учебным циклам	117нед.
Учебная практика	16 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	7нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	32нед.
Итого	182нед.

1.3.4. Особенности ППССЗ

Объем обязательной учебной нагрузки составляет 36 часов в неделю; максимальный - 54 часа в неделю, включающий в себя все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.

В соответствии с Федеральным законом от 02.12.2019г. № 403-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные

законодательные акты Российской Федерации», приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 885 и Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 года (далее – приказ № 885/390) освоение основной профессиональной образовательной программы предусматривает проведение практики обучающихся, как компонента образовательной программы. Образовательная деятельность при освоении ОПОП или отдельных компонентов этой программы организуется Колледжем в форме практической подготовки.

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности, осуществляется при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление развитие практических навыков и компетенций по профилю реализуемой образовательной программы.

При реализации ППССЗ по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы», практическая подготовка организуется:

- 1) непосредственно в Колледже в учебных кабинетах (лабораториях), предназначенных для проведения учебных занятий, в том числе практической подготовки;
- 2) в организациях, осуществляющих деятельность по профилю реализуемой образовательной программы, в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки (производственная практика), на основании договора между Колледжем и профильной организацией.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется в колледже при реализации 3-х принципов:

- это форма реализации образовательной программы, непосредственно ориентированная на будущую профессиональную деятельность обучающихся;
- организуется в учебных кабинетах или лабораториях (информационно-коммуникационных сетей связи, систем мобильной связи, направляющих систем электросвязи, мастерских: электромонтажных, компьютерных) при проведении практических занятий и учебной практики, а также в специально оборудованных помещениях, на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между Колледжем и организацией, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы (далее по тексту – профильная организация) при реализации производственной (по профилю специальности и преддипломной) практики. Сведения о такой организации, содержатся в Едином государственном реестре юридических лиц, а также в договоре о практической подготовке обучающихся;
- оценка результатов освоения образовательной программы (ее отдельных частей) в форме практической подготовки осуществляется в ходе текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, проводимой по итогам освоения соответствующих дисциплин и модулей предусмотренных образовательной программой.

Образовательная деятельность в колледже осуществляется в том числе в форме практической подготовки:

организуется путем проведения практических и лабораторных занятий (в некоторых случаях задания «копируют» элементы процессов, применяемых на производстве или организации при осуществлении технической эксплуатации многоканальных телекоммуникационных систем и сетей электросвязи, всех видов практики и иных аналогичных видов учебной деятельности;

предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к производственным.

Практическая подготовка при реализации основной образовательной программы по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы», направлена

на совершенствование модели практикоориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена путем расширения компонентов образовательной программы, предусматривающих моделирование условий, связанных непосредственно с будущей профессиональной деятельностью, для обеспечения условий получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификации – Техник.

1.3.5. Требования к абитуриентам

Лица, имеющие аттестат основного общего образования или среднего общего образования и желающие освоить программу среднего профессионального образования, зачисляются без вступительных испытаний в соответствии с планом приема на общедоступной основе (часть 4 статья 111 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»).

Абитуриент должен иметь документ об образовании государственного образца, а также представить иные документы, перечень которых приводится в Правилах приема граждан в ГБПОУ РО «РКСИ».

1.3.6 Акт согласования вариативной части ППССЗ

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ СВЯЗИ И ИНФОРМАТИКИ»**

РАССМОТРЕНО
на заседании Педагогического совета
протокол № 1 от «31» августа 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ РО «РКСИ»
С.Н. Горбунов



Введена в действие приказом ГБПОУ РО «РКСИ»
от «31» августа 2020 г. № 114-08

**АКТ СОГЛАСОВАНИЯ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ
ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ ППСЗ
по специальности 11.02.09
«Многоканальные телекоммуникационные
системы" (базовая подготовка)**

Квалификация Техник

Нормативный срок освоения ППСЗ:
основное общее образование – 3 года 6 месяцев

Согласовано с работодателем:
Руководитель направления эксплуатации
транспортных сетей Ростовского филиала
ПАО «Ростелеком»


Морозов Д.В.
«31» августа 2020 г.

г. Ростов-на-Дону
2020 г.

**Акт согласования вариативной части программы
подготовки специалистов среднего звена
по специальности 11.02.09**

**«Многоканальные телекоммуникационные
системы»**

(базовая подготовка) очная форма обучения

Квалификация: техник

Нормативный срок освоения ППССЗ:

основное общее образование - 3 года 6 месяцев

Государственное бюджетное профессионального образовательное учреждение ростовской области «Ростовский-на-Дону колледж связи и информатики» в лице директора **Горбунов Сергей Николаевич** согласовывает содержание вариативной части программы подготовки специалистов среднего звена на базе основного общего образования по специальности 11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы (базовая подготовка) прием 2020 года с представлением Руководитель направления эксплуатации транспортных сетей Ростовского филиала ПАО «Ростелеком» Морозов Д.В.

Сведения об организациях			
Наименование организации	Адрес	Телефон	Руководитель (директор)
ГБПОУ РО «РКСИ»	Тургеневская 10/6, Ростов-на-Дону, 344082	(863) 206-88- 88, 267-58-26	Горбунов Сергей Николаевич
Руководитель направления эксплуатации транспортных сетей Ростовского филиала ПАО «Ростелеком»	344006, г. Ростов-на- Дону, пр. Ворошиловский, 28	(863)240-34-60	Морозов Денис Викторович

Документация, представленная для согласования:

- 1) Учебный план по специальности 11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы (базовая подготовка);
- 2) Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Общая характеристика подготовки по специальности 11.02.09

«Многоканальные телекоммуникационные системы» (базовая подготовка)

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Нормативный срок освоения СПО ППССЗ базовой подготовки при очной форме получения образования
Основное общее образование	техник	3 года 6 месяцев

Область профессиональной деятельности:

- техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем и сетей электросвязи.

Основные виды деятельности выпускников (квалификация: техник):

- техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем;
- техническая эксплуатация сетей электросвязи;
- обеспечение информационной безопасности многоканальных телекоммуникационных систем и сетей электросвязи;
- участие в организации производственной деятельности структурного подразделения организации;

- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к настоящему ФГОС СПО).

Требования к результатам освоения ППССЗ

Общие компетенции

Код компетенции	Содержание
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

Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

Техник должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций
1. Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем.	ПК 1.1.	Выполнять монтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных кабельных устройств.
	ПК 1.2.	Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, мониторинг и диагностику цифровых и волоконно-оптических систем передачи.
	ПК 1.3.	Устранять аварии и повреждения оборудования многоканальных телекоммуникационных систем, выбирать методы восстановления его работоспособности.
	ПК 1.4.	Проводить измерения параметров цифровых каналов, трактов, анализировать результаты измерений
	ПК 1.5.	Проводить мониторинг и диагностику цифровых систем коммутации.

2. Техническая эксплуатация сетей электросвязи.	ПК 2.1.	Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей
	ПК 2.2.	Инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи.
	ПК 2.3.	Производить администрирование сетевого оборудования.
	ПК 2.4.	Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа
	ПК 2.5.	Осуществлять работы с сетевыми протоколами.
	ПК 2.6.	Обеспечивать работоспособность оборудования мультисервисных сетей
3. Обеспечение информационной безопасности многоканальных телекоммуникационных систем и сетей электросвязи.	ПК 3.1.	Использовать программно-аппаратные средства защиты информации в системах радиосвязи и вещания
	ПК 3.2.	Применять системы анализа защищенности для обнаружения уязвимостей в сетевой инфраструктуре, давать рекомендации по их устранению.
	ПК 3.3.	Обеспечивать безопасное администрирование сетей вещания
4. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения организации.	ПК 4.1.	Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.
	ПК 4.2.	Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.
	ПК 4.3.	Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения
5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 12624 Кабельщик-спайщик.		ПК 1.1 Выполнять монтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных кабельных устройств.

ОБОСНОВАНИЕ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ ППССЗ

Распределение вариативной части ППССЗ по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» (базовая подготовка) подготовки осуществлено в соответствии с потребностями работодателей, путем согласования с представителями работодателей - предприятиями (организациями) заказчиками специалистов среднего профессионального образования.

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» базовой подготовки, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 28 июля 2014 г. N 812 (Зарегистрировано в Минюсте России 19 августа 2014 г. N 33637) укрупненная группа 11.00.00 «Электроника, радиотехника и системы связи» распределение вариативной части осуществлено в следующем объеме часов:

Индекс учебных циклов	Наименование учебных циклов	Объем образовательной программы в академических часах
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	256
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	87
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	372
ПМ.00	Профессиональные модули	581
ИТОГО:		1296

Обязательная часть ОПОП по циклам составляет 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30%) распределена в соответствии с потребностями работодателей и направлена на увеличение объема:

ПМ.01 Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем		
МДК.01.02	Технология монтажа и обслуживания цифровых и волоконнооптических систем передачи	19
МДК.01.04	Технология монтажа и обслуживания направляющих систем на оптических кабелях	45
МДК.01.05	Технология монтажа и обслуживания структурированных кабельных систем	45
МДК.01.06	Теоретические основы и методика использования систем сигнализации	62
МДК.01.07	Технология монтажа и технической эксплуатации xDSL	67
МДК.01.08	Технология монтажа и технической эксплуатации оборудования спектрального уплотнения	66
ПМ.02 Техническая эксплуатация сетей электросвязи		
МДК.02.01	Технология монтажа и обслуживания компьютерных сетей	35
МДК.02.04	Технология монтажа и обслуживания мультисервисных сетей.	107
МДК.02.05	Сетевой специалист Cisco по безопасности.	81
МДК.02.06	Технология монтажа и обслуживания маршрутизирующих сетей Cisco.	49
ПМ.04 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения организации		
МДК.04.03	Основы предпринимательской деятельности	37
Дисциплины общего гуманитарного и социально-экономического цикла		
ОГСЭ.01	Основы философии	10
ОГСЭ.02	История	10
ОГСЭ.03	Иностранный язык	55
ОГСЭ.04	Физическая культура	46
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи	72
ОГСЭ.06	Социальная психология	31
Дисциплины математического и общего естественнонаучного цикла		
ЕН.03	Теория вероятности и математическая статистика	87
Новые дисциплины общепрофессионального цикла		
ОП.09	Охрана труда на предприятиях связи	69
ОП.10	Стандарты и проектная документация	106
ОП.11	Электроматериаловедение	69
ОП.12	Основы оптоэлектроники	59
ОП.13	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	69

Вариативная часть ППСЗ 1296 часов распределена на овладение обучающимися дополнительными знаниями, умениями и навыками путем расширения содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей обязательной части и введения новых дисциплин и междисциплинарных курсов:

Таблица № 1

Индекс УД	Название учебной дисциплины	Код ОК и ПК	Умения	Знания
1	2	3	4	5
ОП.09	Охрана труда на предприятиях связи	ОК 3 ОК 4 ОК 5 ПК 1.1 ПК 2.4	проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; использовать экибиозащитную технику; организовывать мероприятия по охране труда и техники безопасности в процессе эксплуатации телекоммуникационных систем.	травмирующие и вредные факторы в отрасли связи; особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятиях связи.
ОП.10	Стандарты и проектная документация	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 2.4	оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; читать чертежи и схемы.	требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем; основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации.
ОП.11	Электроматериаловедение	ОК 07 ОК 08 ПК 1.4	пользоваться учебной, технической, справочной литературой и интернет ресурсами; оформлять текстовые и графические материалы в соответствии с действующей нормативной базой. различать электротехнические материалы по физико-химическим, электрическим, механическим, влажностным свойствам; подбирать электротехнические материалы по их назначению и условиям эксплуатации; применять материалы при выполнении работ;	проводниковые материалы, применение их в производстве электронных компонентов и кабельных изделий; полупроводниковые материалы, основные их свойства и применение в производстве полупроводниковых приборов и интегральных микросхем; диэлектрические материалы, применяемые в производстве электронных компонентов и радиоэлектронной аппаратуры; основные свойства магнитных материалов применяемых в производстве индуктивных элементов радиоэлектронной аппаратуры.
ОП.12	Основы оптоэлектроники	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 08 ПК1.5	измерять различные энергетические и световые величины; пользоваться основными формулами для оценок параметров приборов, используемых в оптоэлектронике, физических явлений, рассмотренных в курсе, проводить соответствующие измерения и расчеты;	физические законы, явления и процессы, лежащие в основе работы оптических приборов и волоконно-оптических линий связи; базовые принципы построения оптоэлектронной аппаратуры; работу, параметры и основные характеристики

			<p>владеть навыками поиска, проводить компьютерное пользоваться справочными данными по оптоэлектронным, волоконно-оптическим компонентам и приборам при проектировании инфокоммуникационных систем и сетей.</p>	<p>современных источников и приемников оптического излучения и волоконно-оптических линий связи. основы физики формирования электрических и оптических свойств твердых тел, физики взаимодействия света со средой и основы нелинейной оптики в приложении к оптическим направляющим структурам; основы технологии производства оптоэлектронных компонентов, оптических волокон и волноводных элементов; устройство, принципы работы и характеристики оптоэлектронных и волоконно-оптических приборов.</p>
ОП.13	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 01 ОК 02 ОК 03	<p>защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; применять нормы гражданского, гражданско-правового и трудового права; применять знания по дисциплине для процесса освоения основной профессиональной программы по специальности; использовать эффективные технологии поиска информации, в т. ч. в глобальной сети Internet</p>	<p>законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; права и обязанности в сфере профессиональной деятельности; о роли и месте дисциплины в системе профессионального образования; признаки предпринимательской деятельности; виды субъектов предпринимательской деятельности; виды и формы собственности по российскому законодательству; понятие и признаки юридического лица; порядок создания и прекращения деятельности юридических лиц, способ реорганизации и банкротства юридических лиц; виды экономических споров, претензионный (досудебный) порядок рассмотрения споров, сроки исковой давности; основные виды источников трудового права, понятие занятости, понятие безработного, права и обязанности безработного и трудоустраиваемого</p>

				<p>гражданина;</p> <p>понятие трудового договора, перечень документов, предъявляемых при поступлении на работу, основания прекращения трудового договора;</p> <p>понятие рабочего времени, его виды, понятие времени отдыха, виды отпусков и порядок их предоставления;</p> <p>понятие трудовой дисциплины, дисциплинарной ответственности, ее виды, понятие материальной ответственности ее виды;</p> <p>понятие трудового спора, виды трудовых споров, порядок разрешения их, виды социальной помощи;</p> <p>субъекты административного права, виды и порядок наложения административных взысканий;</p>
ЕН.03	Теория вероятности и математическая статистика	ОК 01 ОК 05 ОК 08	<p>Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;</p> <p>Пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач.</p>	<p>основные понятия комбинаторики;</p> <p>основы теории вероятностей и математической статистики;</p>
ОГСЭ.01	Основы философии	ОК 01 ОК 06 ОК 07	<p>Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основа формирования культуры гражданина и будущего специалиста;</p> <p>Быть способным взаимодействовать и общаться с людьми, устанавливать психологические контакты с учетом межкультурных, этнических и религиозных различий;</p> <p>-Логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение рассматриваемых проблем;</p> <p>-Осуществлять поиск информации в источниках разного типа для профессионального и личного развития;</p> <p>Реализовать свои философские знания в профессиональной деятельности. Вести дискуссию, полемику, диалог.</p>	<p>Основные категории и понятия философии;</p> <p>Роль философии в жизни человека и общества;</p> <p>Основы философского учения о бытии;</p> <p>Сущность процесса познания;</p> <p>Основы научной, философской и религиозной картин мира;</p> <p>Об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</p> <p>О социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий</p>
ОГСЭ.02	История	ОК 01 ОК 02 ОК 09	<p>Ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире;</p>	<p>основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков;</p> <p>сущность и причины</p>

				<p>локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;</p> <p>основные процессы (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</p> <p>значение ООН, НАТО, ЕС и других организаций, и основные направления их деятельности;</p> <p>сведения о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</p> <p>содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.</p>
ОГСЭ.03	Иностранный язык	ОК 01 ОК 02 ОК 03	<p>общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</p> <p>использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни;</p> <p>переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</p> <p>самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.</p>	<p>лексический минимум (1200-1400 лексических единиц);</p> <p>грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.</p>
ОГСЭ.04	Физическая культура	ОК 02 ОК 03 ОК 06	<p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p>	<p>о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>основы здорового образа жизни</p>
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи	ОК 01 ОК 02 ОК 05	<p>различать основные функции и формы существования языка; отличать книжную речь от разговорной; выявлять основные единицы языка.</p> <p>различать функциональные стили речи, находить их отличительные признаки, делать стилистический анализ текста, создавать тексты различных стилей речи в жанрах, соответствующих требованиям профессиональной подготовки студентов.</p> <p>правильно строить монологические тексты на разные темы в</p>	<p>Основные этикетно-речевые формулы для эффективного общения;</p> <p>навыки ведения деловых переговоров, полемики; тактические приёмы ведения спора и т.д.</p> <p>основные нормы русского языка, особенности их существования и использования, их варианты и изменения.</p> <p>Особенности построения деловой документации</p> <p>Риторические приемы и</p>

			соответствии с коммуникативными намерениями говорящего и ситуацией общения; -участвовать в диалогических и полилогических ситуациях общения, устанавливать речевой контакт, обмениваться информацией с другими членами языкового коллектива, связанными с говорящим различными социальными отношениями.	принципы построения публичной речи. Способы привлечения внимания, доказательства и опровержения. Правила оформления документов. Речевой этикет в документе
ОГСЭ.06	Социальная психология	ОК 01 ОК 06	Ориентироваться в наиболее общих социально-политических процессах и явлениях. Разбираться в проблемах социально-политической структуры общества. Понимать функционирование политической власти и государства. Разбираться в процессах социализации, социальных взаимодействий и мирового сообщества.	Основные категории и понятия социологии и политологии. Роль социологии и политологии в жизни общества и человека. Основы взаимодействия индивида и общества. Сущность процесса социализации и интеграции личности в общество. Основы функционирования политической власти и государства, социальных институтов общества, основы условий формирования личности. Социально-политические проблемы развития общества

Таблица № 2

Индекс ПМ	Название ПМ	Код и наименование видов деятельности и ПК	Код и наименование ОК	Практический опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5	6	7
ПМ.01 Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем						
МДК.01.02	Технология монтажа и обслуживания цифровых и волоконно-оптических систем передачи	ПК1.1 Выполнять монтаж и техническое обслуживание обслуживаемых кабелей связи и оконечных кабельных устройств. ПК1.2 Выполнять монтаж, первичную установку, мониторинг и диагностику цифровых	ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	планирования реализации проекта, с учетом внедрения новых телекоммуникационных технологий; мониторинга работоспособности оборудования телекоммуникационных систем; линий абонентского доступа; устранения повреждений на оборудовании и линиях абонентского	выполнять монтаж, первичную установку и настройку оборудования в соответствии с руководством по эксплуатации оборудования цифровых и волоконно-оптических систем передачи; анализировать правильность установки и конфигурирование оборудования в соответствии с условиями эксплуатации; осуществлять мониторинг	назначение, основные технические данные, состав оборудования и структурные схемы оборудования цифровых и волоконно-оптических систем передачи; методику осуществления первичной установки и настройки оборудования; виды и назначение информационных и аварийных сигналов;

Индекс ПМ	Название ПМ	Код и наименование видов деятельности и ПК	Код и наименование ОК	Практический опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5	6	7
		и волоконно-оптических систем передачи. ПК1.4 Проводить измерения параметров цифровых каналов, трактов, анализировать результаты измерений ПК1.5 Проводить мониторинг и диагностику цифровых систем коммутации.	ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	доступа; монтажа и испытания электрических и оптических кабелей, оконечных кабельных устройств связи; технического обслуживания линейных сооружений связи;	оборудования цифровых и волоконно-оптических систем передачи; определять состояние оборудования, восстанавливать его работоспособность; оформлять техническую документацию, заполнять соответствующие формы; выбирать измерительные приборы и осуществлять измерение параметров цифровых каналов и трактов; анализировать результаты измерений; пользоваться проектной и технической документацией;	стандарты и протоколы информационных сигналов, виды сигнализации, назначение интерфейсов; принципы технического обслуживания, программное обеспечение оборудования; алгоритмы поиска и устранения неисправностей; параметры цифровых каналов, трактов, назначение и виды измерительных приборов; методику измерений, правила эксплуатации измерительных приборов; нормы и параметры цифровых каналов и трактов, нормативную документацию, алгоритмы поиска и устранения неисправностей.
МДК.01.04	Технология монтажа и обслуживания направляющих систем на оптических кабелях	ПК.1.1 Выполнять монтаж и техническое обслуживание обслуживаемых кабелей связи и оконечных кабельных устройств. ПК 1.2 Выполнять монтаж,	ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности ОК.6 Работать в коллективе и команде,	прокладывания кабельных линий в земляных траншеях, воздухе, каналах, блоках, туннелях, по внутренним и наружным поверхностям строительных конструкций, по эстакадам, на лотках и тросах;	укладывать кабели напряжением до 1 КВ в различных сооружениях и условиях; выполнять соединение кабелей; производить монтаж осветительных шинопроводов; производить выбор типа кабеля по условиям работы; использовать	- технологию прокладки кабельных линий различных видов; назначение и правила использования инструментов и приспособлений для производства кабельных работ; назначение и

Индекс ПМ	Название ПМ	Код и наименование видов деятельности и ПК	Код и наименование ОК	Практический опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5	6	7
		<p>первичную установку, мониторинг и диагностику цифровых и волоконно-оптических систем передачи.</p> <p>ПК 1.3 Устранять аварии и повреждения оборудования многоканальных телекоммуникационных систем, выбирать методы восстановления его работоспособности.</p> <p>ПК 1.4 Проводить измерения параметров цифровых каналов, трактов, анализировать результаты измерений</p>	<p>эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>обнаружения, демонтажа и ремонта поврежденных участков кабельной линии; участия в приемосдаточных испытаниях, монтажа кабельной линии, измерении параметров и оценки качества монтажных работ.</p>	<p>электромонтажные схемы; обнаруживать место повреждения кабеля; демонтировать поврежденный участок кабеля и производить его замену; пользоваться приборами для обнаружения мест повреждения кабеля; пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонта кабеля.</p>	<p>свойства материалов, используемых при монтаже кабельных линий; технологию монтажа осветительных шинопроводов; методы и технические средства обнаружения мест повреждения кабеля; правила и технологию демонтажа поврежденного участка кабеля, критерии оценки качества монтажа кабельной линии; методы и технические средства испытаний кабеля; методы и технические средства измерения электрических характеристик кабеля; нормативные значения параметров кабеля; состав и порядок оформления документации на приемку кабельной линии после монтажа; правила техники безопасности при монтаже кабельных</p>

Индекс ПМ	Название ПМ	Код и наименование видов деятельности и ПК	Код и наименование ОК	Практический опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5	6	7
						линий.
МДК.01.04	Технология монтажа и обслуживания направляющих систем на оптических кабелях	<p>ПК1.1 Выполнять монтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных кабельных устройств.</p> <p>ПК1.2 Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, мониторинг и диагностику цифровых и волоконно-оптических систем передачи.</p> <p>ПК1.3 Устранять аварии и повреждение оборудования многоканальных телекоммуникационных систем, выбирать методы восстановления его работоспособности.</p>	<p>ОК.03 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК.05 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК.09 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>прокладывания кабельных линий в земляных траншеях, воздухе, каналах, блоках, туннелях, по внутренним и наружным поверхностям строительных конструкций, по эстакадам, на лотках и тросах;</p> <p>- обнаружения, демонтажа и ремонта поврежденных участков кабельной линии;</p> <p>- участия в приемосдаточных испытаниях, монтажа кабельной линии, измерении параметров и оценки качества монтажных работ.</p>	<p>укладывать кабели напряжением до 1 КВ в различных сооружениях и условиях;</p> <p>выполнять соединение кабелей;</p> <p>производить монтаж осветительных шинопроводов</p> <p>производить выбор типа кабеля по условиям работы</p> <p>использовать электромонтажные схемы;</p> <p>обнаруживать место повреждения кабеля;</p> <p>демонтировать поврежденный участок кабеля и производить его замену;</p> <p>пользоваться приборами для обнаружения мест повреждения кабеля;</p> <p>пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонта</p>	<p>технологии прокладки кабельных линий различных видов;</p> <p>назначение и правила использования инструментов и приспособлений для производства кабельных работ;</p> <p>назначение и свойства материалов, используемых при монтаже кабельных линий;</p> <p>технологии монтажа осветительных шинопроводов;</p> <p>методы и технические средства обнаружения мест повреждения кабеля;</p> <p>правила и технологии монтажа поврежденного участка кабеля, критерии оценки качества монтажа кабельной линии;</p> <p>методы и технические средства испытаний кабеля;</p> <p>методы и технические средства измерения электрических характеристик кабеля;</p>

Индекс ПМ	Название ПМ	Код и наименование видов деятельности и ПК	Код и наименование ОК	Практический опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5	6	7
						нормативные значения параметров кабеля; состав и порядок оформления документации на приемку кабельной линии после монтажа; правила техники безопасности при монтаже кабельных линий.
МДК.01.05	Технология монтажа и обслуживания структурированных кабельных систем	ПК1.1 Выполнять монтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных кабельных устройств. ПК1.2 Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, мониторинг и диагностику цифровых и волоконно-оптических систем передачи. ПК1.5 Проводить мониторинг и диагностику цифровых систем коммутации	ОК.03Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК.05 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности ОК.09 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	выполнять монтаж кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами. выполнять демонтаж кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами, осуществлять техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами. выполнять монтаж компьютерных сетей в соответствии с	объяснять физическое назначение элементов линейного тракта структурированной кабельной системы; применять на практике положения по проектированию структурированных кабельных систем; применять средства ускорения проектирования структурированных кабельных систем; использовать основные возможности оптимизации структурированных кабельных систем; осуществлять грамотный выбор структуры структурированных кабельных систем применительно к объекту конкретного класса; осуществлять грамотный выбор типа среды передачи и класса	принципы построения структурированных кабельных систем, топологию и компонентный состав линейного тракта СКС; принципы взаимодействия структурированных кабельных систем с сетями общего пользования; основные научно-технические проблемы, перспективы и научные направления развития структурированных кабельных систем; основы передачи информации по симметричным и волоконно-оптическим трактам структурированных кабельных систем; основные

Индекс ПМ	Название ПМ	Код и наименование видов деятельности и ПК	Код и наименование ОК	Практический опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5	6	7
				действующими отраслевыми стандартами, выполнять первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	кабельных линий на различных уровнях структурированных кабельных систем; выполнять расчеты параметров кабельных трактов СКС; применять на практике методы измерения основных параметров медных и волоконно-оптических трактов СКС; применять на практике методы инсталляции структурированных кабельных систем, построенных на симметричных и волоконно-оптических кабелях.	положения и методы проектирования структурированных кабельных систем, а также методы и способы контроля их параметров; архитектуру структурированных кабельных систем; классификацию, конструкции и типы медных кабелей парной скрутки и оптических кабелей СКС; основные методы расчета параметров медных и волоконно-оптических трактов структурированных кабельных систем.

Индекс ПМ	Название ПМ	Код и наименование видов деятельности и ПК	Код и наименование ОК	Практический опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5	6	7
МДК.01.06	Теоретические основы и методика использования систем сигнализации	ПК2.1 Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей ПК2.2 Инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации и услуг связи. ПК2.3 Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа	ОК.05 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности ОК0.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	проведения компьютерного моделирования; обработки и представления полученных результатов исследования; библиографической работы, с привлечением современных информационных технологий; анализа научной информации. проведения компьютерного моделирования; обработки и представления полученных результатов исследования; выбора технических средств общего применения из выпускаемых серийно в соответствии с задачами исследований.		
МДК.01.07	Технология монтажа и технической эксплуатации xDSL	ПК1.5 Проводить мониторинг и диагностику цифровых систем коммутации ПК2.5 Осуществлять работы с сетевыми протоколами. ПК2.6 Обеспечивать работоспособность оборудования	ОК.03 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК.05 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	осуществлять обоснованный и целесообразный выбор материалов, инструмента и приборов для строительства, монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи; осуществлять работы по строительству волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи	осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии; осуществлять монтаж беспроводной сети и оборудования локальных сетей различной топологии; осуществлять диагностику работы локальной сети; подключать сервера, рабочие станции, принтеры и другое сетевое	общие сведения о локальных компьютерных сетях, их назначении и области использования; топологию локальных сетей, физическую структуру, способы соединения компьютеров в сеть, виды интерфейсов, кабелей и коннекторов; виды инструментов,

Индекс ПМ	Название ПМ	Код и наименование видов деятельности и ПК	Код и наименование ОК	Практический опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5	6	7
		мультисервисных сетей	ОК.09 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- осуществлять монтаж волоконно-оптических и медно-жильных кабелей связи; - проводить монтаж городских телефонных кабелей емкостью более 600 пар, междугородных кабелей и кабелей, уплотненных системами передачи; проводить аргументированный и целесообразный выбор материалов, инструментов и приборов для эксплуатации и технического обслуживания волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи - проводить измерения и осуществлять прозвонку на волоконно-оптических и медно-жильных линиях связи; - проводить эксплуатационное техническое обслуживание всех типов междугородных кабелей и кабелей городской и сельской телефонной сети	оборудование к локальной сети; выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования; обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети осуществлять системное администрирование локальных сетей; вести отчетную и техническую документацию;	используемых для монтажа и диагностики кабельных систем компьютерных сетей; состав аппаратных ресурсов локальных сетей; виды активного и пассивного сетевого оборудования; логическую организацию сети; протоколы передачи данных в локальных компьютерных сетях; программное обеспечение для доступа к локальной сети; программное обеспечение для мониторинга и управления локальной сетью
МДК.01.08	Технология	ПК2.1 Выполнять	ОК.05 Использовать	- осуществлять работы по	особенности организации	составлять дефектную

Индекс ПМ	Название ПМ	Код и наименование видов деятельности и ПК	Код и наименование ОК	Практический опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5	6	7
	монтажа и технической эксплуатации оборудования спектра уплотнения	монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей ПК2.3 Производить администрирование сетевого оборудования. ПК2.4 Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа	Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности ОК0.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	строительству волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи - осуществлять монтаж волоконно-оптических и медно-жильных кабелей связи; - проводить монтаж городских телефонных кабелей емкостью более 600 пар, междугородних кабелей и кабелей, уплотненных системами передачи; проводить аргументированный и целесообразный выбор материалов, инструментов и приборов для эксплуатации и технического обслуживания волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи	технического обслуживания и ремонта технологического оборудования в специализированной отрасли производства; - структуру ремонтной службы специализированной отрасли производств и ремонтной базы предприятия; - правила технического обслуживания и технологии ремонта оборудования объектов специализированного производства; - отраслевые нормативы и правила, технические условия на ремонт оборудования объектов нефтехимии; - техническое нормирование ремонтных работ; - правила монтажа оборудования объектов нефтехимии; - технику безопасности при техническом обслуживании и ремонте, монтаже оборудования.	ведомость и разрабатывать технологическую последовательность ремонта машин и аппаратов; - разрабатывать технологическую последовательность монтажа оборудования объектов нефтехимии.
		ПМ.02 Техническая эксплуатация сетей электросвязи				
МДК.02.01	Технология монтажа и обслуживания	ПК2.1 Выполнять монтаж и первичную инсталляцию	ОК.03 Принимать решения в стандартных и	- выполнять монтаж кабелей связи и оконечных структурирован	общие сведения о локальных компьютерных сетях, их назначении и	осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных

Индекс ПМ	Название ПМ	Код и наименование видов деятельности и ПК	Код и наименование ОК	Практический опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5	6	7
	вания компьютерных сетей	ю компьютерных сетей ПК2.3 Производить администрирование сетевого оборудования. ПК2.4 Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа	нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК.05 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности ОК.09 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	ных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами. - выполнять демонтаж кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами,	области использования; топологию локальных сетей, физическую структуру, способы соединения компьютеров в сеть, виды интерфейсов, кабелей и коннекторов; виды инструментов, используемых для монтажа и диагностики кабельных систем компьютерных сетей; состав аппаратных ресурсов локальных сетей; виды активного и пассивного сетевого оборудования; логическую организацию сети; протоколы передачи данных в локальных компьютерных сетях; программное обеспечение для доступа к локальной сети; программное обеспечение для мониторинга и управления локальной сетью	сетей различной топологии; осуществлять монтаж беспроводной сети и оборудования локальных сетей различной топологии; осуществлять диагностику работы локальной сети; подключать сервера, рабочие станции, принтеры и другое сетевое оборудование к локальной сети; выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования; обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети; осуществлять системное администрирование локальных сетей; вести отчетную и техническую документацию;
МДК.02.04	Технология монтажа и обслуживания	ПК1.2Выполнять монтаж, первичную установку,	ОК.0.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с	мониторинга работоспособности оборудования телекоммуника	осуществлять первичную установку программного обеспечения телекоммуникацио	структуру современных телекоммуникационных систем, программного

Индекс ПМ	Название ПМ	Код и наименование видов деятельности и ПК	Код и наименование ОК	Практический опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5	6	7
	мультисервисных сетей.	мониторинг и диагностика цифровых и волоконно-оптических систем передачи. ПК1.3 Устранять аварии и повреждения оборудования многоканальных телекоммуникационных систем, выбирать методы восстановления его работоспособности.	коллегами, руководством, потребителями ОК0.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	ционных систем; определения места и вида повреждения при возникновении аварийной ситуации, восстановления работоспособности оборудования телекоммуникационных систем;	ных систем; выполнять копирование системных данных на устройства ввода – вывода (УВВ); перезапуск системы управления телекоммуникационной системы; осуществлять мониторинг работоспособности оборудования телекоммуникационных систем с помощью ЭВМ и соответствующего программного обеспечения; анализировать результаты мониторинга; применять различные методы отыскания повреждения и восстановления работоспособности оборудования цифровых систем коммутации; пользоваться проектно-технической документацией и составлять ее.	обеспечения цифровых систем коммутации; функции отдельных узлов коммутационной системы; структуру, назначение, принципы функционирования управляющих устройств телекоммуникационных систем; принципы организации и контроля синхронизации узлов коммутационной системы; структуру сети связи перспективного поколения; правила технической эксплуатации телекоммуникационных систем; аппаратное построение телекоммуникационных систем; виды и формы технической документации, правила заполнения.
МДК.02.05	Сетевой специалист Cisco по	ПК3. Использовать программн	ОК0.4 Осуществлять поиск и использован	проведения компьютерного моделирования; -обработки и	использовать модель сетевых протоколов для объяснения уровней	RIPv2 и проводить оценку бесклассовых

Индекс ПМ	Название ПМ	Код и наименование видов деятельности и ПК	Код и наименование ОК	Практический опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5	6	7
	безопасности.	о-аппаратные средства защиты информации и в системах радиосвязи и вещания ПК3.2 Применять системы анализа защищенности для обнаружения уязвимостей в сетевой инфраструктуре, давать рекомендации по их устранению.	ие информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	представления полученных результатов исследования; библиографической работы, с привлечением современных информационных технологий; анализа научной информации. проведения компьютерного моделирования; обработки и представления полученных результатов исследования;	взаимодействия в сетях обмена данными; проектировать, рассчитывать и применять сетевые маски и адреса; строить Ethernet-сети с использованием коммутаторов и маршрутизаторов; использовать кабельную инфраструктуру и сетевой дизайн для соединения устройств; использовать командную строку Cisco IOS для базовой конфигурации и проверки работоспособности коммутаторов и маршрутизаторов; анализировать работу протоколов и сервисов различных уровней; настраивать и проверять состояние интерфейсов маршрутизатора, определять виды маршрутизации, маршруты по умолчанию;	обновлений маршрутизации ; определять характеристики дистанционно-векторных протоколов маршрутизации и протоколов маршрутизации на основе состояния канала связи; работать с протоколом маршрутизации на основании состояния канала связи OSPF; выполнять настройки коммутаторов, а также настройку управления с использованием удаленного доступа; настраивать маршрутизацию между VLAN управлять операционной системой Cisco IOS и конфигурационными файлами; определять характеристики дистанционно-векторных протоколов маршрутизации и протоколов маршрутизации на основе состояния канала связи; описывать влияние приложений, таких, как видео и голос поверх IP на сеть;

Индекс ПМ	Название ПМ	Код и наименование видов деятельности и ПК	Код и наименование ОК	Практический опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5	6	7
						находить и устранять неисправности на серверах DHCP и DNS на маршрутизаторе; находить и устранять неисправности в работе устройств, использующих списки контроля доступа (Access Control Lists); настраивать адресацию по протоколу IPv6;
МДК.02.06	Технология монтажа и обслуживания маршрутизирующих сетей Cisco.	ПК3.1 Использовать программно-аппаратные средства защиты информации и в системах радиосвязи и вещания. ПК3.3 Обеспечивать безопасное администрирование сетей вещания	ОК.0.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями ОК.0.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	мониторинга работоспособности оборудования телекоммуникационных систем; определения места и вида повреждения при возникновении аварийной ситуации, восстановления работоспособности оборудования телекоммуникационных систем;	осуществлять первичную установку программного обеспечения телекоммуникационных систем; выполнять копирование системных данных на устройства ввода – вывода (УВВ); перезапуск системы управления телекоммуникационной системы; осуществлять мониторинг работоспособности оборудования телекоммуникационных систем с помощью ЭВМ и соответствующего программного обеспечения; анализировать результаты мониторинга; применять различные методы	структуру современных телекоммуникационных систем, программного обеспечения цифровых систем коммутации; функции отдельных узлов коммутационной системы; структуру, назначение, принципы функционирования управляющих устройств телекоммуникационных систем; принципы организации и контроля синхронизации узлов коммутационной системы;

Индекс ПМ	Название ПМ	Код и наименование видов деятельности и ПК	Код и наименование ОК	Практический опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5	6	7
					<p>отыскания повреждения и восстановления работоспособности оборудования цифровых систем коммутации;</p> <p>пользоваться проектно-технической документацией и составлять ее.</p>	<p>структуру сети связи перспективного поколения;</p> <p>правила технической эксплуатации телекоммуникационных систем;</p> <p>аппаратное построение телекоммуникационных систем;</p> <p>виды и формы технической документации, правила заполнения.</p>
		ПМ.04 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения организации				
МДК.04.03	Основы предпринимательской деятельности	<p>ПК4.1 Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.</p> <p>ПК4.3 Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения</p>	<p>ОК0.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК0.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	Владеть видами и формами кредитования малого предпринимательства, программы региональных банков по кредитованию субъектов малого предпринимательства	<p>выбирать организационно-правовую форму предпринимательской деятельности;</p> <p>заполнять формы бухгалтерской отчетности;</p> <p>применять различные методы исследования рынка;</p> <p>принимать управленческие решения;</p> <p>собирать и анализировать информацию о конкурентах, потребителях, поставщиках;</p> <p>делать экономические расчёты;</p> <p>осуществлять планирование производственной деятельности;</p> <p>разрабатывать бизнес-план;</p> <p>проводить</p>	<p>алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса в соответствии с выбранными приоритетами;</p> <p>нормативно-правовую базу предпринимательской деятельности;</p> <p>потенциал и факторы, благоприятствующие развитию малого и среднего бизнеса;</p> <p>кредитование малого бизнеса;</p> <p>технологии разработки бизнес-плана;</p> <p>теоретические и методологические основы организации собственного</p>

Индекс ПМ	Название ПМ	Код и наименование видов деятельности и ПК	Код и наименование ОК	Практический опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5	6	7
					презентации.	дела.

Таким образом, вариативная часть ППССЗ по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» (базовой подготовки) используется на увеличение объема времени, отведенного на изучение учебных дисциплин и профессиональных модулей обязательной части, введения новых учебных дисциплин, профессиональных модулей, экзаменов в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности колледжа, что создает реальные возможности для углубления и расширения умений и знаний специалистов с учетом направлений развития транспортной системы региона, предпочтений обучающихся.

Вариативная часть ППССЗ может ежегодно меняться в зависимости от особенностей развития региона, науки, технологий, запросов и рекомендаций работодателей и других профессиональных сообществ.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ППССЗ по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы».

2.1. Область профессиональной деятельности

В соответствии с ФГОС СПО по специальности областью профессиональной деятельности выпускников является: техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем и сетей электросвязи.

2.2. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- совокупность технологий, средств, способов и методов обеспечения работоспособности многоканальных телекоммуникационных систем и сетей электросвязи, предназначенных для передачи различных видов информации и предоставления пользователям различных услуг связи;

- многоканальные телекоммуникационные системы и сети электросвязи;

- оперативно-техническая документация;

- первичные трудовые коллективы.

3. Требования к результатам освоения ППССЗ

3.1. Общие компетенции

Техник должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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 в 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.

3.2 Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

Техник должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ВД 1 Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем.

ПК 1.1. Выполнять монтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных кабельных устройств.

ПК 1.2. Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, мониторинг и диагностику цифровых волоконно-оптических систем передачи.

ПК 1.3. Устранять аварии и повреждения оборудования многоканальных телекоммуникационных систем, выбирать методы восстановления его работоспособности.

ПК 1.4. Проводить измерения параметров цифровых каналов, трактов, анализировать результаты измерений.

ПК 1.5. Проводить мониторинг и диагностику цифровых систем коммутации.

ВД 2 Техническая эксплуатация сетей электросвязи.

ПК 2.1. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей.

ПК 2.2. Инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи.

ПК 2.3. Производить администрирование сетевого оборудования.

ПК 2.4. Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа.

ПК 2.5. Осуществлять работы с сетевыми протоколами.

ПК 2.6. Обеспечивать работоспособность оборудования мультисервисных сетей

ВД 3 Обеспечение информационной безопасности многоканальных телекоммуникационных систем и сетей электросвязи.

ПК 3.1. Использовать программно-аппаратные средства защиты информации в многоканальных телекоммуникационных системах, информационно-коммуникационных сетях связи.

ПК 3.2. Применять системы анализа защищенности с целью обнаружения уязвимости в сетевой инфраструктуре, выдавать рекомендации по их устранению.

ПК 3.3. Обеспечивать безопасное администрирование многоканальных телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи.

ВД 4 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения организации.

ПК 4.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 4.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 4.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

ВД 5 Выполнение работ по профессии рабочего «Кабельщик-спайщик».

ПК 1.1 Выполнять монтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных кабельных устройств.

ПК* Выполнять монтаж и обслуживание линейных сооружений, организованных на оптических кабелях.

3.3 Результаты освоения ППССЗ

Настоящая программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» реализует выполнение работ по профессии 12624 «Кабельщик-спайщик» (приложение к ФГОС СПО, утвержденному Приказом Министерства образования и науки РФ от 28 июля 2014 г. № 811) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы».

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (в редакции приказа Министерства образования и науки РФ от 15.12.2014 г. № 1580) образовательная программа среднего профессионального образования включает в себя рабочий учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей, оценочные и методические материалы, а также иные компоненты, обеспечивающие воспитание и обучение обучающихся.

4.1. Рабочий учебный план

Титульный лист рабочего учебного плана программы подготовки специалистов среднего звена содержит информацию о специальности подготовки, об уровне образования, необходимого для приема на обучение по ППССЗ, квалификации, форме обучения, сроке получения СПО базовой подготовки по очной форме обучения, где начала подготовки, приказе об утверждении ФГОС СПО.

В рабочем учебном плане указаны элементы учебного процесса, время в неделях, максимальная и обязательная учебная нагрузка, курс обучения, распределение часов по дисциплинам, профессиональным модулям. Учебный план определяет следующие характеристики ППССЗ по специальности:

- 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;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы государственной (итоговой) аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Рабочий учебный план по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» предусматривает максимальный объем учебной нагрузки в объеме 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы. Рабочий учебный план по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» предусматривает максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения в объеме 36 академических часов в неделю.

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

ППССЗ состоит из обязательной части по учебным циклам и вариативной части.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: "Основы философии", "История", "Иностранный язык", "Физическая культура". По дисциплине «Физическая культура» еженедельно предусматривается 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной работы (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах и секциях).

В профессиональном цикле предусматривается обязательное изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы - 48 часов.

Формирование вариативной части ППССЗ по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной (инвариантной) части, получения умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника с учетом запросов работодателей и регионального рынка труда, особенностей развития современных технологий в сфере радиосвязи, радиовещания и телевидения, возможностями продолжения образования.

Вариативная часть ППССЗ представляет собой совокупность учебно-программных материалов, дополняющих и (или) детализирующих инвариантную часть стандарта. Номенклатура и содержание дисциплин и профессиональных модулей вариативной части разработаны образовательным учреждением самостоятельно.

Поэтому при создании вариативной части ППССЗ по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» объем часов вариативной части использован, в том числе, и на введение дополнительных дисциплин и МДК, или отдельных тем (разделов) дисциплин и МДК в уже имеющиеся дисциплины и профессиональные модули инвариантной части (таблица 1).

Объем вариативной части ППССЗ составляет 24 учебные недели. В части максимальной учебной нагрузки 1296 часов или 30,8%, в части обязательной аудиторной учебной нагрузки 864 часа или 30,8%, что соответствует требованиям ФГОС СПО. Вариативная часть ППССЗ по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» представлена в акте распределения часов вариативной части.

Обязательным разделом ППССЗ является практика. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ предусмотрены следующие виды практик: учебная и производственная (по профилю специальности и преддипломная).

При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практики: учебная (далее - УП) и производственная (далее — ПП). Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении студентами профессиональных модулей как концентрировано, так и рассредоточено. Производственная (преддипломная) практика проводится концентрировано.

Объем времени на практики распределен следующим образом:

- учебная практика – 11 недель;
- производственная практика (практика по профилю специальности) – 5 недель;

- производственная практика (преддипломная практика) – 4 недели.

Консультации для обучающихся по очной форме обучения предусматриваются образовательной организацией из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательной организацией.

Учебный процесс организован в режиме шестидневной учебной недели, занятия группируются парами (1 час 30 минут). Учебные занятия проводятся в соответствии с расписаниями учебных групп и расписанием преподавателей, разрабатываемым на каждый семестр отдельно, утверждаемым директором колледжа.

4.2 Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ППССЗ СПО по курсам, включая теоретическое обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам, промежуточную аттестацию, практики, государственную итоговую аттестацию, каникулы.

4.3 Общая характеристика рабочих программ дисциплин

В рабочей программе каждой дисциплины четко сформулированы конечные требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям. При реализации рабочих программ учебных дисциплин используются активные и интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций, а также дополнительных общих и профессиональных компетенций.

Общая трудоемкость дисциплин соответствует требованиям ФГОС СПО по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 28 июля 2014г. № 811.

Программы дисциплин ежегодно обновляются в части содержания дисциплины и методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии, с учетом запросов работодателей, особенностей развития регионального рынка труда, науки и экономики в рамках, установленных ФГОС СПО 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы»

Программа учебной дисциплины имеет следующую структуру:

1. Паспорт рабочей программы
 - 1.1. Общие требования к организации образовательного процесса
 - 1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ
 - 1.3. Требования к результатам освоения дисциплины.
 - 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины
 - 1.5. Коды формируемых дисциплиной компетенций в соответствии с ФГОС
2. Структура и содержание учебной дисциплины
 - 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы
 - 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации программы дисциплины
 - 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
 - 3.2. Информационное обеспечение обучения
4. Контроль и оценка результата.

Рабочие программы учебных дисциплин рассмотрены на заседаниях цикловой комиссии, утверждены заместителем директора по учебной и научно-методической работе, рекомендованы к использованию в учебном процессе.

п/п	Название дисциплины
1	БД.01 Русский язык
2	БД.02 Литература
3	БД.03 Иностранный язык
4	БД.04 История
5	БД.05 Обществознание
6	БД.06 Химия
7	БД.07 Биология
8	БД.08 Родной язык
9	БД.09 Экология
10	БД.10 Физическая культура
11	БД.11 Основы безопасности жизнедеятельности
12	БД.12 Астрономия
13	ПД.01 Математика
14	ПД.02 Информатика
15	ПД.03 Физика
16	ОГСЭ.01 Основы философии
17	ОГСЭ.02 История
18	ОГСЭ.03 Иностранный язык

19	ОГСЭ.04 Физическая культура
20	ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи
21	ОГСЭ.06 Социология и политология
22	ЕН.01 Математика
23	ЕН.02 Компьютерное моделирование
24	ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика
25	ОП.01 Теория электрических цепей
26	ОП.02 Электронная техника
27	ОП.03 Теория электросвязи
28	ОП.04 Вычислительная техника
29	ОП.05 Электрорадиоизмерения
30	ОП.06 Основы телекоммуникаций
31	ОП.07 Энергоснабжение телекоммуникационных систем
32	ОП.08 Безопасность жизнедеятельности
33	ОП.09 Охрана труда на предприятиях связи
34	ОП.10 Стандарты и проектная документация
35	ОП.11 Электроматериаловедение
36	ОП.12 Основы оптоэлектроники
37	ОП.13 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

4.4 Общая характеристика программ профессиональных модулей и преддипломной практики.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» предусматривает освоение профессиональных модулей (базовая подготовка):

ПМ01 Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем

ПМ02 Техническая эксплуатация сетей электросвязи

ПМ03 Обеспечение информационной безопасности многоканальных телекоммуникационных систем и сетей электросвязи

ПМ04 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения организации

ПМ05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Содержание профессиональных модулей определяют конкретные виды профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник. Программы профессиональных модулей ежегодно обновляются в части содержания междисциплинарных курсов, содержания учебной и производственной практик, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии с учетом запросов работодателей, особенностей развития регионального рынка труда, науки и экономики, в рамках, установленных ФГОС СПО по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы».

Практическая подготовка при реализации модуля организуется путем проведения практических (лабораторных) занятий и производственной (учебной) практики, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

В рабочей программе профессионального модуля сформулированы требования к результатам его освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям.

В программе профессионального модуля, в целях реализации компетентного подхода, в образовательном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития

общих и профессиональных компетенций обучающихся, а также дополнительных профессиональных компетенций.

Программа профессионального модуля имеет следующую структуру:

- Паспорт программы профессионального модуля
 - Область применения профессионального модуля
 - Требования к результатам освоения модуля
 - Количество часов на освоение программы профессионального модуля
- Результаты освоения профессионального модуля
 - Общие и профессиональные компетенции, формируемые в результате освоения модуля в соответствии с ФГОС по специальности.
- Структура и содержание профессионального модуля
 - Тематический план профессионального модуля
 - Содержание профессионального модуля
- Условия реализации профессионального модуля
 - Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
 - Информационное обеспечение обучения
 - Общие требования к организации образовательного процесса
 - Кадровое обеспечение образовательного процесса
- Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля
 - Уровень освоения каждого профессионального модуля завершается оценкой компетенций обучающегося во время проведения квалификационного экзамена.

Рабочие программы профессиональных модулей рассмотрены на заседаниях цикловой комиссии и утверждены заместителем директора по учебно-методической работе, рекомендованы к использованию в учебном процессе. Практическая подготовка при реализации модуля организуется путем проведения практических (лабораторных) занятий и производственной (учебной) практики, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью

№ п/п	Название проф. модуля
1	ПМ.01 Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем
	МДК.01.01 Технология монтажа и обслуживания направляющих систем
	МДК.01.02 Технология монтажа и обслуживания цифровых и волоконнооптических систем передачи
	МДК.01.03 Технология монтажа и обслуживания цифровых систем коммутации
	МДК.01.04 Технология монтажа и обслуживания направляющих систем на оптических кабелях
	МДК.01.05 Технология монтажа и обслуживания структурированных кабельных систем
	МДК.01.06 Теоретические основы и методика использования систем сигнализации
	МДК.01.07 Технология монтажа и технической эксплуатации xDSL
	МДК.01.08 Технология монтажа и технической эксплуатации оборудования спектрального уплотнения
	УП.01.01 Учебная практика "направляющие системы связи"/ Учебная практика "Технология монтажа и обслуживания цифровых систем коммутации"/ Учебная практика "Технология монтажа и обслуживания цифровых и волоконнооптических систем передачи"
2	ПМ.02 Техническая эксплуатация сетей электросвязи
	МДК.02.01 Технология монтажа и обслуживания компьютерных сетей
	МДК.02.02 Технология монтажа и обслуживания транспортных сетей
	МДК.02.03 Технология монтажа и обслуживание сетей доступа
	МДК.02.04 Технология монтажа и обслуживания мультисервисных сетей.
	МДК.02.05 Сетевой специалист Cisco по безопасности.
	МДК.02.06 Технология монтажа и обслуживания маршрутизирующих сетей Cisco.
	УП.02.01 Учебная практика "Технология монтажа и обслуживания компьютерных сетей"/ "Электромонтажная"/ Учебная практика "Технология монтажа и обслуживания сетей доступа"

3	ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности многоканальных телекоммуникационных систем и сетей электросвязи
	МДК.03.01 Технология применения программно- аппаратных средств защиты информации в многоканальных телекоммуникационных системах и сетях электросвязи
	МДК.03.02 Технология применения комплексной системы защиты информации
	УП.03.01 Учебная практика "Защита информации"
4	ПМ.04 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения организации
	МДК.04.01 Планирование и организация работы структурного подразделения
	МДК.04.02 Современные технологии управления структурным подразделением
	МДК.04.03 Основы предпринимательской деятельности
	УП.04.01 Планирование и управление деятельностью структурного подразделения
5	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
	МДК.05.01 Рабочая профессия кабельщик-спайщик
	УП.05.01 Учебная практика "Рабочая профессия кабельщик-спайщик"

4.5 Рабочая программа учебной и производственной практики.

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» раздел ППССЗ «Учебная и производственная практики» является обязательным и представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практического опыта и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практический опыт и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся. Программы практик разработаны на основе Положения о практической подготовке, утвержденного приказом Минпросвещения РФ от 5.08.2020 г. № 390, утверждены и являются приложением к ППССЗ специальности

В ГБПОУ РО «РКСИ» при реализации ППССЗ 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» предусмотрено прохождение двух видов практик: учебная и производственная (по профилю специальности и преддипломная).

Учебная и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей, практика проводится концентрированно в несколько периодов.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определены по каждому виду практики в соответствии с учебным планом и рабочей программой практики.

Учебная практика проводится на базе колледжа, а производственная практика на базе организаций, специализирующихся в области компьютерных систем направление деятельности которой соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций – баз практики.

Распределение учебной практики и практики производственной (по профилю специальности) в составе профессиональных модулей по семестрам представлено в таблице 4.

Таблица 4 Распределение практики по профессиональным модулям и формы их проведения

Профессиональный модуль	Семес тр	Наименование практики	Количес т во часов	Форма проведения
ПМ.01 Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем	5	УП.01.01 Учебная практика «направляющие системы связи»	36	рассредоточено
		УП.01.02 Учебная практика «Технология монтажа и обслуживания цифровых систем»	108	
		УП.01.03 Учебная практика Технология монтажа и обслуживания цифровых и волоконнооптических систем передачи»	36	
		ПП.01 Производственная	108	
ПМ.02 Техническая эксплуатация сетей электросвязи	7	УП.02.01 Учебная практика: «Технология монтажа и обслуживания компьютерных сетей»	54	рассредоточено
		УП.02.02 Учебная практика Электромонтажная	18	
		УП.02.03 Учебная практика Технология монтажа и обслуживания сетей доступа	36	
		ПП.02 Производственная практика	36	
ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности многоканальных телекоммуникационных систем и сетей электросвязи	7	УП.03.01 Учебная практика "Защита информации"	18	концентрирова нно
ПМ.04 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения организации	7	УП.04.01 Планирование и управление деятельностью структурного подразделения	18	концентрирова нно
ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	6	УП.05.01 Учебная практика "Рабочая профессия кабельщик-спайщик"	72	концентрирова нно
	7	ПП.05 Производственная практика	36	

Целями учебной практики и практики производственной (по профилю специальности) являются: Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

Задачами учебной практики и практики производственной (по профилю специальности) являются:

- приобретение практического опыта
- монтаж и первичная инсталляция оборудования систем радиосвязи и вещания.
- монтаж и настройка сетей абонентского доступа на базе систем радиосвязи и вещания.
- безопасное администрирование сетей вещания
- монтажа и первичной инсталляции компьютерных сетей;
- инсталляции и настройки компьютерных платформ для организации услуг связи;
- администрирования сетевого оборудования;
- монтажа и настройки сетей проводного и беспроводного абонентского доступа;
- работы с сетевыми протоколами;
- использования программно-аппаратных средств защиты информации в многоканальных телекоммуникационных системах, информационно-коммуникационных сетях связи;
- анализа защищенности с целью обнаружения уязвимости в сетевой инфраструктуре,
- обеспечения безопасного администрирования многоканальных телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи.
- участия в планировании и организации работы структурного подразделения;
- участия в руководстве работой структурного подразделения;

В соответствии с ППССЗ 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» производственная (преддипломная) практика проводится в форме самостоятельной работы студента, направленной на сбор и обработку материала необходимого для написания выпускной квалификационной работы.

Производственная (преддипломная) практика проводится на базе предприятий специализирующихся в области компьютерных систем других организаций, занимающихся программированием.

Продолжительность практики в общей сложности составляет 4 недели (144 часа). Производственная (преддипломная) практика проводится в восьмом семестре в соответствии с рабочим учебным планом.

4.6. Рабочие программы дисциплин

Рабочие программы разработаны в соответствии с Положением по разработке и утверждению рабочих программ учебных дисциплин, междисциплинарных курсов и профессиональных модулей. Рабочие программы согласованы с цикловыми методическими комиссиями и утверждены заместителем директора по учебной работе.

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

БД.01 «Русский язык»

Программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.01 «Русский язык», предназначена для изучения БД.01 «Русский язык» в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины БД.01 «Русский язык».

Область применения рабочей программы.

Рабочая программа учебной дисциплины БД.01 «Русский язык» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям 11.02.09_ Многоканальные телекоммуникационные системы. Рабочая программа предназначена для студентов очной формы обучения. Учебная дисциплина БД.01 «Русский

язык» относится к общеобразовательному гуманитарному циклу, является базовой учебной дисциплиной, изучается в 1-2 семестрах.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

– Воспитание гражданина и патриота; формирование представления о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; осознание национального своеобразия русского языка;

– Воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;

– Развитие и совершенствование способности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; информационных умений и навыков;

– Развитие эмоциональной культуры личности, навыков грамотного и свободного владения литературной речью, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса.

– Освоение знаний о русском языке как многофункциональной знаковой системе и общественном явлении; овладение нормами русского литературного языка; развитие умения связно излагать свои мысли в устной и письменной форме;

– Формирование научно-лингвистического мировоззрения; практического использования лингвистических знаний и умений на уроках литературы;

– Формирование у студентов знаний и умений, обеспечивающих освоение художественных ценностей и готовящих их к самостоятельным встречам с искусством слова; освоение историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий.

– Совершенствование умения воспринимать содержание художественного произведения через его языковые средства;

– Применение полученных знаний и умений в собственной речевой практике; повышение уровня речевой культуры, орфографической и пунктуационной грамотности.

– Освоение содержания учебной дисциплины БД.01 «Русский язык» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

– ***Личностных:***

– воспитание уважения к русскому языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;

– понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;

– осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;

– формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

– способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

– готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого совершенствования;

– сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

– сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с

общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- эстетическое отношение к миру;
- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);

Метапредметных:

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;
- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;
- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;
- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;
- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

Предметных:

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.
- Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин путем проведения практических и лабораторных занятий.

	Количество часов по учебному плану на практические занятия	в том числе, практическая подготовка	Наименование тем практических работ в форме практической подготовки с учетом специфики осваиваемой специальности
БД.01 Русский язык	78 часов	8 часов	- Тема 2.1. Лексикология. Основные пласты русской лексики. Употребление терминов и профессионализмов -Тема 2.2. Фразеология. Употребление профессиональной фразеологии -Тема 4.2. Стили речи. Научный стиль речи, официально-деловой стиль речи

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
▪ лекции	40
▪ практические занятия	38
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	39
в том числе:	
▪ выполнение творческой работы (проекта)	7
▪ анализ и решение производственных ситуаций	16
▪ подготовка сообщений, докладов, рефератов	16
Итоговая аттестация в форме экзамен	

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

БД.02 «Литература»

Программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.02 «Литература», предназначена для изучения БД.02 «Литература» в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования

в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины БД.02 «Литература».

Область применения рабочей программы.

Рабочая программа учебной дисциплины БД.02 «Литература» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы. Рабочая программа предназначена для студентов очной формы обучения. Учебная дисциплина БД.02 «Литература» относится к общеобразовательному гуманитарному циклу, является базовой учебной дисциплиной, изучается в 1-2 семестрах.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире;

формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;

развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса;

образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;

освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий;

формирование общего представления об историко-литературном процессе;

совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов;

поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

Освоение содержания учебной дисциплины БД.02 «Литература» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

Личностных:

– сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

– сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;

– готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

– толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

– готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;

– сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

– эстетическое отношение к миру;

– совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;

– использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);

Метапредметных:

– умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;

– умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;

– умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;

– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

Предметных:

сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;

– сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;

– владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

– владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

– владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

– знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;

– сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;

– способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

– владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

– сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	173
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	56
в том числе:	
работа с первоисточниками (конспектирование и реферирование критических	20

статей и литературоведческих текстов)	
написание сочинений, лингвостилистического анализа текста	12
подготовка сообщений, докладов, рефератов	24
Итоговая аттестация в форме дифференцированный зачёт	

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

БД.03 Иностранный язык

Программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.03 «Иностранный язык», предназначена для изучения БД.03 «Иностранный язык» в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины БД.03 «Иностранный язык».

Область применения программы. Программа учебной дисциплины БД.03 «Иностранный язык» является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности 11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы. Рабочая программа предназначена для студентов очной формы обучения.

Учебная дисциплина БД.03 «Иностранный язык» относится к общеобразовательному циклу, является базовой учебной дисциплиной, изучается в 1,2 семестрах.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Содержание программы учебной дисциплины БД.03 «Английский язык» направлено на достижение следующих целей:

- формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;
- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;
- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;
- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

Результаты освоения дисциплины БД.03 «Иностранный язык»

Освоение содержания учебной дисциплины «Иностранный язык» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

Личностных:

- сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
- сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;
- развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мироздания;
- осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигая взаимопонимания,

находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;

– готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

Метапредметных:

– умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;

– владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;

– умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;

– умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

Предметных:

сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;

владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике;

умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;

достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин путем проведения практических и лабораторных занятий:

	Количество часов по учебному плану на практические занятия	в том числе, практическая подготовка	Наименование тем практических работ в форме практической подготовки с учетом специфики осваиваемой специальности
БД.03 Иностранный язык	117 часов	16 часов	-Тема 15.1 Что такое аппаратное обеспечение? - Тема 15.2 Типы программного обеспечения. - Тема 16.1 Введение в интернет.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	173
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
• практические занятия	117
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	56
в том числе:	
• чтение и перевод текста, выполнение упражнений, составление опорного тезисного плана, подготовка к монологическому высказыванию	16
• подготовка докладов, рефератов	14

• составление диалогов	14
• выполнение предтекстовых упражнений	12
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

БД. 04 «История»

Программа общеобразовательной учебной дисциплины БД. 04 «История» предназначена для изучения истории в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования.

Область применения рабочей программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины БД 04 «История» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы.

Рабочая программа предназначена для студентов очной формы обучения.

Учебная дисциплина БД.04 «История» относится к общеобразовательному циклу, является базовой учебной дисциплиной, изучается в 1-2 семестрах.

Содержание программы общеобразовательной дисциплины БД. 04 «История» направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;
- формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;
- усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
- развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;
- формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства.

Освоение содержания общеобразовательной учебной дисциплины БД. 04 «История» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Личностных:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа
- России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);
- становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; готовность к служению Отечеству, его защите;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

– сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

– толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.

Метапредметных:

– умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

– умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;

– умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.

Предметных:

– П1. Сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

– П2. Владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

– П3. Сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

– П4. Владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

– П5. Сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Аудиторная нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	117
в том числе:	
теоретическое обучение	117
Консультации	-
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

БД. 05 «Обществознание»

Программа общеобразовательной учебной дисциплины БД. 05 «Обществознание» предназначена для изучения обществознания в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования.

Область применения рабочей программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины БД. 05 «Обществознание» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы

Рабочая программа предназначена для студентов очной формы обучения.

Учебная дисциплина БД 05 «Обществознание» относится к общеобразовательному циклу, является базовой учебной дисциплиной, изучается в 1-2 семестрах.

Содержание программы общеобразовательной дисциплины БД. 05 «Обществознание» направлено на достижение следующих **целей**:

- воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации;
- развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка;
- углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин;
- умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы;
- содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом;
- формирование мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю;
- применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.
- Освоение содержания учебной дисциплины БД.05 «Обществознание» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Личностных:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);
- гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая

позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;

– готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

– осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

– ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

Метапредметных:

– умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

– умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов; – умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; – владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;

Предметных:

-сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов; – владение базовым понятийным аппаратом социальных наук; – владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;

-сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;

-сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;

- владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

-сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
--------------------	-------------

Максимальная учебная нагрузка (всего)	174
в том числе:	
Аудиторная нагрузка	117
Самостоятельная работа студентов	57
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА БД.06 «ХИМИЯ»

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины БД.06 «ХИМИЯ».

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины БД.06 «Химия» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» на основе Федерального государственного образовательного стандарта СОО и на основе примерной программы учебной дисциплины. Рабочая программа предназначена для студентов очной формы обучения.

Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы.

Учебная дисциплина БД.06 «Химия» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу, является базовой учебной дисциплиной, изучается в 1,2 семестрах.

Цели и задачи дисциплины — требования к результатам освоения дисциплины.

Содержание программы БД.06 «Химия» направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, — используя для этого химические знания;
- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины БД.06 «Химия», обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

Личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в избранной профессиональной деятельности.

Метапредметных:

— использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов)

для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере.

— использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере.

Предметных:

— сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

— владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

— владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

— сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

— владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

— сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
теоретическое обучение	42
практические занятия	36
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	39
в том числе:	
Самостоятельная работа над отдельными темами	8
Подготовка к аудиторным занятиям	6
Подготовка ко всем видам контрольных испытаний	6
Работа в сети интернет	4
Подготовка сообщений, докладов	4
Создание презентации по теме	3
Выполнение индивидуальных заданий	8
<i>Промежуточная аттестация по дисциплине</i>	
<i>Дифференцированный зачет</i>	

**ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА
БД.07«БИОЛОГИЯ»**

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС СОО среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины БД.07 «Биология».

Область применения рабочей программы.

Рабочая программа учебной дисциплины БД.07 «Биология» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы», (Базовая подготовка).

Рабочая программа предназначена для студентов очной форм обучения.

Учебная дисциплина БД.07 «Биология» относится к общеобразовательному циклу, является базовой учебной дисциплиной, изучается в 1 и 2 семестрах.

Цели учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

Содержание программы БД.07 «Биология» направлено на достижение следующих **целей**:

- получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке;
- роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных
- изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

Результаты освоения дисциплины «Биология»

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

Личностных:

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира;
- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;

- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
- готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
- способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
- готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

Метапредметных:

- осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
- повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
- способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;
- способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;
- способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

Предметных:

- сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;
- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

– сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	57
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
в том числе:	
теоретическое обучение	29
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
Подготовка ко всем видам контрольных испытаний	5
Работа с конспектом.	4
Подготовка сообщений	3
Выполнение индивидуальных исследовательских заданий	6
<i>Промежуточная аттестация по дисциплине - дифференцированный зачет</i>	

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА БД.08 «Родной язык»

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС (3+) среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины БД.08 «Родной язык».

Область применения рабочей программы.

Рабочая программа учебной дисциплины БД.08«Родной язык» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.09Многоканальные телекоммуникационные системы. Рабочая программа предназначена для студентов очной формы обучения. Учебная дисциплина БД.08«Родной язык» относится к общеобразовательному гуманитарному циклу, является базовой учебной дисциплиной, изучается в 1-2 семестрах.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

– Воспитание гражданина и патриота; формирование представления о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; осознание национального своеобразия русского языка;

– Воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;

– Развитие и совершенствование способности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; информационных умений и навыков;

– Развитие эмоциональной культуры личности, навыков грамотного и свободного владения литературной речью, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса.

– Освоение знаний о русском языке как многофункциональной знаковой системе и общественном явлении; овладение нормами русского литературного языка; развитие умения связно излагать свои мысли в устной и письменной форме;

- Формирование научно-лингвистического мировоззрения; практического использования лингвистических знаний и умений на уроках литературы;
 - Формирование у студентов знаний и умений, обеспечивающих освоение художественных ценностей и готовящих их к самостоятельным встречам с искусством слова; освоение историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий.
 - Совершенствование умения воспринимать содержание художественного произведения через его языковые средства;
 - Применение полученных знаний и умений в собственной речевой практике; повышение уровня речевой культуры, орфографической и пунктуационной грамотности.
- Дисциплина БД.08 «Родной язык» способствует формированию общих компетенций ОК1-10 Освоение содержания учебной дисциплины БД.08 «Родной язык» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

Личностных:

- воспитание уважения к русскому языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;
- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;
- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;
- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- эстетическое отношение к миру;
- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);

Метапредметных:

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;
- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;

- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;
- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;
- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

Предметных:

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
--------------------	------------------

Максимальная учебная нагрузка (всего)	57
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
▪ лекции	-
▪ практические занятия	39
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
▪ выполнение творческой работы (проекта)	6
▪ анализ и решение производственных ситуаций	6
▪ подготовка сообщений, докладов, рефератов	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачёт	

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

БД.09 Экология

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС СОО среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины БД.09 «Экология».

Область применения рабочей программы.

Рабочая программа учебной дисциплины БД.09 «Экология» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы».

Учебная дисциплина БД.09 «Экология» относится к общеобразовательному циклу, является базовой учебной дисциплиной, изучается в 1 и 2 семестрах.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

Содержание программы БД.09 «Экология» направлено на достижение следующих **целей**:

- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественно-научной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;

- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;

- использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

В программе отражены важнейшие задачи, стоящие перед экологией, решение которых направлено на рациональное природопользование, на охрану окружающей среды и создание здоровьесберегающей среды обитания человека.

Результаты освоения дисциплины «Экология»

Освоение содержания учебной дисциплины «Экология» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

Личностных:

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
- объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;
- умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

Метапредметных:

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
- применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
- умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

Предметных:

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек—общество—природа»;
- сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	57
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
в том числе:	
теоретическое обучение	29
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	

Подготовка ко всем видам контрольных испытаний	5
Работа с конспектом.	4
Подготовка сообщений	3
Выполнение индивидуальных исследовательских заданий	6
Промежуточная аттестация по дисциплине - дифференцированный зачет	

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА БД.10 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура» предназначена для организации занятий по физической культуре в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины БД.10 Физическая культура.

Рабочая программа учебной дисциплины БД.10 Физическая культура является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена, составлена в соответствии с ФГОС общего среднего образования по специальности 11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы.

Рабочая программа предназначена для **студентов I курса очной формы обучения.**

Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы.

Учебная дисциплина БД.10 Физическая культура относится к общеобразовательному циклу учебных дисциплин, является базовой учебной дисциплиной, изучается в первом и втором семестрах.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

Учебная дисциплина БД.10 Физическая культура ориентирована на достижение следующих целей:

- укрепление здоровья, содействие правильному формированию организма, повышение уровня физической подготовки;
- воспитание интереса и привычки к систематическим самостоятельным занятиям физическими упражнениями;
- профессионально-прикладная физическая подготовка к труду, применительно к профилю приобретаемой специальности, подготовка к защите Родины;
- содействие воспитанию нравственных принципов культурных навыков;
- содействие средствами физической культуры и спорта повышению уровня умственной и физической работоспособности обучающихся;
- психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

Личностных:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;

- приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;
- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;
- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;
- формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;
- готовность к служению Отечеству, его защите;

Метапредметных:

- способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;
- готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;
- освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;
- формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

предметных:

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;
- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

— владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

— владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

— владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Физическая культура (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения базового курса физической культуры отражают:

1) умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО);

(в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1645)

2) владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

3) владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

4) владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

5) владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности.

Объем учебной дисциплины «Физическая культура» и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	195
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
теоретические занятия	2
практические занятия	115
В том числе, для студентов, освобожденных от физических нагрузок:	
- теоретические занятия:	35
подготовка чтение текста учебника, первоисточника, дополнительной учебной и научной литературы; составление различных видов планов и тезисов по тексту; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; ознакомление с нормативными документами;	
- работа по темам:	22
1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья;	
2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями;	32
3. Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки;	20
4. Психофизиологические основы учебного и производственного труда;	
5. Средства физической культуры в регулировании работоспособности	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	78
в том числе:	
Подготовка к аудиторным занятиям: правила техники безопасности и поведения в спортивном зале, на л/а стадионе;	2

Самостоятельная работа по истории развития ФК и спорта; бота в сети интернет;	4
самостоятельная подготовка ко всем видам контрольных испытаний, в том числе к нормам комплекса ГТО;	10
выполнение творческой работы, (подготовка докладов, рефератов), подготовка портфолио.	2
Защита творческой работы, (докладов, рефератов), портфолио.	2
освоение методик составления индивидуальных программ занятий.	2
составление методик индивидуальных программ занятий с учетом индивидуальных особенностей организма.	2
занятия в спортивных секциях по выбору студента:	
Баскетбол;	12
волейбол;	12
легкая атлетика;	12
атлетическая гимнастика; аэробика; настольный теннис;	12
шахматы; шашки.	6
В том числе, для студентов, освобожденных от физических нагрузок:	20
Самостоятельная работа над отдельными темами; работа в сети интернет;	8
работа с конспектом лекции (обработка текста);	8
составление плана и тезисов ответов на вопросы;	10
составление различных таблиц, схем и др.;	4
подготовка ответов на контрольные вопросы);	
подготовка сообщения, доклада, реферата; само тестирование;	4
составление тематического кроссворда;	
подготовка творческой работы, выступление с докладом (рефераты); портфолио;	10
защита творческой работы, выступление с докладом (рефераты); портфолио;	10
освоение методик составления индивидуальных программ занятий с учетом индивидуальных медицинских показаний.	4
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	2
В том числе, для студентов, освобожденных от физических нагрузок в форме зачета	

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

БД.11«Основы безопасности жизнедеятельности»

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности».

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы. Рабочая программа предназначена для студентов очной формы обучения.

Учебная дисциплина ОБЖ относится к общеобразовательному циклу, является базовой учебной дисциплиной, изучается во 1,2 семестрах.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

Содержание программы «Основы безопасности жизнедеятельности» направлено на достижение следующих **целей:**

1.Повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);

2.Снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;

3.Формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков, обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает достижение следующих результатов:

Личностных:

- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;
- исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;
- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

Метапредметных:

- овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;
- овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;
- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;
- развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
- формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;
- развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и выработать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;
- формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;

- развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;
- освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;
- приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;
- формирование установки на здоровый образ жизни;
- развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

Предметных:

сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;

сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;

сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;

освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;

развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;

развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;

освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин путем проведения практических и лабораторных занятий

ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	116
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	

в том числе:	
теоретическое обучение	58
лабораторные занятия	-
практические занятия	20
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	38
в том числе:	
Подготовка к аудиторным занятиям	4
Подготовка ко всем видам контрольных испытаний	8
Самостоятельная работа над отдельными темами	11
Подготовка рефератов	6
Промежуточная аттестация по дисциплине - дифференцированный зачет	

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

БД. 12 Астрономия

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины БД.12 «Астрономия».

Область применения рабочей программы. Рабочая программа учебной дисциплины БД.12 Астрономия является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы». Рабочая программа предназначена для студентов очной формы обучения.

Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы.

Учебная дисциплина БД.12 Астрономия входит в общеобразовательный цикл, является базовой учебной дисциплиной, изучается во II семестре.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

Содержание программы БД.12 «Астрономия» направлено на достижение следующих **целей**:

осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формировании современной естественнонаучной картины мира;

приобретение знаний о физической природе небесных тел и систем, строения и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;

овладение умениями объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни;

формирование научного мировоззрения;

формирование навыков использования естественнонаучных и особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

Результаты освоения дисциплины БД.12 «Астрономия»

Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

Личностных:

- Воспитание убежденности в возможности познание законов природы, использования достижений астрономии на благо развития человеческой цивилизации.
- Необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач.
- Уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания.
- Готовности к моральной- этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды.

Метапредметных:

- Овладения умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания для объяснения разнообразных астрономических и физических явлений.
- Практически использовать знания
- Оценивать достоверность естественнонаучной информации
- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий.
- Использования приобретенных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни, обеспечение безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможности применение знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

Предметных:

- Знать смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, метеороид, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета (экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра;
- Смысл физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина;
- Смысл физического закона Хаббла;
- Знать основные этапы освоения космического пространства;
- Знать Гипотезы происхождения Солнечной системы;
- Основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы;
- Представлять размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики;
- Уметь приводить примеры: роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю;
- Описывать и объяснять: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов; принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы "цвет-светимость", физические причины, определяющие равновесие звезд, источник энергии звезд и происхождение химических элементов, красное смещение с помощью эффекта Доплера;
- Характеризовать особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел, возможные пути эволюции звезд различной массы;
- Находить на небе основные созвездия Северного полушария, в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион; самые яркие звезды, в том числе: Полярная звезда, Арктур, Вега, Капелла, Сириус, Бетельгейзе;

- Использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время суток для данного населенного пункта;
- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - понимания взаимосвязи астрономии с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии, отделение ее от лженаук;
 - оценки информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях".

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	52
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	35
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	15
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
<i>Подготовка к аудиторным занятиям(составление конспекта, решение задач)</i>	2
<i>Подготовка к всем видам контрольных испытаний</i>	
<i>Подготовка к конкурсам, конференциям</i>	2
<i>Самостоятельная работа над отдельными темами</i>	3
<i>Работа в сети интернет</i>	3
<i>Подготовка презентаций и рефератов</i>	5
	2
Промежуточная аттестация по дисциплине	
<i>Экзамен</i>	

ПРОФИЛЬНАЯ ДИСЦИПЛИНА

ПД.01 Математика

Программа общеобразовательной учебной дисциплина ПД.01 «Математика», предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины ПД.01 «Математика».

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ПД.01 «Математика», является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» (базовой подготовки). Рабочая программа предназначена для студентов очной форм обучения.

Учебная дисциплина ПД.01 «Математика», относится к общеобразовательному циклу, является базовой учебной дисциплиной, изучается в 1,2 семестрах.

Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины.

Содержание программы ПД.01 «Математика» направлено на достижение следующих **целей**:

- обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;

- обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
- обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

Результаты освоения дисциплины ПД.01 «Математика»

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

• Личностных:

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;
- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

• метапредметных:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;

– целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

предметных:

1. сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;

2. сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

3. владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

4. владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

5. сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

6. владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

7. сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

8. владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

9. сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;

10. сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;

11. сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;

12. сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

13. владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.

Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин путем проведения практических и лабораторных занятий:

Индекс и название УД, МДК, практики	Количество часов по учебному плану на практически	в том числе, практическая подготовка	Наименование тем практических работ в форме практической подготовки с учетом специфики осваиваемой специальности
-------------------------------------	---	--------------------------------------	--

	е занятия		
ПД.01 Математика	200	22	<p>Тема 2.3. Логарифмическая функция Практическое занятие №11. Логарифмы. Основное логарифмическое тождество. Практическое занятие №12. Область определения логарифма. Свойства логарифмов. Практическое занятие №13. Десятичные и натуральные логарифмы.</p> <p>Тема 3.1. Тождественные преобразования. Практическое занятие №20. Определение синуса, косинуса и тангенса угла.</p> <p>Тема 3.3. Свойства и графики тригонометрических функций. Практическое занятие №36. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций Практическое занятие №37. Свойства функции $y=\cos x$, её график Практическое занятие №37. Свойства функции $y=\cos x$, её график Практическое занятие №38. Свойства функции $y=\sin x$, её график.</p> <p>Тема 4.3. Исследование функции с помощью производной. Практическое занятие №55. Решение прикладных задач.</p> <p>Тема 5. 2. Определённый интеграл. Практическое занятие №66 Решение физических задач с помощью определённого интеграла. Практическое занятие №67. Простейшие дифференциальные уравнения.</p>

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	348
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	234
в том числе:	
Теоретическое обучение	34
Практические занятия	200
Самостоятельная работа студента (всего)	144
Работа с учебником, конспектом.	35
Подготовка сообщений, докладов, в том числе с презентациями	24
Выполнение индивидуальных заданий.	30
Выполнение домашних заданий	40
Работа с Инрнет-ресурсами	15
Форма промежуточной аттестации по дисциплине - экзамен / экзамен	

ПРОФИЛЬНАЯ ДИСЦИПЛИНА

ПД.02 Информатика

Программа общеобразовательной учебной дисциплина ПД.02 «Информатика» предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины ПД 02 «Информатика».

Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины ПД.02 «Информатика» является частью основной профессиональной образовательной программы для специальности 11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы, предназначена для студентов очной формы обучения.

Учебная дисциплина ПД.02 «Информатика» относится к общеобразовательному циклу, является профильной учебной дисциплиной, изучается в 1, 2 семестрах.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих *целей*:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики • и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Результаты освоения дисциплины ПД 02 «Информатика»

Освоение содержания учебной дисциплины ПД 02 «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

Личностных:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку

уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

Метапредметных:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

Предметных:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами

информатизации;

- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете;
- владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
- овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
- владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
- владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;
- сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
- сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
- сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
- владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
- владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов;
- умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;
- сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин путем проведения практических и лабораторных занятий:

	Наименование тем практических работ в форме практической подготовки с учетом специфики осваиваемой специальности
ПД.02 Информатик а	Тема 1.1. Информация: виды, свойства. Информационные процессы. Информационные ресурсы общества. Практическое занятие №1 Свойства информации. Информационные процессы Тема 2.1 Архитектура компьютера. Практическое занятие №10 Устройство системного блока. Тема 2.4 Программное обеспечение ПК. Операционные системы Практическое занятие №14 Изучение интерфейса. операционной системы. Стандартные и служебными программы.

Практическое занятие №16 Работа с файлами в операционной системе.
Тема 2.5 Вирусы и антивирусные программы

Практическое занятие №17 Работа с антивирусными программами.
Тема 3.1 Элементы теории алгоритмов

Практическое занятие №18 Способы представления алгоритмов.
Тема 3.2 Алгоритмы линейной структуры

Практическое занятие №19 Разработка алгоритмов линейной структуры.
Практическое занятие №20 Решение задач на тему: «Алгоритмы линейной структуры».

Тема 3.3 Алгоритмы разветвляющейся структуры

Практическое занятие №21 Разработка алгоритмов разветвляющейся структуры.

Практическое занятие №22 Решение задач на тему: «Алгоритмы разветвляющейся структуры».

Тема 3.4 Алгоритмы циклической структуры

Практическое занятие №23 Разработка алгоритмов циклической структуры.

Тема 4.1 Текстовый процессор.

Практическое занятие №24 Работа с текстовым процессором. Создание и просмотр документа.

Практическое занятие №25 Набор и редактирование текста. Форматирование текста.

Практическое занятие №27 Работа со списками в текстовом документе.

Практическое занятие №28 Добавление формул, рисунков и других объектов в текстовый документ.

Практическое занятие №29 Вставка таблицы в текстовый документ.

Практическое занятие №30 Обобщающее задание по теме «Технологии создания и обработки текстовой информации».

Тема 5.1 Системы презентационной и анимационной графики

Практическое занятие №31 Методы и средства представления информации.

Практическое занятие №32 Настройка анимации. Показ слайдов.

Практическое занятие №33 Работа с гиперссылками. Кнопки управления.

Тема 6.1 Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы.

Практическое занятие №34 Знакомство с электронными таблицами.

Практическое занятие №35 Создание и редактирование электронных таблиц.

Практическое занятие №36 Относительная и абсолютная адресация ячеек электронных таблиц.

Практическое занятие №37 Решение прикладных математических задач с помощью.

Практическое занятие №39 Оформление комбинированных документов. Создание диаграмм.

Тема 6.2. Моделирование и формализация

Практическое занятие №40 Формализация задач из различных предметных областей.

Практическое занятие №41 Представление данных в табличной форме.

Практическое занятие №42 Исследование моделей различных предметных областей.

Практическое занятие №43 Моделирование процессов управления в реальных системах.

Тема 7.1 Информационные системы. Организация баз данных.

Практическое занятие №44 Разработка базы данных с помощью СУБД.

Практическое занятие №46 Создание запросов в СУБД.

Практическое занятие №47 Создание форм в СУБД.

Практическое занятие №48 Сортировка и фильтрация данных.

Практическое занятие №49 Создание отчетов в СУБД.

Практическое занятие №50 Контрольное задание на закрепление основ баз данных.

Тема 8.1 Представления о средствах телекоммуникационных технологий.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	174
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	109
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	57
в том числе:	
<i>Подготовка к аудиторным занятиям</i>	
<i>Подготовка ко всем видам контрольных испытаний</i>	
<i>Подготовка к конкурсам, конференциям</i>	
<i>Самостоятельная работа над отдельными темами</i>	
<i>Работа в сети интернет</i>	
Форма промежуточной аттестации по дисциплине - зачет / зачет	

ПРОФИЛЬНАЯ ДИСЦИПЛИНА

ПД.03 Физика

Программа общеобразовательной учебной дисциплина ПД.03 «Физика» предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины ПД.03 «Физика».

Область применения рабочей программы.

Рабочая программа учебной дисциплины ПД.03 Физика является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы»**. Рабочая программа предназначена для студентов очной формы обучения.

Учебная дисциплина ПД.03 Физика относится к общеобразовательному циклу, является профильной учебной дисциплиной, изучается в I и II семестрах.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

Содержание программы ПД.03 «физика» направлено на достижение следующих **целей**:

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды, и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

Освоение содержания учебной дисциплины ПД.03 «Физика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

Личностных:

- Чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;

- Готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;

- Умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития

- в выбранной профессиональной деятельности;

- Умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;

- Умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

- Умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

Метапредметных:

- Использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

- Использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- Умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

- Умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;

- Умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

- Умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

Предметных:

- Сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

- Владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;
 - Владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
 - Умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
 - Сформированность умения решать физические задачи;
 - Сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
 - Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.
 - Сформировать системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;
 - Сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических с геофизическими явлениями;
 - Владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;
 - Владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описание и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;
 - Сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.
- Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин путем проведения практических и лабораторных занятий:

	Наименование тем практических работ в форме практической подготовки с учетом специфики осваиваемой специальности
ПД.02 Информатика	<p>Тема 1.1. Информация: виды, свойства. Информационные процессы. Информационные ресурсы общества.</p> <p>Практическое занятие №1 Свойства информации. Информационные процессы</p> <p>Тема 2.1 Архитектура компьютера.</p> <p>Практическое занятие №10 Устройство системного блока.</p> <p>Тема 2.4 Программное обеспечение ПК. Операционные системы</p> <p>Практическое занятие №14 Изучение интерфейса. операционной системы. Стандартные и служебными программы.</p> <p>Практическое занятие №16 Работа с файлами в операционной системе.</p> <p>Тема 2.5 Вирусы и антивирусные программы</p> <p>Практическое занятие №17 Работа с антивирусными программами.</p> <p>Тема 3.1 Элементы теории алгоритмов</p> <p>Практическое занятие №18 Способы представления алгоритмов.</p> <p>Тема 3.2 Алгоритмы линейной структуры</p> <p>Практическое занятие №19 Разработка алгоритмов линейной структуры.</p> <p>Практическое занятие №20 Решение задач на тему: «Алгоритмы линейной структуры».</p> <p>Тема 3.3 Алгоритмы разветвляющейся структуры</p> <p>Практическое занятие №21 Разработка алгоритмов разветвляющейся структуры.</p> <p>Практическое занятие №22 Решение задач на тему: «Алгоритмы разветвляющейся структуры».</p>

	<p>Тема 3.4 Алгоритмы циклической структуры</p> <p>Практическое занятие №23 Разработка алгоритмов циклической структуры.</p> <p>Тема 4.1 Текстовый процессор.</p> <p>Практическое занятие №24 Работа с текстовым процессором. Создание и просмотр документа.</p> <p>Практическое занятие №25 Набор и редактирование текста. Форматирование текста.</p> <p>Практическое занятие №27 Работа со списками в текстовом документе.</p> <p>Практическое занятие №28 Добавление формул, рисунков и других объектов в текстовый документ.</p> <p>Практическое занятие №29 Вставка таблицы в текстовый документ.</p> <p>Практическое занятие №30 Обобщающее задание по теме «Технологии создания и обработки текстовой информации».</p> <p>Тема 5.1 Системы презентационной и анимационной графики</p> <p>Практическое занятие №31 Методы и средства представления информации.</p> <p>Практическое занятие №32 Настройка анимации. Показ слайдов.</p> <p>Практическое занятие №33 Работа с гиперссылками. Кнопки управления.</p> <p>Тема 6.1 Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы.</p> <p>Практическое занятие №34 Знакомство с электронными таблицами.</p> <p>Практическое занятие №35 Создание и редактирование электронных таблиц.</p> <p>Практическое занятие №36 Относительная и абсолютная адресация ячеек электронных таблиц.</p> <p>Практическое занятие №37 Решение прикладных математических задач с помощью.</p> <p>Практическое занятие №39 Оформление комбинированных документов. Создание диаграмм.</p> <p>Тема 6.2. Моделирование и формализация</p> <p>Практическое занятие №40 Формализация задач из различных предметных областей.</p> <p>Практическое занятие №41 Представление данных в табличной форме.</p> <p>Практическое занятие №42 Исследование моделей различных предметных областей.</p> <p>Практическое занятие №43 Моделирование процессов управления в реальных системах.</p> <p>Тема 7.1 Информационные системы. Организация баз данных.</p> <p>Практическое занятие №44 Разработка базы данных с помощью СУБД.</p> <p>Практическое занятие №46 Создание запросов в СУБД.</p> <p>Практическое занятие №47 Создание форм в СУБД.</p> <p>Практическое занятие №48 Сортировка и фильтрация данных.</p> <p>Практическое занятие №49 Создание отчетов в СУБД.</p> <p>Практическое занятие №50 Контрольное задание на закрепление основ баз данных.</p> <p>Тема 8.1 Представления о средствах телекоммуникационных технологий.</p> <p>Практическое занятие №51 Работа локальной компьютерной сети.</p>
--	--

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	123
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	82
в том числе:	
теоретическое обучение	45
лабораторные занятия	20
практические занятия	17
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	41

В том числе:	
Подготовка к аудиторным занятиям (составление конспектов, решение задач)	6
Подготовка ко всем видам контрольных испытаний	
Работа в предметных кружках	6
Подготовка к конкурсам, конференциям	6
Самостоятельная работа над отдельными темами	6
Работа в сети интернет	6
Другие виды самостоятельной работы(подготовка рефератов, презентаций)	5
Промежуточная аттестация по дисциплине - экзамен	

ДИСЦИПЛИНА ОБЩЕГО ГУМАНИТАРНОГО И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО УЧЕБНОГО ЦИКЛА

ОГСЭ.01 «Основы философии»

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ 01 «Основы философии» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта 3+ среднего профессионального образования по специальности 11.02.09 «Многонациональные телекоммуникационные системы»

Область применения рабочей программы.

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ 01 «Основы философии» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 11.02.09 «Многонациональные телекоммуникационные системы» разработана на основе ФГОС СПО.

Рабочая программа предназначена для студентов очной формы обучения.

Учебная дисциплина ОГСЭ 01 «Основы философии» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу, является базовой учебной дисциплиной, изучается в 6 семестре.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

Дисциплина ОГСЭ 01 «Основы философии» способствует формированию базовых ОК (1-9) обучающийся должен:

уметь:

- Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основа формирования культуры гражданина и будущего специалиста;
- Быть способным взаимодействовать и общаться с людьми, устанавливать психологические контакты с учетом межкультурных, этнических и религиозных различий;
- Логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение рассматриваемых проблем;
- Осуществлять поиск информации в источниках разного типа для профессионального и личного развития;
- Реализовать свои философские знания в профессиональной деятельности. Вести дискуссию, полемику, диалог.

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 картин 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 технологий

Владеть общими компетенциями:

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

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	71
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	23
в том числе:	
подготовка к защите творческих работ	5
выполнение индивидуальных заданий	8
подготовка рефератов, докладов	5
подготовка ответов на вопросы теста	5
<i>Промежуточная аттестация по дисциплине - экзамен</i>	

**ДИСЦИПЛИНА ОБЩЕГО ГУМАНИТАРНОГО И СОЦИАЛЬНО-
ЭКОНОМИЧЕСКОГО УЧЕБНОГО ЦИКЛА
ОГСЭ.02«История»**

Рабочая программа учебной дисциплины **ОГСЭ.02 «История»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации Приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 N 811 (ред. от 21.10.2019) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы (Зарегистрировано в Минюсте России 19.08.2014 N 33637).

Область применения рабочей программы.

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.02 «История» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по 11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы. Рабочая программа предназначена для студентов очной формы обучения. Учебная дисциплина ОГСЭ.02 «ИСТОРИЯ» относится общему гуманитарному и социально-экономическому профессиональному циклу, является базовой частью ОПОП по специальности 11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы, изучается в 3 семестре.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате изучения учебной дисциплины «История» обучающийся должен:

уметь:

У1. ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

У2. выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

знать:

З1. основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков;

32. сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;

33. основные процессы (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

34.назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций, и основные направления их деятельности;

35.сведения о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплений национальных и государственных традиций;

36.содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Дисциплина ОГСЭ. 02 «История» способствует формированию общих компетенций (ОК-1- ОК-9) по специальности 11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы:

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 в 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

Распределение объема дисциплины и видов учебной работы по семестрам

Вид учебной работы	Объем часов				
	Всего	В том числе по семестрам			
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72			72	
в том числе:					
теоретические занятия	48			48	
практические занятия					
самостоятельная работа	24			24	
Промежуточная аттестация				Экзамен	

ДИСЦИПЛИНА ОБЩЕГО ГУМАНИТАРНОГО И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО УЧЕБНОГО ЦИКЛА ОГСЭ.03 «Иностранный язык»

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.03 «Английский язык» разработана на основе ФГОС СПО по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы»

Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.03 «Иностранный язык» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы». Рабочая программа предназначена для студентов очной форм обучения.

Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы.

Учебная дисциплина ОГСЭ. 03 «Иностранный язык» относится к общеобразовательному циклу, является базовой учебной дисциплиной, изучается в 3,4,5,6,7,8 семестрах.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Дисциплина ОГСЭ. 03 «Иностранный язык» способствует формированию базовых компетенций по специальностям 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

У2 использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни;

У3 переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

У4 самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

З1 лексический минимум (1200-1400 лексических единиц);

З2 грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями:

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.

Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин путем проведения практических и лабораторных занятий:

Индекс и	Количество	в том	Наименование тем практических работ в форме
----------	------------	-------	---

название УД, МДК, практики	часов по учебному плану на практические занятия	числе, практическая подготовка	практической подготовки с учетом специфики осваиваемой специальности
Иностранный язык	168 часов	26 часов	Раздел 2 Компьютерные составляющие Тема 2.1. Материнская плата Тема 2.2 Центральный процессор Раздел 3. Устройства ввода/вывода информации Тема 3.1. Устройства ввода Тема 3.3. Устройства вывода Раздел 4. Интерфейс и компьютерное функционирование Тема 4.2. Текстовый процессор и его основные команды Раздел 5. Интернет Тема 5.3, 5.4, 5.5, 5.6 Электронные адреса и серверы, Загрузка файлов, Создание веб страниц, Сетевой этикет Раздел 7. Языки программирования Тема 7.2 Языки программирования Раздел 10. Компьютерные сети и топологии Тема 10.3, 10.9. Компьютерные сети, Компьютерные топологии Раздел 12 Виртуальная реальность Тема 12.7. Виртуальная реальность

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	232
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	156
• практические занятия	156
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	76
в том числе:	
• чтение и перевод текста, выполнение упражнений, составление опорного тезисного плана, подготовка к монологическому высказыванию	26
• подготовка докладов, рефератов	14
• составление диалогов	10
• выполнение предтекстовых упражнений	26
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

ДИСЦИПЛИНА ОБЩЕГО ГУМАНИТАРНОГО И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО УЧЕБНОГО ЦИКЛА ОГСЭ.04 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена, составлена в соответствии с ФГОС основного профессионального образования (ФГОС 3+) по специальности 11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы

Рабочая программа предназначена для студентов II- IV курсов очной формы обучения, в том числе для студентов, освобожденных от физических нагрузок.

Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы.

Учебная дисциплина «Физическая культура» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу учебных дисциплин, является базовой учебной дисциплиной, изучается с третьего по восьмой семестры.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

Учебная дисциплина «Физическая культура» ориентирована на достижение следующих целей:

- укрепление здоровья, содействие правильному формированию организма, повышение уровня физической подготовки;
- воспитание интереса и привычки к систематическим самостоятельным занятиям физическими упражнениями;
- профессионально-прикладная физическая подготовка к труду, применительно к профилю приобретаемой специальности, подготовка к защите Родины;
- содействие воспитанию нравственных принципов культурных навыков;
- содействие средствами физической культуры и спорта повышению уровня умственной и физической работоспособности обучающихся;
- психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Дисциплина способствует формированию общих компетенций:

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

В результате освоения обучающимися основной образовательной программы ОГСЭ.04 «Физическая культура» (2 - 4 курсы) должен **знать/понимать:**

Код ОК	Умения	Знания
ОК 02; ОК 03; ОК 06	уметь: –использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	знать: –о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни

Дисциплина ОГСЭ.04 "Физическая культура" способствует формированию компетенций:

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
Вариативные часы направлены на расширенное и углубленное изучение основных разделов и тем рабочей программы.

Код ОК	Умения	Знания
ОК 07; ОК 08.	Уметь -Использовать опыт физкультурно-спортивной деятельности для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личных жизненных и профессиональных целей. -использовать опыт применения общей и профессионально-прикладной физической	Знать: - как использовать физические упражнения для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. - Как бережно, ответственно и компетентно относиться к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение

	<p>подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять приобретенный опыт творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей. - Готовностью к служению Отечеству, его защите. 	<p>оказывать первую помощь.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основы саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
--	--	---

Вариативные часы направлены на расширенное и углубленное изучение основных разделов и тем рабочей программы.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы – 2-4 курс

11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы;

Вид учебной работы	Количество во часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	390
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	234
<p>практические занятия: легкая атлетика; кроссовая подготовка; спортивные игры: волейбол; баскетбол; элементы гимнастики; ОФП; ППФП</p>	232
теоретические занятия	2
<p>В том числе, для студентов, освобожденных от физических нагрузок:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические занятия: подготовка чтение текста учебника, первоисточника, дополнительной учебной и научной литературы; составление различных видов планов и тезисов по тексту; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; ознакомление с нормативными документами; - работа по темам: 1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья; 2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями; 3. Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки; 4. Психофизиологические основы учебного и производственного труда; 5. Средства физической культуры в регулировании работоспособности 6. Правила личной гигиены, способы заботы о своем здоровье и личной безопасности, владеть способами оказания первой медицинской помощи. 7. Роль физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста. 8. Средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности 9. Основы саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; 10. Знать технику выполнения технических приемов по видам спорта; 11. Знать технику выполнения упражнений комплекса ГТО; 	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	156
в том числе:	
Подготовка к аудиторным занятиям: правила техники безопасности и поведения в спортивном зале, на л/а стадионе;	4
Самостоятельная работа по истории развития ФК и спорта; работа в сети интернет	12
выполнение творческой работы, (подготовка докладов, рефератов), подготовка портфолио.	20
Защита творческой работы, (докладов, рефератов), портфолио.	6

составление методик индивидуальных программ занятий с учетом индивидуальных особенностей организма.	20
освоение методик составления индивидуальных программ занятий.	8
занятия в спортивных секциях по выбору студента:	96
Баскетбол;	20
волейбол;	22
легкая атлетика;	20
атлетическая гимнастика; аэробика; настольный теннис;	16
шахматы; шашки.	18
В том числе, для студентов, освобожденных от физических нагрузок:	
Самостоятельная работа над отдельными темами; работа в сети интернет;	20
работа с конспектом лекции (обработка текста);	12
составление плана и тезисов ответов на вопросы;	12
составление различных таблиц, схем и др.;	12
подготовка ответов на контрольные вопросы;	
подготовка сообщения, доклада, реферата; самотестирование;	14
составление тематического кроссворда;	16
подготовка творческой работы, выступление с докладом (рефераты); портфолио;	24
защита творческой работы, выступление с докладом (рефераты); портфолио;	6
освоение методик составления индивидуальных программ занятий с учетом индивидуальных медицинских показаний.	40
В том числе, для студентов, освобожденных от физических нагрузок в форме зачета	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

ДИСЦИПЛИНА ОБЩЕГО ГУМАНИТАРНОГО И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО УЧЕБНОГО ЦИКЛА ОГСЭ.05 «Русский язык и культура речи»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями регионального рынка труда на основании утвержденных на цикловой комиссии «Филология» колледжа перечней дополнительных компетенции по специальности 11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы. Вариативная дисциплина ОГСЭ.05 «Русский язык и культура речи» по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» утверждена на методическом совете протокол №1 от 31 августа 2020г.

Рабочая программа вариативной учебной дисциплины ОГСЭ.05 «Русский язык и культура речи» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы. Разработана на основе ФГОС СПО. Перечень знаний, умений и практического опыта с учетом потребностей работодателей и особенностей региона, науки и технологии утвержден на заседании цикловой комиссии «Филология» протокол № 1от 31.08.2020г, в рамках, установленных ФГОС СПО. Рабочая программа предназначена для студентов очной формы обучения.

Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы.

Учебная дисциплина ОГСЭ.05«Русский язык и культура речи» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу, является вариативной дисциплиной, изучается в3 семестре.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

- Воспитание гражданина и патриота; формирование представления о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; осознание национального своеобразия русского языка;
- Развитие и совершенствование способности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; информационных умений и навыков;

– овладение нормами русского литературного языка: литературного произношения, словообразования, образования форм слова, употребление слов в соответствии с их лексическим значением и стилевой принадлежностью, обогащение словарного запаса и грамматического строя речи студентов;

– формирование умения и навыков связного изложения мыслей в устной и письменной речи.

– Применение полученных знаний и умений в собственной речевой практике; повышение уровня речевой культуры, орфографической и пунктуационной грамотности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

– Основные этикетно-речевые формулы для эффективного общения;
– навыки ведения деловых переговоров, полемики; тактические приёмы ведения спора и т.д.

– основные нормы русского языка, особенности их существования и использования, их варианты и изменения.

– Особенности построения деловой документации

– Риторические приемы и принципы построения публичной речи. Способы привлечения внимания, доказательства и опровержения.

– Правила оформления документов. Речевой этикет в документе.

Уметь:

– различать основные функции и формы существования языка; отличать книжную речь от разговорной; выявлять основные единицы языка.

– различать функциональные стили речи, находить их отличительные признаки, делать стилистический анализ текста, создавать тексты различных стилей речи в жанрах, соответствующих требованиям профессиональной подготовки студентов.

– правильно строить монологические тексты на разные темы в соответствии с коммуникативными намерениями говорящего и ситуацией общения;

– участвовать в диалогических и полилогических ситуациях общения, устанавливать речевой контакт, обмениваться информацией с другими членами языкового коллектива, связанными с говорящим различными социальными отношениями.

иметь практический опыт:

– устанавливать речевой контакт, обмениваться информацией с другими членами языкового коллектива, связанными с говорящим различными социальными отношениями.

– применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **владеть ОК 1-10:**

– 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.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
■ теоретическое обучение	24
■ практические занятия	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
в том числе:	
■ выполнение творческой работы	8
■ анализ и решение производственных ситуаций	8
■ подготовка сообщений, докладов, рефератов	8
Итоговая аттестация в форме экзамен	

**ДИСЦИПЛИНА ОБЩЕГО ГУМАНИТАРНОГО И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО УЧЕБНОГО ЦИКЛА
ОГСЭ.06 «СОЦИОЛОГИЯ И ПОЛИТОЛОГИЯ»**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» от 28 июля 2014 года, № 812, являющаяся частично вариативной частью ФГОС СПО.

Область применения рабочей программы.

Рабочая программа частично вариативной учебной дисциплины ОГСЭ.06 «Социология и политология» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» разработана на основе ФГОС СПО.

Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы.

Учебная дисциплина ОГСЭ.06 «Социология и политология» относится к социально-экономическому циклу, является вариативной учебной дисциплиной, изучается в четвертом семестре.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

В результате изучения учебной дисциплины ОГСЭ.06 «Социология и политология» обучающийся должен:

уметь:

- У1. Ориентироваться в наиболее общих социально-политических процессах и явлениях.
- У2. Разбираться в проблемах социально-политической структуры общества.
- У3. Понимать функционирование политической власти и государства.
- У4. Разбираться в процессах социализации, социальных взаимодействий и мирового сообщества.

знать:

- З1. Основные категории и понятия социологии и политологии.
- З2. Роль социологии и политологии в жизни общества и человека.
- З3. Основы взаимодействия индивида и общества.

34. Сущность процесса социализации и интеграции личности в общество.

35. Основы функционирования политической власти и государства, социальных институтов общества, основы условий формирования личности.

36. Социально-политические проблемы развития общества.

Дисциплина ОГСЭ.06 «Социология и политология» способствует формированию общих компетенций по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы»:

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

ОК2. 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.

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Объем учебной дисциплины виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	31
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего),	20
в том числе:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего),	11
в том числе:	
работа с конспектом, учебной, специальной и научной литературой, со справочно-информационной документацией и Интернет-ресурсами	6
подготовка докладов, рефератов	2
подготовка к практическим работам с использованием сборников методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим работам	3
<i>Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачета</i>	

ДИСЦИПЛИНА ОБЩЕГО МАТЕМАТИЧЕСКОГО И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО УЧЕБНОГО ЦИКЛА ЕН.01 Математика

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные

системы».

Область применения рабочей программы.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 «Математика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы». Рабочая программа предназначена для студентов очной формы обучения.

Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы.

Учебная дисциплина ЕН.01 «Математика» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу, является базовой учебной дисциплиной, изучается в 3 и 4 семестрах.

В результате изучения учебной дисциплины «Математика» обучающийся должен уметь:

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

знать:

- основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики;
- основные методы дифференциального и интегрального исчисления;
- основные численные методы решения математических задач.

Дисциплина ЕН.01 «Математика» способствует формированию базовых компетенции ОК1-9 и профессиональных компетенции ПК 1.2 по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы».

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.

ПК 1.2. Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, мониторинг и диагностику цифровых и волоконно-оптических систем передачи.

Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин путем проведения практических и лабораторных занятий:

	Количество часов по учебному плану на практически е занятия	в том числе, практическая подготовка	Наименование тем практических работ в форме практической подготовки с учетом специфики осваиваемой специальности
ЕН.01	26	8	Тема 2.1 Комплексные числа

Математика			Практическое занятие № 2 Действия над комплексными числами в различных формах Тема 2.4. Обыкновенные дифференциальные уравнения Практическое занятие № 6 Решение дифференциальных уравнений первого порядка Тема 2.5 Основы теории рядов Практическое занятие № 8 Разложение функции в ряд Фурье Тема 4.1 События. Определение вероятности. Случайная величина. Практическое занятие № 12 Решение задач на нахождение числовых характеристик случайных величин
------------	--	--	---

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	107
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
теоретическое обучение	46
практические работы (если предусмотрено)	26
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
в том числе:	35
Подготовка к аудиторным занятиям.	8
Написание докладов, сообщений, в том числе с презентациями.	6
Выполнение домашних заданий.	3
Решение прикладных задач	9
Работа в сети Интернет	9
<i>Промежуточная аттестация по дисциплине - комплексный дифференцированный зачет</i>	

ДИСЦИПЛИНА ОБЩЕГО МАТЕМАТИЧЕСКОГО И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО УЧЕБНОГО ЦИКЛА ЕН.02 «Компьютерное моделирование»

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 «Компьютерное моделирование» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.09 .

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 «Компьютерное моделирование» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы.

Рабочая программа предназначена для студентов очной формы обучения.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина ЕН.02 «Компьютерное моделирование» относится к математическому и общему естественнонаучному/профессиональному циклу, является базовой учебной дисциплиной, изучается в 4 семестрах.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной 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.

знать:

- основные приемы и методы автоматизированной обработки информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) 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.

Дисциплина ЕН.02 «Компьютерное моделирование» способствует формированию общих компетенций ОК 1-9 и профессиональных компетенций ПК 2.1 - 2.2 по специальности 11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы.

- 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;
- ПК 2.1 Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей;
- ПК 2.2 Инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи.

Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин путем проведения практических и лабораторных занятий:

Количество часов по учебному плану на практические занятия	в том числе, практическая подготовка	Наименование тем практических работ в форме практической подготовки с учетом специфики осваиваемой специальности	Количество часов по учебному плану на практические занятия

ЕН.02 Компьютерно е моделировани е	40 часов	30 часов	<p>Тема 1.2 Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ</p> <p>Практическое занятие №1 Ввод и форматирование текста. Создание текстового документа содержащего таблицы. Создание текстового документа, содержащего графические элементы. Построение диаграмм и схем.</p> <p>Практическое занятие №2 Основы работы в электронной таблице.</p> <p>Практическое занятие №3 Создание и редактирование изображений с помощью графического редактора.</p> <p>Практическое занятие №4 Создание и редактирование изображений с помощью графического редактора.</p> <p>Тема 2.3 Многоканальные системы обслуживания и системы с одним устройством обслуживания</p> <p>Практическое занятие №7 Многоканальные системы обслуживания.</p> <p>Тема 3.1 Введение в язык GPSS World.</p> <p>Практическое занятие №8 Введение в язык GPSS World.</p> <p>Тема 3.2 Основы работы в GPSS World. Моделирование в программной среде GPSS World.</p> <p>Практическое занятие №9 Основы работы в GPSS World.</p> <p>Тема 3.3 Массивы и матрицы в программной среде GPSS World.</p> <p>Практическое занятие №10 Ввод и форматирование массивов данных и матриц.</p> <p>Практическое занятие №11 Использование специальных матричных функций.</p> <p>Раздел 4 Построение различных графиков и поверхностей средствами программы GPSS World.</p> <p>Практическое занятие №12 Построение графиков в GPSS World.</p> <p>Практическое занятие №13 Построение гистограммы в GPSS World.</p> <p>Практическое занятие №14 Построение диаграммы в GPSS World.</p> <p>Раздел 5 Численное интегрирование и дифференцирование. Программирование в GPSS World.</p> <p>Практическое занятие №15 Численное интегрирование в GPSS World.</p> <p>Практическое занятие №16 Решение обыкновенных дифференциальных уравнений с помощью GPSS World.</p> <p>Практическое занятие № 18 Программирование в среде GPSS World. Основные операторы GPSS World.</p>
--	----------	----------	---

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	91
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
В том числе:	
Практические занятия	40
Самостоятельная работа обучающегося (всего):	31
Работа с учебной литературой;	7
Написание реферата;	4
Ответы на контрольные вопросы;	6
Выполнение расчетных работ;	8
Решение вариативных задач.	6
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

ДИСЦИПЛИНА ОБЩЕГО МАТЕМАТИЧЕСКОГО И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО УЧЕБНОГО ЦИКЛА ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

Рабочая программа вариативной учебной дисциплины ЕН.03 «Теория вероятностей и математическая статистика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы».

Рабочая программа предназначена для студентов очной формы обучения.

Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы.

Учебная дисциплина ЕН.03 «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу, является вариативной учебной дисциплиной, изучается в 4 семестре.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

В результате изучения вариативной учебной дисциплины ЕН.03 «Теория вероятностей и математическая статистика» обучающийся должен:

уметь:

- Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;
- Пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач.
- знать:
- основные понятия комбинаторики;
- основы теории вероятностей и математической статистики;

Владеть общими компетенциями:

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.

Владеть профессиональными компетенциями:

ПК1.4 Проводить измерения параметров цифровых каналов, трактов, анализировать результаты измерений.

ПК1.5. Проводить мониторинг и диагностику цифровых систем коммутации.

Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин путем проведения практических и лабораторных занятий:

	Количество часов по учебному плану на практические занятия	в том числе, практическая подготовка	Наименование тем практических работ в форме практической подготовки с учетом специфики осваиваемой специальности
ЕН 03 Теория вероятностей и МС	30	10	<p>Тема 3.1. Дискретные случайные величины (ДСВ) №8 Решение задач на нахождение законов распределения ДСВ. №9 Решение задач на нахождение числовых характеристик ДСВ. Тема 3.2. Непрерывные случайные величины (НСВ) №10 Решение задач на нахождение числовых характеристик НСВ. №11 Решение задач на равномерное, показательное и нормальное распределения. №12 Решение задач на применение центральной предельной теоремы и закона больших чисел.</p>

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	87
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	27
в том числе:	
<i>Подготовка к аудиторным занятиям</i>	<i>10</i>
<i>Подготовка сообщений, докладов, создание презентаций по теме</i>	<i>5</i>
<i>Решение домашних заданий</i>	<i>12</i>
<i>Промежуточная аттестация по дисциплине</i>	
<i>Комплексный дифференцированный зачет</i>	

ДИСЦИПЛИНА ОБЩЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ЦИКЛА ОП.01 «ТЕОРИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ»

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Теория электрических цепей» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы».

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Теория электрических цепей» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы». Рабочая программа предназначена для студентов очной формы обучения.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы учебная дисциплина ОП.01 «Теория электрических цепей» относится к профессиональному циклу, является базовой учебной дисциплиной, изучается в 3 – 4 семестрах.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Дисциплина ОП.01 «Теория электрических цепей» способствует формированию базовых общих компетенций:

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.

и профессиональных компетенций ПК 1.1 - 1.2:

ПК 1.1. Выполнять монтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных кабельных устройств.

ПК 1.2. Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, мониторинг и диагностику цифровых и волоконно-оптических систем передачи.

В результате освоения дисциплины по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» обучающийся **должен уметь:**

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен 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 расчёта электрических цепей;
- явление резонанса в электрических цепях.

Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин путем проведения практических и лабораторных занятий:

	Количество часов по учебному плану на практические занятия	в том числе, практическая подготовка	Наименование тем практических работ в форме практической подготовки с учетом специфики осваиваемой специальности
ОП.01 Теория электрических цепей	38	12	1) Тема 1.2. Цепи при различных соединениях конденсаторов: Лабораторная работа №1 «Электроизмерительные приборы и измерения» Лабораторная работа № 2 «Линейные электрические цепи постоянного тока» Лабораторная работа № 3 «Нелинейная цепь постоянного тока» 2)Тема 1.4Цепи с резисторами при последовательном и параллельном соединениях. Первый закон Кирхгофа: Лабораторная работа №5 «Разветвленная нелинейная электрическая цепь постоянного тока» Лабораторная работа №6 «Разветвленная линейная электрическая цепь постоянного тока» 3)Тема 3.1. Общие сведения о гармонических колебаниях: Лабораторная работа №10 «Экспериментальное определение параметров элементов цепей переменного тока».

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	132
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	88
в том числе:	
теоретическое обучение	50
лабораторные занятия	32
практические занятия	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	44
Работа с конспектом лекций, основной литературой с целью подготовки к устному опросу.	12
Подготовка к практической проверке (ответы на контрольные вопросы и вопросы допуска к лабораторным занятиям 1-16 и на контрольные вопросы к практическим занятиям 1-3)	20
Подготовка к тестированию по разделам 1-6	6
Подготовка к письменному опросу (решение задач по темам 1.4, 1.5, 3.1, 3.4, 3.7, 5.1)	6
Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачёта по дисциплинам «Теория электрических цепей», «Энергоснабжение телекоммуникационных систем» (4 семестр)	

ДИСЦИПЛИНА ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ЦИКЛА ОП.02 «ЭЛЕКТРОННАЯ ТЕХНИКА»

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 «Электронная техника» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» (базовой подготовки).

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 «Электронная техника» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы».

Рабочая программа предназначена для студентов очной формы обучения.

Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.02 «Электронная техника» относится к профессиональному циклу, является базовой учебной дисциплиной, изучается в 3 и 4 семестрах.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Дисциплина «Электронная техника» способствует формированию общих компетенций:

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.

и профессиональных компетенций ПК 1.1 - 1.2, 1.4:

ПК 1.1. Выполнять монтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных кабельных устройств.

ПК 1.2. Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, мониторинг и диагностику цифровых и волоконно-оптических систем передачи.

ПК 1.4. Проводить измерения параметров цифровых каналов, трактов, анализировать результаты измерений.

В результате освоения дисциплины по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» обучающийся *должен уметь*:

- рассчитывать параметры электронных приборов и электронных схем по заданным условиям;

- составлять и диагностировать схемы электронных устройств;

- работать со справочной литературой

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен знать*:

- технические характеристики полупроводниковых приборов и электронных устройств;
- основы микроэлектроники и интегральных схем.

Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин путем проведения практических и лабораторных занятий:

	Количество часов по учебному плану на практические занятия	в том числе, практическая подготовка	Наименование тем практических работ в форме практической подготовки с учетом специфики осваиваемой специальности
ОП.02 Электронная техника	36	18	<p>1) Тема 3.1 Выпрямительный диод. Стабилитроны, варикапы, туннельные диоды: Лабораторная работа № 1 «Исследование полупроводниковых диодов»</p> <p>2) Тема 5.1 Устройство и основные физические процессы биполярного транзистора. Схемы включения биполярных транзисторов: Лабораторная работа №4 «Исследование биполярного транзистора и усилительного каскада на биполярном транзисторе»</p> <p>3) Тема 6.1 Общие сведения о полевых транзисторах. Устройство и основные физические процессы полевого транзистора с управляющим р-n переходом: Лабораторная работа №5 «Исследование полевого транзистора и транзисторного усилительного каскада»</p> <p>4) Тема 10.1 Аналоговые коммутаторы на биполярных транзисторах. Усилители сигналов и их классификация: Практическая работа №4 «Расчет параметров электронных усилителей» Практическая работа №5 «Расчет коэффициентов усиления электронных усилителей» Практическая работа №6 «Расчет качественных показателей аналоговых электронных устройств (линейные параметры)» Практическая работа №7 «Качественные показатели аналоговых электронных устройств (амплитудная характеристика, нелинейные искажения, динамический диапазон)»</p> <p>5) Тема 10.6 Операционные усилители. Широкополосные усилители: Лабораторная работа №8 «Исследование операционного усилителя» Лабораторная работа №9 «Исследование мультивибратора на операционном усилителе»</p>

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	133
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	88
в том числе:	

Теоретическое обучение	52
Лабораторные занятия	24
Практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося	45
в том числе:	
Подготовка к практической проверке (ответы на контрольные вопросы и вопросы допуска к лабораторным занятиям и практическим занятиям)	10
Работа с конспектом лекций, основной литературой с целью подготовки к устному опросу.	24
Подготовка к тестированию по разделам 1- 10	11
Промежуточная аттестация по дисциплине в форме комплексного дифференцированного зачета («Электронная техника» и «Основы оптоэлектроники») 4 семестр.	

ДИСЦИПЛИНА ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ЦИКЛА ОП.03 «ТЕОРИЯ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ»

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 «Теория электросвязи» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы»

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Теория электросвязи» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы».

Рабочая программа предназначена для студентов очной формы обучения.

Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Теория электросвязи» относится к общепрофессиональному циклу, является базовой учебной дисциплиной, изучается в 3-4 семестрах.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

Дисциплина «Теория электросвязи» способствует формированию базовых общих компетенций ОК 1 - 9 и профессиональных компетенций ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4 по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» для 2 курсов.

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

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.

ПК 1.1. Выполнять монтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных кабельных устройств.

ПК 1.2. Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, мониторинг и диагностику цифровых волоконно-оптических систем передачи систем, выбирать методы восстановления его работоспособности.

ПК 1.4. Проводить измерения параметров цифровых каналов, трактов, анализировать результаты измерений.

В результате изучения учебной дисциплины «Теория электросвязи» обучающийся должен уметь:

- Применять основные законы теории электрических цепей, учитывать на практике свойства цепей с распределёнными параметрами и нелинейных электрических цепей;
- Различать непрерывные (аналоговые) и дискретные (цифровые) сигналы, рассчитывать их параметры.

знать:

- классификацию каналов и линий связи, виды сигналов и их спектры;
- виды нелинейных преобразований сигналов в каналах связи;
- кодирование сигналов и преобразование частоты;
- виды модуляции в аналоговых и цифровых системах радиосвязи;
- принципы помехоустойчивого кодирования, виды кодов, и их исправляющая способность.

Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин путем проведения практических и лабораторных занятий:

	Количество часов по учебному плану на практические занятия	в том числе, практическая подготовка	Наименование тем практических работ в форме практической подготовки с учетом специфики осваиваемой специальности
ОП.03 Теория электросвязи	38	8 часов	Тема 1.2 Сигналы электросвязи и их спектры Практическое занятие: №1 «Временное и спектральное представление сигналов» Практическое занятие № 3 «Расчет множителя частоты методом угла отсечки» Тема 2.3 Умножение частоты Тема 3.2. Угловая модуляция Практическое занятие № 5 «Расчет спектра ЧМ сигнала при различных индексах модуляции» Тема 4.2. Цифровое представление аналоговых сигналов Практическое занятие: № 6 «Формирование ИКМ сигнала»

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	133

Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	88
в том числе:	
теоретическое обучение	
лабораторные работы	22
практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	45
в том числе:	
Работа с конспектом лекций, основной литературой с целью подготовки к устному опросу.	25
Подготовка к практической проверке (ответы на контрольные вопросы и вопросы допуска к лабораторным работам и практическим работам).	12
Подготовка к письменным проверочным работам в форме тестирования по разделам 1-8.	6
Подготовка к промежуточной аттестации в форме экзамена.	2
Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена – в 4 семестре.	

ДИСЦИПЛИНА ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ЦИКЛА ОП.04 «ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»

Рабочая программа учебной дисциплины «Вычислительная техника» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» для 2курса.

Область применения рабочей программы.

Рабочая программа учебной дисциплины «Вычислительная техника» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.09. Многоканальные телекоммуникационные системы. Рабочая программа предназначена для студентов очной формы обучения.

Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы.

Учебная дисциплина «Вычислительная техника» относится к профессиональному циклу, является базовой учебной дисциплиной, изучается в 4 семестре.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

Дисциплина Вычислительная техника способствует формированию общих компетенций ОК 1. - ОК.9, и профессиональных компетенций ПК 1.1, 1.2, 1.4.

В результате изучения учебной дисциплины Вычислительная техника обучающийся должен: уметь:

- У1 использовать типовые средства вычислительной техники и программного обеспечения в профессиональной деятельности;
- У2 осуществлять перевод чисел из одной системы счисления в другую, применять законы алгебры логики;
- У3строить и использовать таблицы истинности логических функций, элементов и устройств.

знать:

- З1 виды информации и способы их представления в ЭВМ;
- З2 логические основы ЭВМ, основы микропроцессорных систем;
- З3 типовые узлы и устройства ЭВМ, взаимодействие аппаратного и программного обеспечения ЭВМ

Дисциплина ОП.04 «Вычислительная техника» способствует формированию общих компетенций по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы».

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.

ПК 1.1. Выполнять монтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных кабельных устройств.

ПК 1.2. Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, мониторинг и диагностику цифровых и волоконно-оптических систем передачи.

ПК 1.4. Проводить измерения параметров цифровых каналов, трактов, анализировать результаты измерений.

Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин путем проведения практических и лабораторных занятий:

	Количество часов по учебному плану на практические занятия	в том числе, практическая подготовка	Наименование тем практических работ в форме практической подготовки с учетом специфики осваиваемой специальности
ОП.04 Вычислительная техника	36 часов	10	Тема 1.3. Системы счисления Практическое занятие 1. Перевод чисел в различные системы счисления Тема 3,1 Типовые узлы эвм Лабораторное занятие 2. Исследование шифраторов дешифраторов. Лабораторное занятие 4. Исследование мультиплексоров. Лабораторное занятие 5. Моделирование электронного коммутатора

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120

Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
теоретическое обучение	44
лабораторные работы (если предусмотрено)	26
практические занятия (если предусмотрено)	10
контрольные работы (если предусмотрено)	
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	
индивидуальный проект (если предусмотрено)	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено); самостоятельная работа над индивидуальным проектом (если предусмотрено).	
Подготовка к аудиторным занятиям	29
Подготовка ко всем видам контрольных испытаний	2
Работа в предметных кружках	
Подготовка к конкурсам, конференциям	
Самостоятельная работа над отдельными темами	
Работа в сети интернет	4
Подготовка реферата	5
Промежуточная аттестация	Экзамен

ДИСЦИПЛИНА ОБЩЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ЦИКЛА ОП.05 «ЭЛЕКТРОРАДИОИЗМЕРЕНИЯ»

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06. «Электрорадиоизмерения» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» (базовой подготовки).

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 «Электрорадиоизмерения» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» базового уровня.

Рабочая программа предназначена для студентов очной формы обучения.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы. Учебная дисциплина ОП.06 «Электрорадиоизмерения» относится к общему профессиональному циклу, является базовой учебной дисциплиной, изучается в четвертом и пятом семестре.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины. Дисциплина ОП.06 «Электрорадиоизмерения» способствует формированию общих (ОК1-ОК 9) и профессиональных (ПК1.1 – ПК 1.3) компетенций.

Выпускник, освоивший учебную дисциплину ОП.06 «Электрорадиоизмерения», в соответствии с ФГОС должен обладать общими и профессиональными базовыми компетенциями, включающими способность:

- 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.
- 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.

В результате изучения учебной дисциплины ОП.05 «Электрорадиоизмерения» обучающийся должен:

уметь:

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

знать:

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

Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин путем проведения практических и лабораторных занятий:

	Количество часов по учебному плану на практические занятия	в том числе, практическая подготовка	Наименование тем практических работ в форме практической подготовки с учетом специфики осваиваемой специальности
ОП.05 Электрорадиоизмерения	40 часов	40 часов	Тема 1.4.2 Погрешности косвенных измерений. Лабораторное занятие 1. Прямые и косвенные однократные измерения. Тема 1.3 Обеспечение единства измерений. Лабораторное занятие 2. Определение погрешности цифрового вольтметра методом прямых измерений. Лабораторное занятие 3. Определение погрешности аналогового вольтметра методом сличения. Тема 2.1. Измерение постоянного тока. Лабораторное занятие 4. Измерение постоянного тока. Тема 2.2 Измерение постоянного напряжения. Лабораторное занятие 5. Измерение постоянного напряжения. Тема 2.4. Электронные вольтметры. Лабораторное занятие 6. Измерение переменного напряжения. Тема 3.1. Методы измерения мощности. Измерение мощности постоянного тока. Лабораторное занятие 7. Измерение мощности постоянного тока.

			<p>Тема 4.2. Принцип действия электронного осциллографа. Лабораторное занятие 8. Измерение параметров напряжения осциллографом. Лабораторное занятие 9. Измерение параметров импульсного напряжения осциллографом.</p> <p>Тема 4.4 Осциллографические измерения. Лабораторное занятие 10. Измерение частоты по фигурам Лиссажу.</p> <p>Тема 4.5 Амплитудная модуляция сигналов гармонических сигналов. Лабораторное занятие 11. Измерение параметров АМ сигнала.</p> <p>Тема 4.6. Частотная модуляция сигналов. Лабораторное занятие 12. Частотная модуляция.</p> <p>Тема 4.7. 2. Анализ спектра видеоимпульсов. Лабораторное занятие 13. Анализ спектра видеоимпульсов.</p> <p>Тема 5.1. Измерительные генераторы НЧ диапазона. Лабораторное занятие 14. Исследование работы задающего RC генератора.</p> <p>Тема 5.2. Измерительные генераторы ВЧ и СВЧ диапазона. Лабораторное занятие 15. Индуктивный трехточечный генератор.</p> <p>Тема 6.2. Резонансный метод. Лабораторное занятие 16. Измерение частоты электрических сигналов резонансным частотомером.</p> <p>Тема 6.3 Метод дискретного счета. Лабораторное занятие 17. Измерение частоты и периода электрических сигналов цифровым частотомером.</p> <p>Тема 7.1 Метод вольтметра- амперметра. Лабораторное занятие 18. Измерение активного сопротивления омметром и мультиметром.</p> <p>Тема 7.2 Мостовой метод. Лабораторное занятие 19. Измерение активного сопротивления измерительным мостом.</p> <p>Тема 7.4. Измерение частотных характеристик четырехполюсников. Лабораторное занятие 20. Измерение частотных характеристик четырехполюсника</p>
--	--	--	--

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	163
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	110
в том числе:	
теоретическое обучение	70
лабораторные занятия	40
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	53
в том числе:	
подготовка к практической проверке по лабораторным и практическим работам	20
подготовка к тестированию по разделам 1-7	7
подготовка к устному опросу	26
Промежуточная аттестация по дисциплине - экзамен	

ДИСЦИПЛИНА ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО

УЧЕБНОГО ЦИКЛА ОП.06 «ОСНОВЫ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ»

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 06 «Основы телекоммуникаций» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» (для 2 курсов).

Область применения рабочей программы.

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы телекоммуникаций» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы».

Рабочая программа предназначена для студентов очной формы обучения.

Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы.

Учебная дисциплина «Основы телекоммуникаций» относится к общепрофессиональной и входит в профессиональный цикл, является базовой учебной дисциплиной, изучается в двух семестрах.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

Дисциплина «Основы телекоммуникаций» способствует:

ОК 1. Понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявления к ней устойчивого интереса.

ОК 2. Организация собственной деятельности, выбор типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества.

ОК 3. Способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность.

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

ОК 5. Возможность использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Готовность брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Способность ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Способность выполнять монтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных кабельных устройств.

ПК 1.2. Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, мониторинг и диагностику цифровых и волоконно-оптических систем передачи.

ПК 1.4. Способность производить измерения параметров цифровых каналов, трактов, анализировать результаты измерений.

ПК 2.1. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей.

ПК 2.2. Способность устанавливать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи.

ПК 2.3. Производить администрирование сетевого оборудования.

В результате изучения учебной дисциплины ОП06 «Основы телекоммуникаций» обучающийся должен:

уметь:

У1- анализировать граф сети;

- У2- составлять матрицу связности для ориентированного и неориентированного графа;
- У3- составлять фазы коммутации при коммутации каналов, коммутации сообщений, коммутации пакетов;
- У4- составлять матрицы маршрутов для каждого узла коммутации сети;
- У5- сравнивать различные виды сигнализации;
- У6- составлять структурные схемы систем передачи для различных направляющих сред;
- У7- осуществлять процесс нелинейного кодирования и декодирования;
- У8- формировать линейные коды цифровых систем передачи;
- У9 - определять качество работы регенераторов.

знать:

- 31- классификацию и состав ЕСЭ РФ;
- 32- теорию графов и сетей;
- 33- задачи и типы коммутации;
- 34- сущность модели взаимодействия открытых систем ВОО/OSI;
- 35- методы формирования таблиц маршрутизации;
- 36- системы сигнализации в телекоммуникационных системах с коммутацией каналов, коммутацией сообщений, коммутацией пакетов;
- 37- структурные схемы систем передачи с ВРК и спектральным уплотнением;
- 38- принципы осуществления нелинейного кодирования и декодирования;
- 39- алгоритмы формирования линейных кодов цифровых систем передачи;
- 310- виды синхронизации в цифровых системах передачи и их назначение;
- 311- назначение, принципы действия регенераторов.

Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин путем проведения практических и лабораторных занятий:

	Количество часов по учебному плану на практические занятия	в том числе, практическая подготовка	Наименование тем практических работ в форме практической подготовки с учетом специфики осваиваемой специальности
ОП.06 Основы телекоммуникаций	24 часа	12	<p>Тема 3.2 Кодирование и декодирование устройств. Лабораторное занятие № 6 Нелинейные кодеры взвешивающего типа. Лабораторное занятие № 7 Нелинейные декодеры взвешивающего типа.</p> <p>Тема 3.3. Формирование управляющих сигналов в ГО ЦСП. Практическое занятие №1. Тема 3.5. Формирование линейных ЦС. Лабораторное занятие № 8 Преобразователь кода передачи. Лабораторное занятие № 9 Преобразователь кода приема.</p> <p>Тема 3.6 Регенерация цифрового сигнала. Лабораторное занятие № 10</p>

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	84

Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	24
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	28
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
<i>Подготовка к аудиторным занятиям</i>	4
<i>Подготовка ко всем видам контрольных испытаний</i>	4
<i>Работа в предметных кружках</i>	-
<i>Подготовка к конкурсам, конференциям</i>	-
<i>Самостоятельная работа над отдельными темами</i>	8
<i>Работа в сети интернет</i>	4
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	8
Промежуточная аттестация в форме экзамен во 2 семестре	

ДИСЦИПЛИНА ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ЦИКЛА

ОП.07 «Энергосбережение телекоммуникационных систем»

Рабочая программа учебной дисциплины «Энергоснабжение телекоммуникационных систем» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы».

Рабочая программа учебной дисциплины «Энергоснабжение телекоммуникационных систем» является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена и квалифицированных рабочих.

Рабочая программа предназначена для студентов 2 курса очной формы обучения.

Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы.

Учебная дисциплина «Энергоснабжение телекоммуникационных систем» относится к общему профессиональному циклу учебных дисциплин, является базовой учебной дисциплиной, изучается в 3 и 4 семестрах.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

Дисциплина «Энергоснабжение телекоммуникационных систем» способствует формированию общих компетенции ОК 1 - 9 и профессиональных компетенций ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 2.6; по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы».

Общих компетенции:

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.

Профессиональные компетенции:

ПК 2.1. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей.

ПК 2.2. Инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи.

ПК 2.3. Производить администрирование сетевого оборудования.

ПК 2.4. Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа.

ПК 2.5. Работать с сетевыми протоколами.

ПК 2.6. Обеспечивать работоспособность оборудования мультисервисных сетей.

В результате изучения учебной дисциплины «Энергоснабжение телекоммуникационных систем» обучающийся должен:

уметь:

- вести оперативное обслуживание оборудования;

знать:

- назначение устройств электропитания;
- схемы и устройство оборудования электропитания средств связи;
- принципы работы выпрямителей, стабилизаторов,
- систем гарантированного питания;
- правила технической эксплуатации оборудования и правила техники безопасности;

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
теоретическое обучение	44
лабораторные занятия	28
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	36
в том числе:	
Составление таблиц и диаграмм	2
Расчёт параметров устройств электропитания	4
Практическая проверка /подготовка ответов на вопросы допуска и контрольные вопросы зачёта к лабораторным работам	8
Работа с конспектом лекций и рекомендованной литературой с целью подготовки к устному и письменному опросу	6
Подготовка рефератов	2
Анализ работы устройств и производственных ситуаций	10
Подготовка к письменной поверочной работе в форме тестирования по разделам 1-10	6
Подготовка к промежуточной аттестации в форме тестирования	2
<i>Итоговый контроль по дисциплине в форме комплексного дифференцированного зачёта («Энергоснабжение телекоммуникационных систем» и «Теории электрических цепей»), 4</i>	

ДИСЦИПЛИНА ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ЦИКЛА

ОП.08 «Безопасность жизнедеятельности»

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 «Безопасность жизнедеятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы».

Область применения рабочей программы.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 «Безопасность жизнедеятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям 11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы. Рабочая программа предназначена для студентов очной формы обучения.

Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы.

Учебная дисциплина ОП.08 «Безопасность жизнедеятельности» относится к общепрофессиональному циклу, является базовой учебной дисциплиной, изучается в 4 семестре. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

В результате изучения учебной дисциплины ОП.08 «Безопасность жизнедеятельности» обучающийся должен:

уметь:

- организовывать и проводить меры по защите работников 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 и самостоятельно определять среди них родственные полученной 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;

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, состоящие 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 пострадавшим.

Дисциплина ОП.08 «Безопасность жизнедеятельности» способствует формированию общих компетенций (1-9) и профессиональных компетенций (1.1-3.6) по специальности 11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы.

Выпускник, освоивший учебную дисциплину ОП.08 «Безопасность жизнедеятельности», в соответствии с ФГОС должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающими способность:

- 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 в 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.

ПК 1.1. Выполнять монтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных кабельных устройств.

ПК 1.2. Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, мониторинг и диагностику цифровых и волоконно-оптических систем передачи.

ПК 1.3. Устранять аварии и повреждения оборудования многоканальных телекоммуникационных систем, выбирать методы восстановления его работоспособности.

ПК 1.4. Проводить измерения параметров цифровых каналов, трактов, анализировать результаты измерений.

ПК 1.5. Проводить мониторинг и диагностику цифровых систем коммутации.

ПК 2.1. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей.

ПК 2.2. Инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи.

ПК 2.3. Производить администрирование сетевого оборудования.

ПК 2.4. Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа.

ПК 2.5. Осуществлять работы с сетевыми протоколами.

ПК 2.6. Обеспечивать работоспособность оборудования мультисервисных сетей.

ПК 3.1. Использовать программно-аппаратные средства защиты информации в многоканальных телекоммуникационных системах, информационно-коммуникационных сетях связи.

ПК 3.2. Применять системы анализа защищенности с целью обнаружения уязвимости в сетевой инфраструктуре, выдавать рекомендации по их устранению.

ПК 3.3. Обеспечивать безопасное администрирование многоканальных телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи.

ПК 4.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного

подразделения.

ПК 4.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 4.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	101
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
теоретическое обучение	44
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	24
контрольные работы (если предусмотрено)	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
индивидуальный проект (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	33
в том числе	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено);	-
самостоятельная работа над индивидуальным проектом (если предусмотрено).	-
Подготовка к аудиторным занятиям	4
Подготовка ко всем видам контрольных испытаний	6
Работа в предметных кружках	4
Самостоятельная работа над отдельными темами	4
Работа в сети интернет	2
Написание рефератов	5
Конспектирование и другие виды самостоятельной работы	7
<i>Промежуточная аттестация по дисциплине: зачет в 4 семестре.</i>	

ДИСЦИПЛИНА ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ЦИКЛА ОП.09 «ОХРАНА ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ СВЯЗИ»

Рабочая программа вариативной учебной дисциплины «Охрана труда на предприятиях связи» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» (базового уровня) разработана на основе ФГОС СПО.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

Дисциплина «Охрана труда на предприятиях связи» способствует формированию основных и профессиональных компетенций по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы»:

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.

ПК 1.1. Выполнять монтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных кабельных устройств.

ПК 2.4. Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа

В результате изучения вариативной учебной дисциплины «Охрана труда на предприятиях связи» обучающийся должен:

уметь:

- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- использовать экипировочную технику;
- организовывать мероприятия по охране труда и техники безопасности в процессе эксплуатации телекоммуникационных систем.

знать:

- травмирующие и вредные факторы в отрасли связи;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятиях связи

иметь практический опыт:

обеспечения комфортных условий на рабочем месте с учётом требований безопасности труда.

Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин путем проведения практических и лабораторных занятий

	Количество часов по учебному плану на практические занятия	в том числе, практическая подготовка	Наименование тем практических работ в форме практической подготовки с учетом специфики осваиваемой специальности
ОП.09 Охрана труда на предприятиях связи	16 часов	4	1 Тема 2.1 Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности Лабораторное занятие №1. «Определение параметров воздуха рабочей зоны» Лабораторное занятие №2 «Исследование освещения на рабочих поверхностях». 2 Тема 2.3 Защитные меры в электроустановках Практическое занятие №4 «Выбор средств обеспечения электробезопасности» Практическое занятие №5 « Анализ условий электробезопасности»

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	69
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
Теоретическое обучение	32
Лабораторные занятия	4
Практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	21
в том числе:	
– Работа с конспектом лекций, основной литературой с целью подготовки к устному опросу.	12

– Подготовка к практической проверке (ответы на контрольные вопросы и вопросы допуска к лабораторным работам и практическим работам)	4
– Подготовка к тестированию по разделам 1- 4	4
– Подготовка к промежуточной аттестации	1
Промежуточная аттестация по дисциплине - экзамен	

ДИСЦИПЛИНА ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ЦИКЛА ОП.10 «СТАНДАРТЫ И ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ»

Рабочая программа вариативной учебной дисциплины «Стандарты и проектная документация» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» разработана на основе ФГОС СПО.

Перечень знаний, умений и практического опыта с учетом потребностей работодателей и особенностей региона, науки и технологии утвержден на заседании цикловой комиссии протокол, в рамках, установленных ФГОС.

Рабочая программа предназначена для студентов очной формы обучения.

Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы.

Учебная дисциплина «Стандарты и проектная документация» относится к профессиональному циклу, является вариативной учебной дисциплиной, изучается в 3 и 4 семестрах.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

Дисциплина «Стандарты и проектная документация» способствует формированию общих и профессиональных компетенций по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы».

В результате изучения вариативной учебной дисциплины «Стандарты и проектная документация» обучающийся должен:

уметь:

- оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- читать чертежи и схемы.

знать:

- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем;
- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации

Иметь практический опыт:

использования систем автоматизированного проектирования при разработке конструкторской документации

Владеть общими компетенциями:

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.

Владеть профессиональными компетенциями:

ПК 2.4. Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа

Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин путем проведения практических и лабораторных занятий (2019-2020)

	Количество часов по учебному плану на практические занятия	в том числе, практическая подготовка	Наименование тем практических работ в форме практической подготовки с учетом специфики осваиваемой специальности
ОП.10Стандарты и проектная документация	70	10 часов	1 Тема 4.4Эскиз детали и порядок его выполнения Практическое занятие № 25 Эскиз детали 2 Тема 4.5 Рабочий чертёж. Оформление рабочего чертежа Практическое занятие № 26 Графическая работа № 8 «Рабочий чертёж детали» 3 Тема 5.3 Графическое оформление схемы электрической структурной. Практическое занятие № 29 Графическая работа № 9 «Схема электрическая структурная» 4 Тема 5.4 Графическое оформление схемы электрической принципиальной Практическое занятие № 32 Графическая работа № 10 «Схема электрическая принципиальная» 5 Тема 5.6 Особенности графического оформления схем цифровой вычислительной техники Практическое занятие № 34 Графическая работа №12 «Схема ЦВТ»

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	106
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
практические занятия	70
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
в том числе:	
Работа с конспектом лекций, основной литературой, материалами ГОСТов, с целью подготовки к устному опросу.	16
Подготовка к практической проверке (выполнение практических работ, графических работ, упражнений в рабочей тетради)	11
Подготовка к практической проверке в форме графических работ по разделам 1- 5	5
Подготовка к промежуточной аттестации	2
Промежуточная аттестация по дисциплине -дифференцированный зачёт	

**ДИСЦИПЛИНА ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
УЧЕБНОГО ЦИКЛА
ОП.11 «ЭЛЕКТРОМАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»**

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС СПО по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» вариативной учебной дисциплины«Электроматериаловедение»с целью расширения основных видов профессиональной деятельности, углубления подготовки обучающихся, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности

выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Область применения программы

Рабочая программа вариативной учебной дисциплины «Электроматериаловедение» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» (базового уровня). Рабочая программа предназначена для студентов очной формы обучения базовой подготовки.

Вариативная учебная дисциплина «Электроматериаловедение» относится к профессиональному циклу, изучается в 3 семестре.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Вариативная учебная дисциплина «Электроматериаловедение» способствует формированию основных компетенций по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы»:

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.

В результате изучения учебной дисциплины «Электроматериаловедение» обучающийся должен:

уметь:

- пользоваться учебной, технической, справочной литературой и интернет - ресурсами;

- оформлять текстовые и графические материалы в соответствии с действующей нормативной базой.

знать:

- проводниковые материалы, применение их в производстве электронных компонентов и кабельных изделий;

- полупроводниковые материалы, основные их свойства и применение в производстве полупроводниковых приборов и интегральных микросхем;

- диэлектрические материалы, применяемые в производстве электронных компонентов и радиоэлектронной аппаратуры;

- основные свойства магнитных материалов применяемых в производстве индуктивных элементов радиоэлектронной аппаратуры.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	69
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	21
в том числе:	
подготовка сообщений, рефератов	4
конспектирование текста, ответы на контрольные вопросы и решение задач	7
составление таблиц	2
оформление практических работ	8
Промежуточная аттестация в форме экзамена (3й семестр).	

ДИСЦИПЛИНА ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ЦИКЛА

ОП.12 «Основы оптоэлектроники»

Рабочая программа вариативной учебной дисциплины ОП.12 «Основы оптоэлектроники» разработана на основе требований ФГОС СПО по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» с целью расширения основных видов профессиональной деятельности, углубления подготовки обучающихся, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Область применения программы

Рабочая программа вариативной учебной дисциплины «Основы оптоэлектроники» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» (базового уровня). Рабочая программа предназначена для студентов очной формы обучения.

Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.12. «Основы оптоэлектроники» относится к профессиональному циклу, является вариативной учебной дисциплиной, изучается в 4 семестре.

Вариативная учебная дисциплина «Основы оптоэлектроники» способствует формированию основных, профессиональных и дополнительных компетенций по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы».

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.

ПК 1.1. Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа.

ПК 1.3. Обеспечивать работоспособность оборудования мультисервисных сетей.
практический опыт:

ПО1-анализа практических схем с использованием справочной литературы;

уметь:

У1-измерять различные энергетические и световые величины;

У2- пользоваться основными формулами для оценок параметров приборов, используемых в оптоэлектронике, физических явлений, рассмотренных в курсе, проводить соответствующие измерения и расчеты;

У3- владеть навыками поиска, обобщения и интерпретации научно-технической информации по рассмотренным в курсе вопросам.

знать:

31- физические законы, явления и процессы, лежащие в основе работы оптических приборови волоконно-оптических линий связи;

32- базовые принципы построения оптико-электронной аппаратуры;

33- работу, параметры и основные характеристики современных источников и приемников оптического излучения и волоконно-оптических линий связи.

Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин путем проведения практических и лабораторных занятий

	Количество часов по учебному плану на практические занятия	в том числе, практическая подготовка	Наименование тем практических работ в форме практической подготовки с учетом специфики осваиваемой специальности
ОП.12 Основы оптоэлектроники	12 часов	12 часов	Тема 1.3.1. Интерференция волн. Лабораторное занятие 1. «Исследование явления интерференции». Тема 1.4. Дифракция Фраунгофера. Лабораторное занятие 2. «Дифракция Фраунгофера на щели». Тема 2.1. Фоторезисторы. Лабораторное занятие 3. «Исследование фоторезисторов» Тема 2.2.1. Фотодиоды. Лабораторное занятие 4. Исследование фотодиодов. Тема 3.1 Устройство и принцип действия светодиода. Лабораторное занятие 5. Исследование светодиодов. Тема 3.3. Квантовые генераторы. Лабораторное занятие 6. Изучение основ работы лазера.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	59
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося	19
в том числе:	
Подготовка к практической проверке (ответы на вопросы допуска к лабораторным работам)	6
Работа с конспектом лекций, основной литературой с целью подготовки к устному опросу.	6
Подготовка к тестированию по разделам 1- 3	7
Промежуточная аттестация по дисциплине дифференцированный зачет («Основы оптоэлектроники» и «Электронная техника»).	

**ДИСЦИПЛИНА ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
УЧЕБНОГО ЦИКЛА**

ОП.13 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы».

Рабочая программа вариативной учебной дисциплины ОП.13 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» разработана на основе ФГОС СПО.

Рабочая программа предназначена для студентов очной формы обучения.

Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы.

Учебная дисциплина ОП.13 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» относится к общепрофессиональному циклу, является вариативной учебной дисциплиной, изучается в 3 семестре.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

В результате изучения вариативной (частично вариативной) учебной дисциплины ОП.13 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» обучающийся должен:

уметь:

- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- применять нормы гражданского, гражданско-правового и трудового права;
- применять знания по дисциплине для процесса освоения основной профессиональной программы по специальности;
- использовать эффективные технологии поиска информации, в т. ч. в глобальной сети Internet

знать:

- законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
- права и обязанности в сфере профессиональной деятельности;
- о роли и месте дисциплины в системе профессионального образования;
- признаки предпринимательской деятельности;
- виды субъектов предпринимательской деятельности;
- виды и формы собственности по российскому законодательству;
- понятие и признаки юридического лица;
- порядок создания и прекращения деятельности юридических лиц, способ реорганизации и банкротства юридических лиц;
- виды экономических споров, претензионный (досудебный) порядок рассмотрения споров, сроки исковой давности;
- основные виды источников трудового права, понятие занятости, понятие безработного, права и обязанности безработного и трудоустройства гражданина;
- понятие трудового договора, перечень документов, предъявляемых при поступлении на работу, основания прекращения трудового договора;
- понятие рабочего времени, его виды, понятие времени отдыха, виды отпусков и порядок их предоставления;
- понятие трудовой дисциплины, дисциплинарной ответственности, ее виды, понятие материальной ответственности ее виды;
- понятие трудового спора, виды трудовых споров, порядок разрешения их, виды социальной помощи;
- субъекты административного права, виды и порядок наложения административных взысканий;

Владеть общими компетенциями:

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

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;

Владеть профессиональными компетенциями:

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	69
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия (если предусмотрено)	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	21
в том числе	
<i>Подготовка к аудиторным занятиям</i>	5
<i>Подготовка к конкурсам, конференциям</i>	6
<i>Самостоятельная работа над отдельными темами</i>	5
<i>Работа в сети интернет</i>	5
<i>Промежуточная аттестация по дисциплине</i> <i>дифференцированный зачет</i>	

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

ПМ.01«Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем»

Рабочая программа частично вариативного профессионального модуля ПМ 01 «Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы». Вариативная часть добавлена с целью расширения основного вида профессиональной деятельности «Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем», углубления подготовки обучающихся, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Область применения рабочей программы

Рабочая программа частично вариативного профессионального модуля ПМ 01 «Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем» является частью основной профессиональной образовательной программы СПО 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» базового уровня подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

– ПК 1.1. Выполнять монтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных кабельных устройств;

– ПК 1.2. Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, мониторинг и диагностику цифровых и волоконно-оптических систем передачи;

– ПК 1.3. Устранять аварии и повреждения оборудования многоканальных телекоммуникационных систем, выбирать методы восстановления его работоспособности;

- ПК 1.4. Проводить измерения параметров цифровых каналов, трактов, анализировать результаты измерений;
- ПК 1.5. Проводить мониторинг и диагностику цифровых систем коммутации.
- 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.

Практическая подготовка при реализации модуля организуется путем проведения практических (лабораторных) занятий и производственной и учебной практики, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Рабочая программа частично вариативного профессионального модуля **ПМ.01 «Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем»** предназначена для студентов 3-4 курсов очной формы обучения.

Индекс ПМ	Название МП	Код и наименование видов деятельности и профессиональных компетенций	Код и наименование ОК	Практический опыт	Умения	Знания
ПМ.01 «Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем»	МДК01.02 «Технология монтажа и обслуживания цифровых и волоконно-оптических систем передачи»	<i>ВПД «Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем.»</i> ПК 1.2. Выполнять монтаж, первичную установку, мониторинг и диагностику цифровых и	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	ПО* - технической эксплуатации современных измерительных платформ, работающих с программным обеспечением.	У* - корректно подключать современные измерительные платформы к оборудованию цифровых и волоконно-оптических систем передачи; У* работать с программным обеспечением	З*- схемы подключения современных измерительных платформ; З* - алгоритмы работы современных измерительных платформ.

		<p>волоконно-оптических систем передачи; ПК 1.3. Устранять аварии и повреждения оборудования многоканальных телекоммуникационных систем, выбирать методы восстановления его работоспособности; ПК 1.4. Проводить измерения параметров цифровых каналов, трактов, анализировать результаты измерений;</p>	<p>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</p>		<p>современных измерительных платформ .</p>	
--	--	--	--	--	---	--

			<p>профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>			
	<p>МДК.01.04 «Технология монтажа и обслуживания направляющих систем на оптических кабелях»</p>	<p><i>ВПД</i> <i>Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем</i></p> <p>ПК 1.1. Выполнять монтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных кабельных устройств;</p>	<p>ОК1- ОК9</p>	<p>ПО* Составления исполнительной документации на законченном строительстве ВОЛП</p>	<p>У* осуществлять анализ оптических рефлектограмм в ручном режиме; У* Выполнять монтаж линейных сооружений, организованных на оптических кабелях; У* осуществлять обслуживание линейных сооружений, организованных на оптических кабелях.</p>	<p>З* конструкцию, классификацию, параметры и сферу применения оптических волокон; З* Алгоритм монтажа линейных сооружений, организованных на оптических кабелях; З* Нормы технического обслуживания линейных сооружений, организованных на оптических кабелях. З* Алгоритм работы оптических рефлектометров.</p>

	МДК.01.05 «Технология монтажа и обслуживания структурированных кабельных систем»	<i>ВПД</i> <i>Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем</i> ПК 1.1. Выполнять монтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных кабельных устройств;	ОК1- ОК9	ПО*Определения вида и места повреждения при возникновении аварийной ситуации на СКС	У*осуществлять мониторинг работоспособности СКС; У* Устранять неисправности и при монтаже СКС.	З* классификацию, параметры кабелей и разъемов и их область применения в СКС; З* алгоритм поиска и устранения неисправностей в СКС
	МДК.01.06 «Теоретические основы и методика использования систем сигнализации»	<i>ВПД</i> <i>Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем</i> ПК 1.5. Проводить мониторинг и диагностику цифровых систем коммутации	ОК1- ОК9	ПО*Использование специализированного программного обеспечения для мониторинга систем сигнализации	У* - осуществлять мониторинг системы сигнализации на телефонной сетис использовани ем программно-аппаратных средств; У* выполнять анализ сигнальных потоков, передаваемых по протоколам CAS (ВСК), SS7 (ОКС7);	З*- принцип работы систем мониторинга современных протоколов сигнализации З*- Архитектуру общеканальной системы сигнализации; З* - принципы построения сети сигнализации ОКС №7;
	МДК.01.07 «Технология монтажа и технической эксплуатации xDSL»	<i>ВПД</i> <i>«Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем»</i> ПК 1.2. Выполнять монтаж, первичную инсталляцию,	ОК1- ОК9	ПО* монтажа, первичной инсталляции, мониторинга и диагностики оборудования симметричных DSL	У* осуществлять разработку схем организации связи симметричных DSL в зависимости от потребности транспортной сети;	З* назначение, классификацию, схемы организации и связи оборудования симметричных DSL; З*Алгоритм инсталляции

		мониторинг и диагностику цифровых и волоконно-оптических систем передачи;			У* осуществлять мониторинг и устранение неисправностей современного оборудования симметричных DSL.	и оборудования симметричных DSL; 3*Соответствующее ПО современного оборудования симметричных DSL;
	МДК.01.08 «Технология монтажа и технической эксплуатации оборудования спектрольного уплотнения»	<i>ВПД Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем</i> ПК 1.2. Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, мониторинг и диагностику цифровых и волоконно-оптических систем передачи;	ОК1- ОК9	ПО*технической эксплуатации оборудования спектрольного уплотнения	У* осуществлять техническую эксплуатацию оборудования спектрольного уплотнения; У* конфигурировать параметры мониторинга рабочих и аварийных событий в оборудовании спектрольного уплотнения	3* назначение, основные технические данные, состав и структурные схемы оборудования спектрольного уплотнения ; 3* параметры мониторинга рабочих и аварийных событий в оборудовании спектрольного уплотнения

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

иметь практический опыт:

- ПО 1 - монтажа кабелей связи и оконечных кабельных устройств;
- ПО 2 - разработки схем построения, монтажа и эксплуатации структурированных кабельных систем;
- ПО 3 - монтажа оптических муфт;
- ПО 4 - монтажа, технического обслуживания, первичной инсталляции и настройки цифровых и волоконно-оптических систем передачи;
- ПО 5 - мониторинга работоспособности оборудования телекоммуникационных систем;
- ПО 6 - определения места и вида повреждения при возникновении аварийной ситуации, восстановления работоспособности оборудования телекоммуникационных систем;
- ПО* - *технической эксплуатации современных измерительных платформ, работающих с программным обеспечением (МДК 01.02);*

*ПО**- составления исполнительной документации на законченные строительством ВОЛП (МДК 01.04);

*ПО**- определения вида и места повреждения при возникновении аварийной ситуации на СКС (МДК 01.05);

*ПО**- использования специализированного программного обеспечения для мониторинга систем сигнализации (МДК.01.06);

*ПО** монтажа, первичной инсталляции, мониторинга и диагностики оборудования симметричных DSL (МДК.01.07);

*ПО**- технической эксплуатации оборудования спектрального уплотнения (МДК.01.08).

уметь:

У1 - выбирать технологию монтажа кабеля, необходимые инструменты и материалы для монтажа;

У2 - восстанавливать герметичность оболочки кабеля;

У3 - выбирать соответствующее измерительное и тестовое оборудование;

У4 - производить испытание кабеля и оконечных кабельных устройств, анализировать полученные результаты;

У5 - осуществлять монтаж коннекторов различного типа, патч-панелей, разъемов, розеток в структурированных кабельных системах;

У6 - осуществлять выбор марки и типа кабеля, исходя из условий прокладки структурированных кабельных систем;

У7 - подготавливать концы оптического кабеля к последующей сварке оптических волокон;

У8 - выбирать специальный инструмент и оборудование для сращивания оптических волокон;

У9 - производить ввод оптических кабелей в муфту и ее герметизацию;

У10- выполнять монтаж, первичную инсталляцию и настройку оборудования в соответствии с руководством по эксплуатации оборудования цифровых и волоконно-оптических систем передачи; анализировать правильность инсталляции;

У11- конфигурировать оборудование в соответствии с условиями эксплуатации;

У12- осуществлять мониторинг оборудования цифровых и волоконно-оптических систем передачи;

У13- определять состояние оборудования, восстанавливать его работоспособность;

У14- оформлять техническую документацию, заполнять соответствующие формы.

У15- выбирать измерительные приборы и осуществлять измерение параметров цифровых каналов и трактов;

У16- анализировать результаты измерений;

У17- пользоваться проектной и технической документацией;

У18- осуществлять первичную инсталляцию программного обеспечения телекоммуникационных систем;

У19- выполнять копирование системных данных на устройства ввода-вывода (УВВ); перезапуск системы управления телекоммуникационной системы;

У20- осуществлять мониторинг работоспособности оборудования телекоммуникационных систем с помощью ЭВМ и соответствующего программного обеспечения; анализировать результаты мониторинга;

У21- применять различные методы отыскания повреждения и восстановления работоспособности оборудования цифровых систем коммутации;

У22- пользоваться проектно-технической документацией и составлять ее;

У* - корректно подключать современные измерительные платформы к оборудованию цифровых и волоконно-оптических систем передачи (МДК 01.02);

У* работать с программным обеспечением современных измерительных платформ (МДК 01.02);

У*- осуществлять анализ оптических рефлектограмм в ручном режиме (МДК 01.04);

У* Выполнять монтаж линейных сооружений, организованных на оптических кабелях; (МДК 01.04);

У* осуществлять обслуживание линейных сооружений, организованных на оптических кабелях (МДК 01.04);

У*- осуществлять мониторинг работоспособности СКС (МДК 01.05);

У* Устранять неисправности при монтаже СКС (МДК 01.05);

У*- осуществлять мониторинг системы сигнализации на телефонной сети использованием программно-аппаратных средств; (МДК.01.06);

У* - выполнять анализ сигнальных потоков, передаваемых по протоколам CAS (BCK), SS7 (ОКС7); (МДК.01.06);

У*- осуществлять разработку схем организации связи симметричных DSL в зависимости от потребности транспортной сети (МДК.01.07);

У* осуществлять мониторинг и устранение неисправностей современного оборудования симметричных DSL. (МДК.01.07);

У*- осуществлять техническую эксплуатацию оборудования спектрального уплотнения (МДК.01.08).

У* конфигурировать параметры мониторинга рабочих и аварийных событий в оборудовании спектрального уплотнения(МДК.01.08).

знать:

31 - классификацию и конструкцию кабелей и оконечных кабельных устройств;

32 - технологии монтажа кабелей и оконечных кабельных устройств;

33 - назначение материалов и инструментов, используемых при монтаже согласно применяемой технологии;

34 - способы восстановления герметичности оболочки кабеля;

35 - конструкцию, назначение и методику применения измерительного и тестового оборудования;

36 - виды контрольных испытаний;

37 - назначение, принципы построения, область применения структурированных кабельных систем;

38 - категории кабелей и разъемов согласно стандартам;

39 - возможные схемы заделки EIA/TIA -568A, EIA/TIA -568B, Cross-Over;

310 - назначение и состав коммутационного оборудования структурированных кабельных систем, принципы монтажа;

311 - виды оптических кабелей, методику подготовки оптического кабеля к монтажу;

312 - назначение и конструкцию инструмента и оборудования;

313 - виды и конструкцию муфт, методику монтажа;

314 - назначение, основные технические данные, состав оборудования и структурные схемы оборудования цифровых и волоконно-оптических систем передачи.

315 - методику осуществления первичной инсталляции и настройки оборудования;

316 - виды и назначение информационных и аварийных сигналов;

317 - стандарты и протоколы информационных сигналов, виды сигнализации, назначение интерфейсов;

318 - принципы технического обслуживания, программное обеспечение оборудования;

319 - алгоритмы поиска и устранения неисправностей;

320 - параметры цифровых каналов и трактов, назначение и виды измерительных приборов;

321 - методику измерений, правила эксплуатации измерительных приборов;

322 - нормы на параметры цифровых каналов и трактов, нормативную документацию, алгоритмы поиска неисправностей;

323 - структуру современных телекоммуникационных систем, программного обеспечения цифровых систем коммутации;

324 - функции отдельных узлов коммутационной системы;

325 - структуру, назначение, принципы функционирования управляющих устройств телекоммуникационных систем;

326 - принципы организации и контроля синхронизации узлов коммутационной системы;

327 - структуру сети связи перспективного поколения;

328 - правила технической эксплуатации телекоммуникационных систем;

329 - аппаратное построение телекоммуникационных систем;

330 - виды и формы технической документации, правила заполнения

3*- схемы подключения современных измерительных платформ (МДК 01.02);

3* - алгоритмы работы современных измерительных платформ (МДК 01.02);

3*- конструкцию, классификацию, параметры и сферу применения оптических волокон (МДК 01.04);

3*- Алгоритм монтажа линейных сооружений, организованных на оптических кабелях (МДК 01.04);

3*- Нормы технического обслуживания линейных сооружений, организованных на оптических кабелях (МДК 01.04);

3- *Алгоритм работы оптических рефлектометров (МДК 01.04);

3*- классификацию, параметры кабелей и разъемов и их область применения в СКС (МДК 01.05);

3* - алгоритм поиска и устранения неисправностей в СКС (МДК 01.05);

3*- принцип работы систем мониторинга современных протоколов сигнализации (МДК.01.06);

3*-Архитектуру общеканальной системы сигнализации(МДК.01.06);

3* - принципы построения сети сигнализации ОКС №7(МДК.01.06);

3*- назначение, классификацию, схемы организации связи оборудования симметричных DSL (МДК.01.07);

3*- Алгоритм инсталляции оборудования симметричных DSL(МДК.01.07);

3* - Соответствующее программное обеспечение современного оборудования симметричных DSL(МДК.01.07);

3*- назначение, основные технические данные, состав оборудования и структурные схемы оборудования спектрального уплотнения (МДК.01.08);

3*- параметры мониторинга рабочих и аварийных событий в оборудовании спектрального уплотнения(МДК.01.08).

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы частично вариативного профессионального модуля ПМ. 01 «Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем»

Всего	1713 часов
в том числе:	
максимальная учебная нагрузка обучающегося	881 час
включая:	
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося	576 часов
Вариативные часы	209 часов
курсовой проект	20 часов

самостоятельная работа обучающегося	305 часов
Подготовка к аудиторным занятиям	100 часов
Подготовка ко всем видам контрольных испытаний	86 часов
Работа в предметных кружках	-
Подготовка к конкурсам, конференциям	-
Самостоятельная работа над отдельными темами	20 часов
Работа в сети интернет	74 часа
Другие виды самостоятельной работы	25 часов
учебная практика	180 часов
производственная практика	108 часов

Результатом освоения частично вариативного профессионального модуля ПМ. 01 «Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем» является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) «Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем», в том числе профессиональными компетенциями (ПК), общими компетенциями (ОК)

Код	Наименование результатов обучения
ПК 1.1	Выполнять монтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных кабельных устройств
ПК 1.2	Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, мониторинг и диагностику цифровых и волоконно-оптических систем передачи
ПК 1.3	Устранять аварии и повреждения оборудования многоканальных телекоммуникационных систем, выбирать методы восстановления его работоспособности;
ПК 1.4	Проводить измерения параметров цифровых каналов, трактов, анализировать результаты измерений
ПК 1.5	Проводить мониторинг и диагностику цифровых систем коммутации;
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.

Практическая подготовка при реализации модуля организуется путем проведения практических (лабораторных) занятий и производственной (учебной) практики, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Тематический план частично вариативного профессионального модуля ПМ.01 «Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем»

Код профессиональной компетенции	Наименования МДК профессионального модуля	Всего (максимальное количество), часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная(по профилю специальности), часов
			Всего (обязательная аудиторная нагрузка), часов	В том числе		Всего, часов	курсовая работа (проект), часов		
				лаб.работы и практич. занятия, часов	курсовая работа (проект), часов				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1	МДК 01.01 «Технология монтажа и обслуживания направляющих систем»	162	112	56	-	50	-		
	УП 01.01 «Технология монтажа и обслуживания направляющих систем»	-	-	-	-	-	-	36	
ПК 1.2-1.4	МДК.01.02 «Технология монтажа и обслуживания цифровых и волоконно-оптических систем передачи» <i>(частично-вариативный)</i>	290	176	78	20	104	10	-	
	УП01.02 «Технология монтажа и обслуживания цифровых и волоконно-оптических систем передачи»	-	-	-	-	-	-	108	
ПК 1.5	МДК.01.03 «Технология монтажа и обслуживания цифровых систем коммутации»	144	98	50	-	46	-	-	

	УП 01.03«Технология монтажа и обслуживания цифровых систем коммутации»	-	-	-	-	-	-	36	
ПК 1.1	МДК.01.04 «Технология монтажа и обслуживания направляющих систем на оптических кабелях» <i>(вариативный)</i>	45	28	14	-	17	-	-	
ПК 1.1	МДК.01.05 «Технология монтажа и обслуживания структурированных кабельных систем» <i>(вариативный)</i>	45	28	14	-	17	-	-	
ПК 1.5	МДК.01.06 «Теоретические основы и методика использования систем сигнализации» <i>(вариативный)</i>	62	42	22	-	20	-	-	
ПК 1.2	МДК.01.07 «Технология монтажа и технической эксплуатации xDSL» <i>(вариативный)</i>	67	48	26	-	19	-	-	
ПК 1.2	МДК.01.08 «Технология монтажа и технической эксплуатации оборудования спектрального уплотнения» <i>(вариативный)</i>	66	44	11	-	22	-	-	
ПК 1.1-1.5	ПП01.01Производственная (по профилю специальности), часов								108
Всего:		881	576	271	20	295	10	180	108

УП.01.01 «Направляющие системы связи»	
ВИДЫ РАБОТ: Выбор технологии монтажа кабеля, необходимых инструментов и материалов для монтажа. Монтаж кабелей связи и оконечных кабельных устройств. Восстановление герметичности оболочки кабеля. Выбор соответствующего измерительного и тестового оборудования. Испытание кабеля и оконечных кабельных устройств.	
Тема 1.1 Техническая эксплуатация линейных сооружений связи, организованных на кабелях связи	Содержание
	1 Порядок использования измерительных приборов при эксплуатации направляющих систем электросвязи
	2 Порядок измерения параметров кабельных линий. Измерение электрических параметров передачи: $R_{шл}$, $R_{из}$, C , $R_{ас}$; измерительные приборы. ТБ при производстве электрических измерений
	3 Симметрирование НЧ и ВЧ симметричных кабелей методом скрещивания
	4 Определение характера и места повреждения кабельных цепей. Короткое замыкание; Обрыв; Земля.
Тема 1.2 Разделка, сращивание и прозвонка кабелей связи	Содержание
	1 Монтажно - кабельные работы в ЛАЦ, кроссе и автозале.
	2 Разборка повивов по парам и прозвонка кабелей в пластмассовой оболочке.
	3 Разделка и сращивание кабелей типа ТПП
	4 Разделка и сращивание кабелей типа ТСВ. Прозвонка кабельных соединений.
Тема 1.3 Монтаж оконечных кабельных устройств	Содержание
	1 Монтаж оконечных кабельных устройств местных сетей
	2 Монтаж оконечных кабельных устройств междугородных и зонавых сетей
	3 Разделка и монтаж кабеля с помощью обжима коннекторов RJ-45, RJ-11, RJ-12.
Тема 1.4 Работы по герметизации соединений.	Содержание
	1 Подбор и заделка герметичных муфт.
	2 Подбор и заделка термоусаживаемых муфт.

Тема 1.5 Техническое обслуживание и обеспечение надежности	Содержание	
	1	Изучение правил обслуживания газовых схем установки для содержания кабелей под давлением.
	2	Исследование участка кабельной линии на коррозионную стойкость и определение мер защиты.
	3	Изучение установок для защиты от коррозии.

УП 01.02 «Технология монтажа и обслуживания цифровых и волоконно-оптических систем передачи»		
ВИДЫ РАБОТ: Монтаж, первичная инсталляция, настройка оборудования в соответствии с руководством по эксплуатации оборудования цифровых и волоконно-оптических систем передачи. Анализ правильности инсталляции. Конфигурация оборудования в соответствии с условиями эксплуатации. Мониторинг оборудования цифровых и волоконно-оптических систем передачи. Определение состояния оборудования. Восстановление его работоспособности. Оформление технической документации, заполнение соответствующих форм. Выбор измерительных приборов и измерение параметров цифровых каналов и трактов. Анализ результатов измерений.		
Тема 1.1 Эксплуатационные измерения параметров физического уровня E1.	Содержание	
	1	Исследование работы преобразователя кода передачи и приема HDB-3.
	2	Контроль формы импульса сигналов E1 анализатором Беркут-E1. Просмотр осциллограмм сигналов E1 анализатором Беркут-E1
Тема 1.2 Эксплуатационные измерения параметров канального и сетевого уровней E1.	Содержание	
	1	Измерение параметров битовых ошибок анализатором Беркут-E1
	2	Измерение блоковых ошибок, ошибок по CRC-4, кодовых ошибок анализатором Беркут-E1
	3	Построение и просмотр графических отчетов (диаграммы событий, хронограммы аварий)
	4	Анализ цикловой и сверхцикловой структуры E1 анализатором Беркут-E1
	5	Стрессовое тестирование потоков E1 анализатором Беркут-E1
	6	Измерение частоты и уровня гармонического сигнала в выбранном ВИ анализатором Беркут-E1
	7	Дистанционное измерение параметров E1 прибором ТИС-Е
8	Организация удаленного управления анализатором Беркут-E1	
Тема 1.3 Нормирование и методика измерений каналов ТЧ.	Содержание	
	1	Анализ гармонического и многочастотного сигналов анализатором ANCom TDA-5.
Тема 1.4 Первичные мультиплексоры PDH	Содержание	
	1	Определение алгоритма работы каналов платы ОД-111 на ОГМ-30
	2	Создание файлов конфигурации на ОГМ-30.
	3	Конфигурирование КИ в МП-1, МП-2 «Супертел»
4	Проверка номинального выходного уровня сигнала на плате ТЧ в МП «Супертел»	

	5	Проверка уровня мощности шума незанятого канала на плате ТЧ в МП «Супертел»
	6	Конфигурирование оборудования ММХ-4.
	7	Тестирование каналов ТЧ в ММХ-4
Тема 1.5 Мультиплексор SDH Lucent Wave Star AMI+	Содержание	
	1	Организация удаленного доступа с использованием списка сконфигурированных узлов. (Neighbours, Area). Просмотр хронологических данных мультиплексора WaveStar AMI+
	2	Синхронизация сетевого элемента по опорному синхросигналу.
	3	Конфигурирование кросс-соединений без резервирования
	4	Конфигурирование трассировки тракта
	5	Конфигурирование пороговых значений ухудшения качества сигнала
	6	Конфигурирование кросс-соединений с резервированием SNC.
	7	Редактирование информации резервирования SNC. Просмотр информации резервирования SNC
Тема 1.6 Мультиплексор SDH Alcatel 1664SM	Содержание	
	1	Организация локального и удаленного доступа в оборудовании Alcatel 1664SM
	2	Контроль аварийных сообщений в оборудовании Alcatel 1655/1666SR.
Тема 1.7 Контроль функционирования оборудования SDH с помощью измерительных приборов	Содержание	
	1	Измерение мощности оптического излучения в оборудовании WaveStar AMI+
	2	Измерение частоты линейного сигнала в оборудовании WaveStar AMI+
	3	Измерение мощности оптического излучения в оборудовании Alcatel 1664SM
	4	Измерение частоты линейного сигнала в оборудовании Alcatel 1664SM

Учебная практика УП.01.03

УП.01.03 «Технология монтажа и обслуживания цифровых систем коммутации»

Виды работ: Первичная инсталляция, настройка оборудования в соответствии с руководством по эксплуатации оборудования цифровых систем коммутации. Конфигурация оборудования в соответствии с тех.заданием. Определение состояния оборудования.

Тема 1.1 Настройка и конфигурация оборудования цифровых систем коммутации	Содержание	
	1	Общие принципы конфигурирования цифровых систем коммутации
	2	Размещение блоков в конструктиве цифровых систем коммутации
	3	Создание плана нумерации ЦСК
	4	Организация входящих направлений в ЦСК «Протон-ССС»

	5	Организация исходящих направлений в ЦСК «Протон-ССС»
	6	Распределение индексов выхода в ЦСК
	7	Конфигурация ИКМ трактов в ЦСК
	8	Проверка состояния оборудования АТС

Производственная практика ПП01.01(по профилю специальности)

<i>Код ПК</i>	<i>Код и наименования профессиональных модулей</i>	<i>Количество часов по ПМ</i>	<i>Виды работ</i>	<i>Наименования тем производственной практики</i>	<i>Кол-во часов по темам</i>
ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ПК1.4 ПК1.5	ПМ .01 «Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем»	108	<ul style="list-style-type: none"> –Выполнение монтажа и технического обслуживания кабелей связи и оконечных кабельных устройств. –Выполнение монтажа, первичной инсталляции, мониторинга и диагностики цифровых и волоконно-оптических систем передачи. –устранение аварий и повреждений оборудования многоканальных телекоммуникационных систем, выбор методов восстановления его работоспособности. 	Тема 1.1 Выполнение монтажа и технического обслуживания кабелей связи и оконечных кабельных устройств.	20
				Тема 1.2 Выполнение монтажа, первичной инсталляции, мониторинга и диагностики цифровых и волоконно-оптических систем передачи.	20
				Тема 1.3 Устранение аварий и повреждений оборудования многоканальных телекоммуникационных систем, выбор методов восстановления его работоспособности.	20
				Тема 1.4 Измерение параметров цифровых каналов, трактов, анализ результатов измерений.	20
				Тема 1.5 Мониторинг и диагностика цифровых систем коммутации.	12

			<ul style="list-style-type: none"> –измерение параметров цифровых каналов, трактов, анализ результатов измерений. –мониторинг и диагностика цифровых систем коммутации. –выполнение монтажа и обслуживания линейных сооружений, организованных на оптических кабелях. 	<p><i>Тема 1.6</i> Выполнение монтажа и обслуживания линейных сооружений, организованных на оптических кабелях.</p>	16
					108

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

ПМ.02«Техническая эксплуатация сетей электросвязи»

Рабочая программа частично вариативного профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы», часы вариативной части ФГОС СПО добавлены с целью расширения основных видов профессиональной деятельности: техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем и сетей электросвязи, углубления подготовки обучающихся, а так же получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Область применения программы

Рабочая программа частично вариативного профессионального модуля ПМ.02 «Техническая эксплуатация сетей электросвязи» является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» базового уровня подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем и сетей электросвязи и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Формулировка ВПД и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК2. 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.
- ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работает в коллективе и в команде, обеспечивает ее сплочение, эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК7. 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.
- ПК 2.1. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей.
- ПК 2.2. Инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи.
- ПК 2.3. Производить администрирование сетевого оборудования.
- ПК 2.4. Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа.
- ПК 2.5. Осуществлять работы с сетевыми протоколами.
- ПК 2.6. Обеспечивать работоспособность оборудования мультисервисных сетей.

Практическая подготовка при реализации модуля организуется путем проведения практических (лабораторных) занятий и производственной (учебной) практики,

предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Индекс ПМ	Название МП	Код и наименование видов деятельности ПК	Код и наименование ОК	Практический опыт	Умения	Знания
ПМ.02 «Техническая эксплуатация сетей электро связи»	МДК01.04 ТМ и О МСС	ПК 2.2 Инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи; ПК 2.6 Обеспечивать работоспособность оборудования мультисервисных сетей.	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	ПО1* - администрирования узлов мультисервисной сети.	У1* - выполнять монтаж и обслуживание сетей IP-телефонии.	З1* - принципы построения, состав, назначение аппаратного и программного обеспечения МСС.
	МДК02.05 «Сетевой специалист Cisco по безопасности»	ПК2.1. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей. ПК2.3. Производить администрирование сетевого оборудования.	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	ПО2* - выявления угроз и уязвимости в сетевой инфраструктуре.	У2* - анализировать сетевую инфраструктуру; - выявлять угрозы и уязвимости в сетевой инфраструктуре.	

			личностного развития. ОК5. Использовать информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.		
	МДК02.06 ТМ и О маршрутизируемых сетей Cisco	ПК2.1. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей. ПК2.3. Производить администрирование сетевого оборудования.	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. ОК5. Использовать информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	ПО3*- выявления и устранения неисправностей в сетях Cisco.	УЗ*- выполнять монтаж и настройки маршрутизируемого оборудованияCisco.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: **иметь практический опыт (ПО)**

ПО1	моделирования сети передачи данных с предоставлением услуг связи;
ПО2	разработки и создания инфокоммуникационной сети с предоставлением услуг связи;
ПО3	настройки, адресации и работы в сетях различной топологии;
ПО4	конфигурирования сетевого оборудования, предназначенного для технологических сетей IP-телефонии: ПК, программных и аппаратных коммутаторов, маршрутизаторов, шлюзов, программных и аппаратных телефонов и т.п.;
ПО5	работы с сетевыми протоколами;
ПО6	разработки и создания мультисервисной сети;
ПО7	управления взаимодействием телекоммуникационных сетей различных технологий

	(SDH, WDM);
ПО8	осуществления мониторинга оборудования инфокоммуникационных сетей для оценки его работоспособности.
ПО1*	администрирования узлов мультисервисной сети;
ПО2*	выявления угроз и уязвимости в сетевой инфраструктуре;
ПО3*	выявления и устранения неисправностей в сетях Cisco.

уметь:

У1	инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи;
У2	работать с различными операционными системами;
У3	работать с протоколами мультисервисных сетей (IP/MPLS,SIP, H-323, SIP-T);
У4	осуществлять настройку адресации и топологии сетей;
У5	настраивать и осуществлять мониторинг локальных сетей;
У6	производить монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного доступа;
У7	подключения оборудования к точкам доступа;
У8	осуществлять администрирование сетевого оборудования с помощью интерфейсов управления (WEB-интерфейс, Telnet, локальная консоль);
У9	осуществлять конфигурирование сетей;
У10	проводить мониторинг работоспособности оборудования широкополосного абонентского доступа с помощью ЭВМ и соответствующего программного обеспечения;
У11	анализировать результаты мониторинга и устанавливать их соответствие действующим отраслевым нормам;
У12	производить настройку интеллектуальных параметров (VLAN, STP, RSTP, MSTP, ограничение доступа, параметры QoS) оборудования компьютерных сетей D-Link и Cisco;
У13	осуществлять взаимодействие телекоммуникационных сетей связи (VoIP, IP-телефонии, транспортных сетей на базе оборудования SDH, WDM);
У1*	выполнять монтаж и обслуживание сетей IP-телефонии;
У2*	анализировать сетевую инфраструктуру;
У3*	выполнять монтаж и настройки маршрутизируемого оборудования Cisco

знать:

31	принципы построения компьютерных сетей, топологические модели;
32	технологии с коммутацией пакетов;
33	характеристики и функционирование локальных и глобальных вычислительных сетей;
34	конструктивное исполнение коммутаторов D-Link,ELTEXCisco и команды их конфигурирования;
35	протоколы интеллектуальных функций коммутаторов 2-го и 3-го уровней;
36	конструктивное исполнение маршрутизаторов и команды конфигурирования;
37	назначение, классификацию и принципы построения оборудования широкополосного абонентского доступа;
38	возможности предоставления услуг связи средствами сетей высокоскоростного абонентского доступа;
39	технологии xDSL, виды типовых соединений;
310	функционирование сети с точки зрения протоколов;
311	настроечные параметры DSLAM и модемов, анализатор MC2+;
312	параметры установок и методику измерений уровней ADSL и ATM;
313	нормы на эксплуатационные показатели каналов и трактов;
314	виды беспроводных сетей, их топологии, базовые зоны обслуживания;

315	инструкцию по эксплуатации точек доступа;
317	методы подключения точек доступа;
318	работу сетевых протоколов в сетях доступа и мультисервисных сетях;
319	протоколы маршрутизации;
320	шифрование WEP, аутентификацию в сетях 802.11, технологию WPA
321	принципы организации передачи голоса и видеоинформации по сетям IP;
322	назначение программных коммутаторов в IP-сетях;
323	назначение и функции программных и аппаратных IP –телефонов.
324	принципы построения сетей NGN, post- NGN(FGN), 3G;
325	развитие сетевых технологий, концепция умных сетей SUN (SmartUbiquitousNetworks);
31*	принципы построения, состав, назначение аппаратного и программного обеспечения МСС.
32*	способы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам
33*	ключевые задачи обеспечения безопасности маршрутизаторовCisco.

Результатом освоения частично вариативного профессионального модуля ПМ.02 «Техническая эксплуатация сетей электросвязи» является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Техническая эксплуатация сетей электросвязи, в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими компетенциями (ОК).

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей.
ПК 2.2	Инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи.
ПК 2.3	Производить администрирование сетевого оборудования.
ПК 2.4	Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа.
ПК 2.5	Осуществлять работы с сетевыми протоколами.
ПК 2.6	Обеспечивать работоспособность оборудования мультисервисных сетей.
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.
ОК6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования МДК профессионального модуля	Всего (макс. кол-во), часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, (обязательная аудиторная нагрузка), часов	в том числе		Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
				лабораторные и практические занятия, часов	курсовая работа (проект), часов				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК2.5	МДК 02.01 Технология монтажа и обслуживания компьютерных сетей	107	84	50		23		72	
ПК2.1- ПК2.6	УП.02.01 Технология монтажа и обслуживания компьютерных сетей	54							
ПК2.2 ПК2.4 ПК2.6	МДК 02.02 Технология монтажа и обслуживания транспортных сетей	72	48	20		24			
ПК2.2 ПК2.4 ПК2.6	МДК 02.03 Технология монтажа и обслуживания сетей доступа	99	66	44		33		36	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК2.1- ПК2.6	УП.02.01 Технология монтажа и обслуживания сетей доступа	36							
ПК 2.2 ПК 2.6	МДК 02.04 Технология монтажа и обслуживания мультисервисных сетей	107	80	48		27			
ПК 2.1 ПК 2.3	МДК 02.05«Сетевой специалист Cisco по безопасности»	81	55	33		26			
ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 2.5	МДК 02.05 Технология монтажа и обслуживания маршрутизированных сетей Cisco.	49	32	16		17			
ПК2.1- ПК2.6	Учебная практика/Электромонтажная	18							
ПК2.1- ПК2.6	Производственная практика (по профилю специальности)	36							
	Всего:	659	365	211	-	150		108	36

Виды практик по ПМ 02 «Техническая эксплуатация сетей электросвязи»

ПМ 02 «Техническая эксплуатация сетей электросвязи»					
ПК 2.1- ПК 2.5	УП 02.01 «Технология монтажа и обслуживания компьютерных сетей»	54	Монтаж, первичная инсталляция компьютерных сетей. Инсталляция и настройка компьютерных платформ для организации услуг связи. Администрирование сетевого оборудования.	Тема 1.2Адресация в IP-сетях	12
				Тема 1.3Беспроводные локальные сети	20
				Тема 2.1 Технология коммутации и технологическая реализация коммутаторов	2
				Тема 2.2 Базовые настройки коммутаторов компьютерных систем	10
				Тема 2.3 Интеллектуальные функции коммутаторов и их настройки	10
				<i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i>	
ПК 2.1	УП «Электромонтаж ная»	18	Пайка рамки из медной проволоки. Измерение параметров электрических цепей с помощью цифрового мультиметра. Определение параметров резисторов общего назначения по их маркировке. Проверка исправности резисторов. Определение параметров электрических конденсаторов по их маркировке. Проверка исправности электрических конденсаторов.	Тема 2.1Общие вопросы электромонтажной практики. Рабочее место электромонтажника	10
				Тема 1.2 Технология пайки электромонтажных соединений	
				Тема 1.3 Цифровые мультиметры. Функциональные возможности и технические характеристики приборов	
				Тема 1.4. Измерение параметров электрических цепей.	
				Практическая работа №1 «Пайка рамки из медной проволоки»	
				Практическая работа №2 «Измерение параметров электрических цепей с помощью мультиметра	

				Тема 2.2 Печатный монтаж генератора разнополярных прямоугольных импульсов	8
				<i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i>	
ПК 2.4-ПК 2.6	УП 02.03 «Технология монтажа и обслуживания сетей доступа»	36	Монтаж, настройка сетей проводного абонентского доступа. Работа с сетевыми протоколами. Обеспечение работоспособности оборудования домашних сетей.	Тема 2.1. Основы построения сетей абонентского доступа.	6
				Тема 2.2. Строительство внутридомовой распределительной сети.	18
				Тема 2.3 Строительство линейно-кабельных сооружений сетей доступа FTTB	12
				<i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i>	

Виды и объем работ, выполненные студентом в период производственной практики, направленные на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта.

Тематический план производственной практики

ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5 ПК2.6	ПМ.02 Техническая эксплуатация сетей электросвязи.	36	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение монтажа и первичной инсталляции компьютерных сетей. - выполнение инсталляции и настройки компьютерных платформ для организации услуг связи. - администрирование сетевого оборудования. - выполнение монтажа оборудования сетей проводного и беспроводного абонентского доступа. - настройка сетей проводного и беспроводного абонентского доступа. - работа с сетевыми протоколами. - обеспечение работоспособности оборудования мультисервисных сетей. 	Тема 2.1 Монтаж и первичная инсталляция компьютерных сетей.	6
				Тема 2.2 Инсталляция и настройка компьютерных платформ для организации услуг связи.	4
				Тема 2.3 Администрирование сетевого оборудования.	4
				Тема 2.4 Монтаж оборудования сетей проводного и беспроводного абонентского доступа.	6
				Тема 2.5 Настройка сетей проводного и беспроводного абонентского доступа.	6
				Тема 2.6 Работа с сетевыми протоколами.	4

				Тема 2.7 Обеспечение работоспособности оборудования мультисервисных сетей.	6
				Промежуточная аттестация в форме зачета	2

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

ПМ.03 «Обеспечение информационной безопасности многоканальных телекоммуникационных систем и сетей электросвязи»

Программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Обеспечение информационной безопасности многоканальных телекоммуникационных систем и сетей электросвязи и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК3.1.Использовать программно-аппаратные средства защиты информации в многоканальных телекоммуникационных системах, информационно-коммуникационных сетях связи.

ПК3.2.Применять системы анализа защищенности с целью обнаружения уязвимости в сетевой инфраструктуре, давать рекомендации по их устранению.

ПК3.3.Обеспечивать безопасное администрирование многоканальных телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи.

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 сетей электросвязи;
- защиты баз данных;
- организации защиты в различных операционных системах и средах;
- шифрования информации;

уметь:

- классифицировать угрозы информационной безопасности;
- проводить выбор средств защиты в соответствии с выявленными угрозами;
- определять возможные виды атак;
- осуществлять мероприятия по проведению аттестационных работ;
- разрабатывать политику безопасности объекта;
- использовать программные продукты, выявляющие недостатки систем защиты;
- выполнять расчет и установку специализированного оборудования для

максимальной защищенности объекта;

- производить установку и настройку средств защиты;
- конфигурировать автоматизированные системы и информационно-коммуникационные сети в соответствии с политикой информационной безопасности;
- выполнять тестирование систем с целью определения уровня защищенности;
- использовать программные продукты для защиты баз данных;
- применять криптографические методы защиты информации;

знать:

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

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Обеспечение информационной безопасности многоканальных телекоммуникационных систем и сетей электросвязи, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК3.1Использовать программно-аппаратные средства защиты информации в многоканальных телекоммуникационных системах, информационно-коммуникационных сетях связи

ПК3.2Применять системы анализа защищенности с целью обнаружения уязвимости в сетевой инфраструктуре, давать рекомендации по их устранению

ПК3.3Обеспечивать безопасное администрирование многоканальных телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи

ОК.01 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК.02Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК.03Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК.04Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК.05Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК.06Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК.07Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК.08 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК.09 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Коды профессиональной компетенции	Наименования МДК профессионального модуля	Всего (максимальное количество), 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 том числе		Всего, часов	курсовая работа (проект), часов			
лаб. работы и практические занятия, часов	курсовая работа (проект), часов	4		5	6			7	8	9
ПК 2.1- 2.3	МДК.02.01. Технология применения программно-аппаратных средств защиты информации в телекоммуникационных системах и информационно-коммуникационных сетях связи	49	33	8		16				
ПК 2.1- 2.3	МДК 02.02 Технология применения комплексной системы защиты информации в телекоммуникационных системах и информационно-коммуникационных сетях связи	81	55	28		26				
ПК 2.1- 2.3	УП.02.01 Учебная практика	18						18		
	Всего:	148	88	36	-	42	-	18	-	-

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

ПМ.04 «Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения организации»

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 «Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения организации» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы

Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 «Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения организации» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы базового уровня в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) «Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения организации» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 4.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 4.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

Практическая подготовка при реализации модуля организуется путем проведения практических (лабораторных) занятий и производственной (учебной) практики, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Цель и задачи профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

- планирования и организации работы структурного подразделения организации на основе знания психологии личности и коллектива;
- применения информационно-коммуникационных технологий для построения деловых отношений и ведения бизнеса;
- участия в руководстве работой структурного подразделения;
- анализа процесса и результатов деятельности подразделения на основе современных информационных технологий;
- организации предпринимательской деятельности в соответствии с действующим законодательством;
- экономического обоснования бизнес-идеи.

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;
- формировать пакет документов, необходимых для государственной регистрации предпринимательской деятельности;
- осуществлять технико-экономическое обоснование бизнес-идеи;
- разрабатывать бизнес-план.

знать:

- современные технологии управления организацией: процессно-стоимостные и функциональные;
- основы предпринимательской деятельности: Гражданский Кодекс Российской Федерации; Федеральный закон "О связи", Закон Российской Федерации "О защите прав потребителей";
- 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;
- экономические основы предпринимательской деятельности;
- организационно – правовые основы предпринимательской деятельности;
- структуру и функции бизнес-плана;
- методику бизнес-планирования.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения организации», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.
ПК 4.2	Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.
ПК 4.3	Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять 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, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, 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.

Практическая подготовка при реализации модуля организуется путем проведения практических (лабораторных) занятий и учебной практики, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Тематический план профессионального модуля ПМ.04 «Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения организации»

Коды профессиональных компетенций	Наименования МДК 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 4.1, 4.3	МДК.04.01 Планирование и организация работы структурного подразделения	64	44	22	-	17	-	18	-
ПК 4.2	МДК.04.02 Современные технологии управления структурным подразделением	61	44	22	-	17	-	-	-
ПК* 01	МДК.04.03 Основы предпринимательской деятельности	37	22	11	-	15	-	-	-
	Всего:	177	110	55	-	49	-	18	-

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

ПМ.05 «Выполнение работ по профессии рабочего «Кабельщик-спайщик»

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» базового уровня подготовки в соответствии с профессиональными стандартами: Кабельщик-спайщик, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

«Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Выполнять монтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных кабельных устройств.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ 05 «Выполнение работ по профессии рабочего «Кабельщик-спайщик» предназначена для студентов 2-3 курсов очной формы обучения.

Практическая подготовка при реализации модуля организуется путем проведения практических (лабораторных) занятий и производственной (учебной) практики, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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

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

иметь практический опыт:

- классификации конструкций кабелей и оконечных кабельных устройств;
- монтажа кабелей и оконечных кабельных устройств;
- выбора материалов и инструментов, используемых при монтаже согласно применяемой технологии;
- восстановления герметичности оболочки кабеля;
- монтажа кабелей связи и оконечных кабельных устройств;
- монтажа оптических муфт;
- выбора технологии монтажа кабеля, необходимых инструментов и материалов для монтажа;
- восстановления герметичности оболочки кабеля;
- выбора соответствующего измерительного и тестового оборудования;
- проведения испытания кабеля и оконечных кабельных устройств с анализом полученных результатов;
- подготовки концов оптического кабеля к последующей сварке оптических волокон;
- выбора специального инструмента и оборудования для сращивания оптических волокон;
- ввода оптических кабелей в муфту и ее герметизацию;
- оформления технической документации, заполнения соответствующих форм;

уметь:

- выбирать технологию монтажа кабеля, необходимые инструменты и материалы для монтажа;
- восстанавливать герметичность оболочки кабеля;
- выбирать соответствующее измерительное и тестовое оборудование;
- производить испытание кабеля и оконечных кабельных устройств, анализировать полученные результаты;

- осуществлять выбор марки и типа кабеля, исходя из условий прокладки структурированных кабельных систем;
- подготавливать концы оптического кабеля к последующей сварке оптических волокон;
- выбирать специальный инструмент и оборудование для сращивания оптических волокон;
- производить ввод оптических кабелей в муфту и ее герметизацию;
- оформлять техническую документацию, заполнять соответствующие формы.
- пользоваться проектной и технической документацией;
- осуществлять первичную инсталляцию программного обеспечения телекоммуникационных систем;

знать:

- классификацию и конструкцию кабелей и оконечных кабельных устройств;
- технологии монтажа кабелей и оконечных кабельных устройств;
- назначение материалов и инструментов, используемых при монтаже согласно применяемой технологии;
- способы восстановления герметичности оболочки кабеля;
- конструкцию, назначение и методику применения измерительного и тестового оборудования;
- виды контрольных испытаний;
- виды оптических кабелей, методику подготовки оптического кабеля к монтажу;
- назначение и конструкцию инструмента и оборудования;
- виды и конструкцию муфт, методику монтажа;
- методику измерений, правила эксплуатации измерительных приборов;
- аппаратное построение телекоммуникационных систем;
- виды и формы технической документации, правила заполнения.

Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля ПМ 05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

Всего	57часов
в том числе:	
максимальная учебная нагрузка обучающегося (с учетом практик)	165часов
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося	39 часов
самостоятельная работа обучающегося	18часов
учебная практика	72 часа
производственная практика	36 часов

Результатом освоения профессионального модуля ПМ 05 «Выполнение работ по профессии рабочего «Кабельщик-спайщик» является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД)«Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих», в том числе профессиональными компетенциями (ПК), общими компетенциями (ОК).

Код	Наименование результатов обучения
ПК 1.1	Выполнять монтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных кабельных устройств
ПК*9	Выполнять монтаж и обслуживание линейных сооружений, организованных на оптических кабелях.
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.

Тематический план профессионального модуля ПМ05 «Выполнение работ по профессии рабочего «Кабельщик-спайщик»

Код профессиональной компетенции	Наименование МДК профессионального модуля	Всего (максимальное количество), часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности и преддипломная), часов
			Всего (обязательная аудиторная нагрузка), часов	В том числе		Всего, часов	курсовая работа (проект), часов		
				лаб. работы и практич. занятия, часов	курсовая работа (проект), часов				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1 ПК*9	МДК 05.01 Выполнение работ по профессии рабочего «Кабельщик-спайщик»	57	39	39	-	18	-		
ПК 1.1 ПК*9	УП05.01 «Кабельщик-спайщик»»							72	
	ПП05.01 Производственная (по профилю специальности), часов								36
Всего:		57	39	39		18		72	36

4.7. Программы учебной и производственной (по профилю специальности) практик.

Программы практик разработаны на основе Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 885/390, об утверждении «Положения о практической подготовке обучающихся»; утверждены и являются приложением к ППССЗ по специальности. Для освоения обучающимися видов профессиональной деятельности, формирования общих и профессиональных компетенций, а также для приобретения необходимых умений и опыта практической работы по специальности проводятся практики, которые подразделяются на учебную и производственную.

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности.

Содержание практик определяется требованиями к результатам обучения в соответствии с ФГОС СПО рабочими программами практик.

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности, а также на освоение рабочей профессии.

Производственная практика проводится в целях формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретения практического опыта по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности. Учебная и производственная практики проводятся в ходе освоения профессиональных модулей.

Рабочая программа **учебной практики** является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по с ФГОС СПО по специальности 11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы в части освоения квалификации «Техник» и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем;
- техническая эксплуатация сетей электросвязи;
- обеспечение информационной безопасности многоканальных телекоммуникационных систем и сетей электросвязи;
- участие в организации производственной деятельности структурного подразделения организации;
- выполнение работ по профессии кабельщик-спайщик.

Учебная практика по специальности направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающийся должен **уметь:**

в области технической эксплуатации многоканальных телекоммуникационных систем:

- выбирать технологию монтажа кабеля, необходимые инструменты и материалы для монтажа;
- восстанавливать герметичность оболочки кабеля;
- 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 в структурированных кабельных системах;

- осуществлять выбор марки и типа кабеля исходя из условий прокладки структурированных кабельных систем;
- подготавливать концы оптического кабеля к последующей сварке оптических волокон;
- выбирать специальный инструмент и оборудование для сращивания оптических волокон;
- производить ввод оптических кабелей в муфту и ее герметизацию;
- выполнять монтаж, первичную инсталляцию и настройку оборудования в соответствии с руководством по эксплуатации оборудования цифровых и волоконно-оптических систем передачи; анализировать правильность инсталляции;
- конфигурировать оборудование в соответствии с условиями эксплуатации;
- осуществлять мониторинг оборудования цифровых и волоконно-оптических систем передачи;
- определять состояние оборудования, восстанавливать его работоспособность;
- оформлять техническую документацию, заполнять соответствующие формы;
- выбирать измерительные приборы и осуществлять измерение параметров цифровых каналов и трактов;
- анализировать результаты измерений;
- пользоваться проектной и технической документацией;
- осуществлять первичную инсталляцию программного обеспечения телекоммуникационных систем;
- выполнять копирование системных данных на устройства ввода-вывода; перезапуск системы управления телекоммуникационной системы;
- осуществлять мониторинг работоспособности оборудования телекоммуникационных систем с помощью ЭВМ и соответствующего программного обеспечения; анализировать результаты мониторинга;
- применять различные методы отыскания повреждения и восстановления работоспособности оборудования цифровых систем коммутации;
- пользоваться проектно-технической документацией и составлять ее;
- **в области технической эксплуатации сетей электросвязи:**
- инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи;
- работать приложениями MS Office: «Access», «Excel», «Groove», «Info Path», «One Note», «Power Point», «Word», «Visio»;
- работать с различными операционными системами;
- 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;
- осуществлять организацию электронного документооборота;
- производить монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного доступа;
- подключения оборудования к точкам доступа;
- осуществлять администрирование сетевого оборудования с помощью интерфейсов управления (web-интерфейс, Telnet, локальная консоль);
- осуществлять конфигурирование сетей;
- проводить мониторинг работоспособности оборудования широкополосного абонентского доступа с помощью ЭВМ и соответствующего программного обеспечения;
- анализировать результаты мониторинга и устанавливать их соответствие действующим отраслевым нормам;
- производить настройку интеллектуальных параметров (VLAN, STP, RSTP, MSTP,

ограничение доступа, параметры QoS) оборудования технологических мультисервисных сетей;

– осуществлять взаимодействие телекоммуникационных сетей связи (VoIP, IP-телефонии, транспортных сетей на базе оборудования SDH, WDM);

в области обеспечения информационной безопасности многоканальных телекоммуникационных систем и сетей электросвязи:

– классифицировать угрозы информационной безопасности;

– проводить выбор средств защиты в соответствии с выявленными угрозами;

– определять возможные виды атак;

– осуществлять мероприятия по проведению аттестационных работ;

– разрабатывать политику безопасности объекта;

– использовать программные продукты, выявляющие недостатки систем защиты;

– выполнять расчет и установку специализированного оборудования для максимальной защищенности объекта;

– производить установку и настройку средств защиты;

– конфигурировать автоматизированные системы и информационно-коммуникационные сети в соответствии с политикой информационной безопасности;

– выполнять тестирование систем с целью определения уровня защищенности;

– использовать программные продукты для защиты баз данных;

– применять криптографические методы защиты информации;

в области участия в организации производственной деятельности структурного подразделения организации:

– 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;

при выполнении работ по профессии рабочего «кабельщик-спайщик»:

– выбирать технологию монтажа кабеля, необходимые инструменты и материалы для монтажа;

– восстанавливать герметичность оболочки кабеля;

– выбирать соответствующее измерительное и тестовое оборудование;

– производить испытание кабеля и оконечных кабельных устройств, анализировать полученные результаты;

– подготавливать концы оптического кабеля к последующей сварке оптических волокон;

– выбирать специальный инструмент и оборудование для сращивания оптических волокон;

– производить ввод оптических кабелей в муфту и ее герметизацию;

– оформлять техническую документацию, заполнять соответствующие формы;

Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики

Всего - 396 часов, в том числе:

в рамках освоения ПМ 01. - 180 часов;

в рамках освоения ПМ 02. - 108 часов;

в рамках освоения ПМ 03.- 18 часов;

в рамках освоения ПМ 04. - 18 часов;

в рамках освоения ПМ 05. - 72 часа.

Рабочая программа **производственной практики** по профилю специальности (далее практики) является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» в части освоения квалификации «Техник» и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем.
- Техническая эксплуатация сетей электросвязи;
- Выполнение работ по профессии кабельщик-спайщик.

Цели и задачи практики

Практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

Количество часов на освоение программы практики

- Всего – 180 часов, в том числе:
- в рамках освоения ПМ.01 – 108 часов;
 - в рамках освоения ПМ.02 – 36 часов;
 - в рамках освоения ПМ.05 – 36 часов

В результате прохождения практики по профилю специальности в рамках профессионального модуля у обучающегося должны сформироваться следующие общие и профессиональные компетенции по ВПД:

Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем.

ПК 1.1. Выполнять монтаж и техническое обслуживание кабелей связи и конечных кабельных устройств.

ПК 1.2. Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, мониторинг и диагностику цифровых и волоконно-оптических систем передачи.

ПК 1.3. Устранять аварии и повреждения оборудования многоканальных телекоммуникационных систем, выбирать методы восстановления его работоспособности.

ПК 1.4. Проводить измерения параметров цифровых каналов, трактов, анализировать результаты измерений.

ПК 1.5. Проводить мониторинг и диагностику цифровых систем коммутации.

Техническая эксплуатация сетей электросвязи.

ПК 2.1. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей.

ПК 2.2. Инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи.

ПК 2.3. Производить администрирование сетевого оборудования.

ПК 2.4. Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа.

ПК 2.5. Осуществлять работы с сетевыми протоколами.

ПК 2.6. Обеспечивать работоспособность оборудования мультисервисных сетей.

Выполнение работ по профессии рабочего «Кабельщик-спайщик»

ПК 1.1. Выполнять монтаж и техническое обслуживание кабелей связи и конечных кабельных устройств.

Обучающийся должен овладеть общими компетенциями, включающими в себя способность:

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.

Рабочая программа **производственной (преддипломной) практики** является частью основной профессиональной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» базового уровня в части освоения квалификации «Техник» и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем;
- Техническая эксплуатация сетей электросвязи;
- Обеспечение информационной безопасности многоканальных телекоммуникационных систем и сетей электросвязи;
- Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения организации;
- Выполнение работ по профессии рабочего «Кабельщик-спайщик».

Цели и задачи производственной (преддипломной практики) – требования к результатам освоения.

Производственная (преддипломная) практика является заключительным этапом профессиональной подготовки студентов в соответствии с ФГОС по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы». Виды деятельности студента в процессе прохождения практики предполагают дальнейшее развитие стратегического мышления, панорамного видения ситуации, умение руководить группой людей.

Преддипломная практика организуется с целью:

- углубления знаний, полученных за весь период теоретического и практического обучения;
- закрепления общих и профессиональных компетенций;
- сборе данных, необходимых для написания выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

Для овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной (преддипломной) практики должен:

иметь практический опыт:

- монтажа кабелей связи и оконечных кабельных устройств;
- разработки схем построения, монтажа и эксплуатации структурированных кабельных систем;
- монтажа оптических муфт;
- монтажа, технического обслуживания, первичной инсталляции и настройки цифровых и волоконно-оптических систем передачи;
- мониторинга работоспособности оборудования телекоммуникационных систем;

- определения места и вида повреждения при возникновении аварийной ситуации, восстановления работоспособности оборудования телекоммуникационных систем;
- ПО* - технической эксплуатации современных измерительных платформ, работающих с программным обеспечением (МДК 01.02);
- ПО*- составления исполнительной документации на законченные строительством ВОЛП (МДК 01.04);
- ПО*- определения вида и места повреждения при возникновении аварийной ситуации на СКС (МДК 01.05);
- ПО*- использования специализированного программного обеспечения для мониторинга систем сигнализации (МДК.01.06);
- ПО* монтажа, первичной инсталляции, мониторинга и диагностики оборудования симметричных DSL (МДК.01.07);
- ПО*- технической эксплуатации оборудования спектрального уплотнения (МДК.01.08).
- ПО1*МДК.02.01 выполнять монтаж кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;
- ПО*МДК. 02.04 администрирования узлов мультисервисной сети;
- ПО*МДК. 02.05 выявления угроз и уязвимости в сетевой инфраструктуре;
- ПО*МДК. 02.06 выявления и устранения неисправностей в сетях Cisco.
- составления исполнительной документации на законченные строительством ВОЛП;
- определения вида и места повреждения при возникновении аварийной ситуации на СКС;
- использования специализированного программного обеспечения для мониторинга систем сигнализации;
- разработки схем организации связи, инсталляции и технической эксплуатации оборудования симметричных DSL;
- технической эксплуатации оборудования спектрального уплотнения;
- моделирования сети передачи данных с предоставлением услуг связи;
- разработки и создания информационно-коммуникационной сети с предоставлением услуг связи;
- 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;
- работы с сетевыми протоколами;
- разработки и создания мультисервисной сети;
- управления взаимодействием телекоммуникационных сетей различных технологий (SDH, WDM);
- осуществления мониторинга оборудования информационно-коммуникационных сетей для оценки его работоспособности;
- 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;

- планирования и организации работы структурного подразделения организации на основе знания психологии личности и коллектива;

- применения информационно-коммуникационных технологий для построения деловых отношений и ведения бизнеса;

- участия в руководстве работой структурного подразделения;

- анализа процесса и результатов деятельности подразделения на основе современных информационных технологий;

уметь:

- выбирать технологию монтажа кабеля, необходимые инструменты и материалы для монтажа;

- восстанавливать герметичность оболочки кабеля;

- 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 в структурированных кабельных системах;

- осуществлять выбор марки и типа кабеля, исходя из условий прокладки структурированных кабельных систем;

- подготавливать концы оптического кабеля к последующей сварке оптических волокон;

- выбирать специальный инструмент и оборудование для сращивания оптических волокон;

- производить ввод оптических кабелей в муфту и ее герметизацию;

- выполнять монтаж, первичную инсталляцию и настройку оборудования в соответствии с руководством по эксплуатации оборудования цифровых и волоконно-оптических систем передачи; анализировать правильность инсталляции;

- конфигурировать оборудование в соответствии с условиями эксплуатации;

- осуществлять мониторинг оборудования цифровых и волоконно-оптических систем передачи;

- определять состояние оборудования, восстанавливать его работоспособность;

- оформлять техническую документацию, заполнять соответствующие формы.

- выбирать измерительные приборы и осуществлять измерение параметров цифровых каналов и трактов;

- анализировать результаты измерений;

- пользоваться проектной и технической документацией;

- осуществлять первичную инсталляцию программного обеспечения телекоммуникационных систем;

- выполнять копирование системных данных на устройства ввода-вывода (УВВ); перезапуск системы управления телекоммуникационной системы;

- осуществлять мониторинг работоспособности оборудования телекоммуникационных систем с помощью ЭВМ и соответствующего программного обеспечения; анализировать результаты мониторинга;

- применять различные методы отыскания повреждения и восстановления работоспособности оборудования цифровых систем коммутации;

- пользоваться проектно-технической документацией и составлять ее

- У* - корректно подключать современные измерительные платформы к оборудованию цифровых и волоконно-оптических систем передачи (МДК 01.02);
- У* работать с программным обеспечением современных измерительных платформ (МДК 01.02);
- У*- осуществлять анализ оптических рефлектограмм в ручном режиме (МДК 01.04);
- У* Выполнять монтаж линейных сооружений, организованных на оптических кабелях; (МДК 01.04);
- У* осуществлять обслуживание линейных сооружений, организованных на оптических кабелях (МДК 01.04);
- У*- осуществлять мониторинг работоспособности СКС (МДК 01.05);
- У* Устранять неисправности при монтаже СКС (МДК 01.05);
- У*- осуществлять мониторинг системы сигнализации на телефонной сети использованием программно-аппаратных средств; (МДК.01.06);
- У* - выполнять анализ сигнальных потоков, передаваемых по протоколам CAS (ВСК), SS7 (ОКС7); (МДК.01.06);
- У*- осуществлять разработку схем организации связи симметричных DSL в зависимости от потребности транспортной сети (МДК.01.07);
- У* осуществлять мониторинг и устранение неисправностей современного оборудования симметричных DSL. (МДК.01.07);
- У*- осуществлять техническую эксплуатацию оборудования спектрального уплотнения (МДК.01.08).
- У* конфигурировать параметры мониторинга рабочих и аварийных событий в оборудовании спектрального уплотнения(МДК.01.08).
- осуществлять анализ оптических рефлектограмм в ручном режиме;
- осуществлять мониторинг работоспособности СКС;
- осуществлять мониторинг системы сигнализации на телефонной сети;
- выполнять анализ сигнальных потоков, передаваемых по протоколам CAS (ВСК), SS7 (ОКС7);
- осуществлять разработку схем организации связи в зависимости от потребности транспортной сети, инсталляцию и техническую эксплуатацию оборудования симметричных DSL;
- осуществлять техническую эксплуатацию оборудования спектрального уплотнения.
- инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи;
- работать приложениями MS Office: "Access", "Excel", "Groove", "Info Path", "One Note", "Power Point", "Word", "Visio";
- работать с различными операционными системами;
- 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;
- осуществлять организацию электронного документооборота;
- производить монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного доступа;
- подключения оборудования к точкам доступа;
- осуществлять администрирование сетевого оборудования с помощью интерфейсов управления (web-интерфейс, Telnet, локальная консоль);
- осуществлять конфигурирование сетей;
- проводить мониторинг работоспособности оборудования широкополосного абонентского доступа с помощью ЭВМ и соответствующего программного обеспечения;
- анализировать результаты мониторинга и устанавливать их соответствие действующим отраслевым нормам;

- производить настройку интеллектуальных параметров (VLAN, STP, RSTP, MSTP, ограничение доступа, параметры QoS) оборудования технологических мультисервисных сетей;
- осуществлять взаимодействие телекоммуникационных сетей связи (VoIP, IP-телефонии, транспортных сетей на базе оборудования SDH, WDM);
- У*МДК 02.01 составлять топологические модели локальных сетей, физическую структуру, способы соединения компьютеров в сеть;
- У* МДК 02.01 использовать аппаратные ресурсы локальных сетей;
- У* МДК 02.01* использовать программное обеспечение для мониторинга и управления локальной сетью
- У* МДК 02.04 выполнять монтаж и обслуживание сетей IP-телефонии;
- У* МДК 02.05 анализировать сетевую инфраструктуру;
- У*
- МДК 02.05 выявлять угрозы и уязвимости в сетевой инфраструктуре.
- У* МДК 02.06 выполнять монтаж и настройки маршрутизируемого оборудования Cisco
- классифицировать угрозы информационной безопасности;
- проводить выбор средств защиты в соответствии с выявленными угрозами;
- определять возможные виды атак;
- осуществлять мероприятия по проведению аттестационных работ;
- разрабатывать политику безопасности объекта;
- использовать программные продукты, выявляющие недостатки систем защиты;
- выполнять расчет и установку специализированного оборудования для максимальной защищенности объекта;
- производить установку и настройку средств защиты;
- конфигурировать автоматизированные системы и информационно-коммуникационные сети в соответствии с политикой информационной безопасности;
- выполнять тестирование систем с целью определения уровня защищенности;
- использовать программные продукты для защиты баз данных;
- применять криптографические методы защиты информации;
- 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;

знать:

- классификацию и конструкцию кабелей и оконечных кабельных устройств;
- технологии монтажа кабелей и оконечных кабельных устройств;
- назначение материалов и инструментов, используемых при монтаже согласно применяемой технологии;
- способы восстановления герметичности оболочки кабеля;
- конструкцию, назначение и методику применения измерительного и тестового оборудования;
- виды контрольных испытаний;
- назначение, принципы построения, область применения структурированных кабельных систем;
- категории кабелей и разъемов согласно стандартам;
- возможные схемы заделки EIA/TIA -568A, EIA/TIA -568B, Cross-Over;
- назначение и состав коммутационного оборудования структурированных кабельных систем, принципы монтажа;

- виды оптических кабелей, методику подготовки оптического кабеля к монтажу;
- назначение и конструкцию инструмента и оборудования;
- виды и конструкцию муфт, методику монтажа;
- назначение, основные технические данные, состав оборудования и структурные схемы оборудования цифровых и волоконно-оптических систем передачи.
- методику осуществления первичной инсталляции и настройки оборудования;
- виды и назначение информационных и аварийных сигналов;
- стандарты и протоколы информационных сигналов, виды сигнализации, назначение интерфейсов;
- принципы технического обслуживания, программное обеспечение оборудования;
- алгоритмы поиска и устранения неисправностей;
- параметры цифровых каналов и трактов, назначение и виды измерительных приборов;
- методику измерений, правила эксплуатации измерительных приборов;
- нормы на параметры цифровых каналов и трактов, нормативную документацию, алгоритмы поиска неисправностей;
- структуру современных телекоммуникационных систем, программного обеспечения цифровых систем коммутации;
- функции отдельных узлов коммутационной системы;
- структуру, назначение, принципы функционирования управляющих устройств телекоммуникационных систем;
- принципы организации и контроля синхронизации узлов коммутационной системы;
- структуру сети связи перспективного поколения;
- правила технической эксплуатации телекоммуникационных систем;
- аппаратное построение телекоммуникационных систем;
- виды и формы технической документации, правила заполнения.
- 3*- схемы подключения современных измерительных платформ (МДК 01.02);
- 3* - алгоритмы работы современных измерительных платформ (МДК 01.02);
- 3*- конструкцию, классификацию, параметры и сферу применения оптических волокон (МДК 01.04);
- 3*- Алгоритм монтажа линейных сооружений, организованных на оптических кабелях (МДК 01.04);
- 3*- Нормы технического обслуживания линейных сооружений, организованных на оптических кабелях (МДК 01.04);
- 3- *Алгоритм работы оптических рефлектометров (МДК 01.04);
- 3*- классификацию, параметры кабелей и разъемов и их область применения в СКС (МДК 01.05);
- 3* - алгоритм поиска и устранения неисправностей в СКС (МДК 01.05);
- 3*- принцип работы систем мониторинга современных протоколов сигнализации (МДК.01.06);
- 3*-Архитектуру общеканальной системы сигнализации(МДК.01.06);
- 3* - принципы построения сети сигнализации ОКС №7(МДК.01.06);
- 3*- назначение, классификацию, схемы организации связи оборудования симметричных DSL (МДК.01.07);
- 3*- Алгоритм инсталляции оборудования симметричных DSL(МДК.01.07);
- 3* - Соответствующее программное обеспечение современного оборудования симметричных DSL(МДК.01.07);
- 3*- назначение, основные технические данные, состав оборудования и структурные схемы оборудования спектрального уплотнения (МДК.01.08);
- 3*- параметры мониторинга рабочих и аварийных событий в оборудовании спектрального уплотнения(МДК.01.08).

- конструкцию, классификацию, параметры и сферу применения оптических волокон
- классификацию, параметры кабелей и разъемов и их область применения в СКС
- принцип работы систем мониторинга современных протоколов сигнализации
- назначение, классификацию, схемы организации связи оборудования симметричных DSL
- назначение, основные технические данные, состав оборудования и структурные схемы оборудования спектрального уплотнения;
- техническое и программное обеспечение персонального компьютера;
- принципы построения компьютерных сетей, топологические модели;
- технологии с коммутацией пакетов;
- характеристики и функционирование локальных и глобальных вычислительных сетей;
- операционные системы "Windows", "Linux";
- приложения MS Office: "Access", "Excel", "Groove", "Info Path", "One Note", "Power Point", "Word", "Visio";
- основы построения и администрирования ОС "Linux";
- конструктивное исполнение коммутаторов и команды конфигурирования;
- протоколы интеллектуальных функций коммутаторов 2-го и 3-го уровней;
- конструктивное исполнение маршрутизаторов и команды конфигурирования;
- назначение, классификацию и принципы построения оборудования широкополосного абонентского доступа;
- возможности предоставления услуг связи средствами сетей высокоскоростного абонентского доступа;
- технологии xDSL: виды типовых соединений;
- функционирование сети с точки зрения протоколов;
- настроечные параметры DSLAM и модемов;
- анализатор MC2+;
- параметры установок и методику измерений уровней ADSL и ATM;
- нормы на эксплуатационные показатели каналов и трактов;
- виды беспроводных сетей, их топологии, базовые зоны обслуживания;
- инструкцию по эксплуатации точек доступа;
- методы подключения точек доступа;
- работу сетевых протоколов в сетях доступа и мультисервисных сетях;
- протоколы маршрутизации;
- работу сетевых протоколов в сетях доступа и в мультисервисных сетях;
- аутентификацию в сетях 802.11;
- шифрование WEP;
- технологию WPA;
- принципы организации передачи голоса и видеоинформации по сетям IP;
- принципы построения сетей NGN, 3G;
- назначение программных коммутаторов в IP-сетях;
- назначение и функции программных и аппаратных IP-телефонов.
- 3*МДК.02.01 монтаж сетевого оборудования локальных сетей различной топологии;
- 3* МДК.02.01 методику работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования компьютерных сетей;
- 3* МДК.02.04 принципы построения, состав, назначение аппаратного и программного обеспечения МСС.
- 3* МДК.02.05 способы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам

- 3* МДК.02.06 ключевые задачи обеспечения безопасности маршрутизаторов Cisco.
- каналы утечки информации;
- назначение, классификацию и принципы работы специализированного оборудования;
- принципы построения информационно-коммуникационных сетей;
- возможные способы несанкционированного доступа;
- нормативные правовые и законодательные акты в области информационной безопасности;
- правила проведения возможных проверок;
- этапы определения конфиденциальности документов объекта защиты;
- технологии применения программных продуктов;
- современные технологии управления организацией: процессно-стоимостные и функциональные;
- основы предпринимательской деятельности;
- Гражданский кодекс Российской Федерации;
- законодательство о защите прав потребителей;
- законодательство о связи;
- 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.

Количество часов на освоение программы производственной (преддипломной) практики

Сроки прохождения производственной (преддипломной) практики – 4 недели (144 часа) 7-8 семестр. Согласно утверждённому рабочему учебному плану, производственная (преддипломная) практика реализуется студентом на предприятиях или в организациях.

Структура производственной (преддипломной) практики для студентов специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» (базовой подготовки).

Вид работы	Количество часов
1. Профессиональное самоопределение	12
2. Деятельность по сбору информации и закреплению общих и профессиональных компетенций на предприятии: - инструктаж по технике безопасности; - знакомство с рабочим местом; - выполнение конкретных работ на закрепленном участке (рабочем месте); - выполнение индивидуального задания производственной (преддипломной) практики.	108
3. Самостоятельная работа: - ведение дневника по производственной (преддипломной) практике ; - проработка и повторение изученного теоретического материала. Подготовка и написание отчета.	24
Всего	144 часа

Сведения о местах практик приведены в таблице 4.5.1.

Наименование вида практики	Место проведение практики	Реквизиты и сроки действия договоров
ПМ 01 «Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем».		
УП.01 Учебная практика "направляющие системы связи"/ Учебная практика "Технология монтажа и обслуживания цифровых систем коммутации"/ Учебная практика "Технология монтажа и обслуживания цифровых и волоконно-оптических систем передачи 180 часов	<ul style="list-style-type: none"> – Направляющих систем электросвязи – Цифровых систем электросвязи 	
ПП.01 Производственная практика (по профилю специальности) 108 часов	ПАО "Россети Юг" ООО "ПромЭнергоСтрой" ООО АФ "Аудит-Консалтинг"	Договор 15\20 от 06.11.20 120\21 от 29.01.21 71\20 от 02.12.20
ПМ 02 «Техническая эксплуатация сетей электросвязи»		
УП.02.01 Учебная практика "Технология монтажа и обслуживания компьютерных сетей"/ "Электромонтажная"/ Учебная практика "Технология монтажа и обслуживания сетей доступа" 108 часов	<ul style="list-style-type: none"> – Информационной безопасности – Мультисервисных сетей; – Информационно-коммуникационных сетей связи 	
ПП.02.01 Производственная практика(по профилю специальности) 36 часов	ФГУП «ВГТиРК» ПАО «МТС» ПАО «Ростелеком» ООО«ВиНИЦ Радиосистемы» ФГУП «РТРС»	Договора № 42/306 д/18 от 02.07.2018 г. № 23/01 от 23.01.2018г № 0408/25/2650/19-1д/20 от 09.01.2020г. № --- от 23.03.2020г. № 52 от 14.05.2013г.
ПМ03.«Обеспечение информационной безопасности многоканальных телекоммуникационных систем и сетей электросвязи».		
УП 03.01 «Защита информации» 18 часов	Направляющих систем электросвязи	
ПМ 04 «Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения организации».		
УП.04.01 «Планирование и управление деятельностью структурного подразделения» 18 часов	Экономики и менеджмента	
ПМ 05 Выполнение работ по профессии рабочего «Кабельщик-спайщик».		
УП.05.01 «Кабельщик-спайщик»	Электромонтажные	

72 часа	мастерские	
Производственная практика 36 часов	ФГУП «ВГТиРК» ПАО «МТС» ПАО «Ростелеком» ООО«ВиНИЦ Радиосистемы» ФГУП «РТРС»	Договора № 42/306 д/18 от 02.07.2018 г. № 23/01 от 23.01.2018г № 0408/25/2650/19-1д/20 от 09.01.2020г. № 54 от 23.03.2020г. № 52 от 14.05.2013г.
Производственная (Преддипломная) практика 144 часа	ФГУП «ВГТиРК» ПАО «МТС» ПАО «Ростелеком» ООО«ВиНИЦ Радиосистемы» ФГУП «РТРС»	Договора № 42/306 д/18 от 02.07.2018 г. № 23/01 от 23.01.2018г № 0408/25/2650/19-1д/20 от 09.01.2020г. № 54 от 23.03.2020г. № 52 от 14.05.2013г.

Таблица 4.5.1.

По результатам производственной практики обучающийся оформляет отчет и представляет характеристику с предприятия, аттестационный лист. Завершается производственная практика дифференцированным зачетом.

5. Контроль и оценка результатов освоения ППССЗ по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» (базовый уровень подготовки)

Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена включает текущий и рубежный контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

5.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций

Текущий и рубежный контроль знаний, промежуточная аттестация проводится образовательным учреждением по результатам освоения программ учебных дисциплин и профессиональных модулей. Формы и процедуры текущего и рубежного контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их личных достижений поэтапным требованиям ППССЗ по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» (текущий и рубежный контроль успеваемости, промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам разрабатываются преподавателями колледжа, рассматриваются на заседаниях цикловых комиссий и утверждаются заместителем директора по учебно-методической работе. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по профессиональным модулям разрабатываются преподавателями, рассматриваются на заседаниях цикловых комиссий и утверждаются заместителем директора по учебно-методической работе.

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.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и может завершать изучение, как отдельной дисциплины, так и ее раздела (разделов). Основными формами промежуточной аттестации являются: дифференцированный зачет/ зачет / экзамен. Промежуточная аттестация может проводиться комплексно. Комплексная промежуточная аттестация предполагает одновременное проведение аттестационных мероприятий по двум и более дисциплинам. Дисциплины, выносимые на комплексную промежуточную аттестацию, должны иметь общие межпредметные связи.

Основными формами промежуточной аттестации являются:

- экзамен по учебной дисциплине;
- экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю;
- зачет по учебной дисциплине;
- комплексный зачет по учебным дисциплинам;
- дифференцированный зачет по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу, практике;
- комплексный дифференцированный зачет по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам, практикам, междисциплинарным курсам и практике;
- курсовая работа.

5.2 Требования к выпускным квалификационным работам по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы»

Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по профессии или специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломной работы.

Темы выпускных квалификационных работ (далее по тексту – ВКР) определяются Колледжем. Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования и в целом должна:

- соответствовать разработанному заданию;
- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

ВКР выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе в период прохождения преддипломной практики, а также работы над выполнением курсовой работы.

При определении темы ВКР следует учитывать, что ее содержание может основываться:

- на обобщении результатов выполненной ранее обучающимся курсовой работы (проекта), если она выполнялась в рамках соответствующего профессионального модуля;
- на использовании результатов выполненных ранее практических заданий.

Выбор темы ВКР обучающимся осуществляется до начала производственной практики (преддипломной), что обусловлено необходимостью сбора практического материала в период ее прохождения.

Для подготовки выпускной квалификационной работы студенту назначается руководитель. Закрепление за студентами тем выпускных квалификационных работ,

назначение руководителей осуществляется приказом директора колледжа не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики. За одним руководителем приказом директора колледжа закрепляется не более восьми студентов.

По утверждённым темам руководители выпускных квалификационных работ разрабатывают индивидуальные задания для каждого студента. Задания на выпускную квалификационную работу выдаются студентам не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики. На консультации руководителя для каждого студента предусмотрено 2,5 часа в неделю.

Программа государственной итоговой аттестации по данной специальности разрабатывается, и утверждаются Колледжем после их обсуждения на заседании педагогического совета колледжа с участием председателей государственных экзаменационных комиссий. В программу государственной итоговой аттестации включаются вопросы: требования к выпускным квалификационным работам, организация выполнения и защита выпускных квалификационных работ, критерии оценки знаний студентов при защите выпускных квалификационных работ.

По завершении студентом выпускной квалификационной работы руководитель оформляет письменный отзыв. Выполненные выпускные квалификационные работы представляются специалистам из числа работников предприятий, организаций (работодателям), владеющих вопросами, связанными с тематикой выпускных квалификационных работ.

Работодатель составляет отзыв на выпускную квалификационную работу, подписывает титульный лист выпускной квалификационной работы и ставит печать.

Заместитель директора по учебной и методической работе после ознакомления с отзывом руководителя и работодателя решает вопрос о допуске студента к защите выпускной квалификационной работы и передаёт выпускную квалификационную работу в государственную экзаменационную комиссию.

5.3. Организация государственной итоговой аттестации выпускников.

Государственная итоговая аттестация по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» в ГБПОУ РО «РКСИ» реализуется в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 16.08.2013 N 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями).

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения ППССЗ в полном объеме. Цель государственной итоговой аттестации выпускников - установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач. Основными задачами государственной итоговой аттестации являются - проверка соответствия выпускника требованиям ФГОС СПО и определение уровня выполнения задач, поставленных в ППССЗ.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академических задолженностей и в полном объеме выполнившие рабочий учебный план.

Государственная итоговая аттестация по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в виде дипломной работы. Тематика выпускной квалификационной работы соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются Программой государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний, утвержденные образовательной

организацией, доводятся до сведения студентов, не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

В ходе защиты выпускной квалификационной работы членами государственной экзаменационной комиссии проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций в соответствии с критериями, утвержденными образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена осуществляется государственной экзаменационной комиссией по результатам защиты выпускной квалификационной работы, промежуточных аттестационных испытаний и на основании документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций. Решение государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и аттестацию, образовательными учреждениями выдается диплом государственного образца.

Нормативные документы оценки качества государственной аттестации выпускников

–Приказа Минобрнауки РФ от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 января 2014 г. № 74 и от 17 ноября 2017 г. № 1138).

Методические рекомендации по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы СПО по программам подготовки специалистов среднего звена» Министерство образования и науки РФ Департамент государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО от 20.07.2015 № 06-846.

6. План воспитательной работы

6.1. Общие положения

В колледже сформирована благоприятная социокультурная среда, обеспечивающая возможность формирования общих компетенций выпускника, всестороннего развития личности, а также непосредственно способствующая освоению ОПОП соответствующего направления подготовки.

Основные аспекты социокультурной среды колледжа отражены в концепции воспитательной работы, необходимость разработки которой обусловлена потребностями инновации содержания воспитания, упорядочения стихийной социализации студенческой молодежи, а также требованиями модернизации системы образования.

Особое внимание руководства колледжа, преподавательского состава и учебно-вспомогательного персонала сосредоточено на проблемах подготовки профессионально и культурно ориентированной личности, обладающей мировоззренческим потенциалом, способностями к интеллектуальному и социальному творчеству, владеющей устойчивыми умениями и навыками выполнения профессиональных обязанностей. Для этого в колледже созданы условия для таких направлений воспитания, как организация воспитательной деятельности, студенческого самоуправления; культурно-нравственное развитие студентов колледжа; повышение уровня правосознания и правовой культуры, культуры безопасности жизнедеятельности, развития антикоррупционного мировоззрения студентов колледжа, профилактика вредных привычек, правового нигилизма, проявлений экстремизма, межнациональных конфликтов и других негативных явлений среди

студенческой молодежи; гражданско-патриотическое воспитание; профессиональное воспитание; воспитательная работа в общежитии; экологическое и спортивно-оздоровительное.

Нормативная база (федеральные, региональные документы):

- Конституция Российской Федерации от 12 декабря 1993 г.;
- Конвенция о правах ребенка от 20.11.1989;
- Федеральный закон от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (В ред. Федеральных законов от 20.07.2000 N 103-ФЗ, от 22.08.2004 N 122-ФЗ, от 21.12.2004 N 170-ФЗ, от 26.06.2007 N 118-ФЗ, от 30.06.2007 N 120-ФЗ, от 23.07.2008 N 160-ФЗ, от 28.04.2009 N 71-ФЗ, от 03.06.2009 N 118-ФЗ, от 17.12.2009 N 326-ФЗ, от 21.07.2011 N 252-ФЗ, от 03.12.2011 N 377-ФЗ, от 03.12.2011 N 378-ФЗ, от 05.04.2013 N 58-ФЗ, от 29.06.2013 N 135-ФЗ, от 02.07.2013 N 185-ФЗ, от 25.11.2013 N 317-ФЗ, от 02.12.2013 N 328-ФЗ, от 29.06.2015 N 179-ФЗ, от 13.07.2015 N 239-ФЗ, от 28.11.2015 N 358-ФЗ, от 28.12.2016 № 465-ФЗ);
- Федеральный закон «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних» от 24.06.1999 № 120 - ФЗ (ред. от 23.11.2015, от 03.07.2016 № 359-ФЗ);
- Распоряжение Правительства РФ от 18 декабря 2006 г. № 1760-р «Стратегия государственной молодежной политики в Российской Федерации» (изменения от 12 марта 2008 №301-р, от 28 февраля 2009 № 251-р, от 16 июля 2009 года №997-р);
- Закон РФ от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный Закон РФ от 21 декабря 1996г. N159-ФЗ "О дополнительных гарантиях по социальной защите детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей" (Список изменяющих документов в ред. Федеральных законов от 08.02.1998 N 17-ФЗ, от 07.08.2000 N 122-ФЗ, от 08.04.2002 N 34-ФЗ, от 10.01.2003 N 8-ФЗ, от 22.08.2004 N 122-ФЗ, от 17.12.2009 N 315-ФЗ, от 16.11.2011 N 318-ФЗ, от 21.11.2011 N 326-ФЗ, от 29.02.2012 N 15-ФЗ, от 02.07.2013 N 167-ФЗ, от 02.07.2013 N 185-ФЗ, от 25.11.2013 N 317-ФЗ, от 04.11.2014 N 333-ФЗ, от 22.12.2014 N 442-ФЗ, от 31.12.2014 N 500-ФЗ, от 28.11.2015 N 358-ФЗ, от 28.12.2016 № 465-ФЗ);
- Федеральный закон от 27.07.2006 № 149 – ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 10.01.2016, от 19.12.2016 №442-ФЗ);
- Федеральный закон от 27.07.2006 № 152 – ФЗ «О персональных данных» (изм. 22.02.2017 № 152-ФЗ);
- Закон Ростовской области от 22.10.2004 г. №165-ЗС «О социальной поддержке детства в Ростовской области» (в редакции Областного Закона от 18.12.2015 г. № 470-ЗС, от 29.12.2016 № 935-ЗС);
- Закон Ростовской области от 26.12.2005 г. №426-ЗС «О ежемесячной денежной выплате опекунам (попечителям)» (в редакции от 22.12.2016 № 807-ЗС);
- Постановление правительства Ростовской области №726 от 03.08.2012 г. «О предоставлении мер социальной поддержки детям-сиротам и детям, оставшимся без попечения родителей, лицам из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, а также отдельным категориям обучающихся (воспитанников) государственных учреждений Ростовской области» (в редакции постановления Правительства Ростовской области от 26.09.2013 № 611, от 24.04.2014 № 282);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утв. приказом Министерства образования и науки РФ 14.06.2013 г. №464 (в редакции Приказ Министерство Образования и науки Российской Федерации от 15 декабря 2014 года N 1580);

– Постановление Правительства Ростовской области от 16.01.2014 № 22 «Об утверждении нормативов для формирования стипендиального фонда за счет бюджетных ассигнований областного бюджета» (в редакции постановлений Правительства Ростовской области от 15.08.2014 № 565, от 08.07.2015 № 459, от 14.07.2016 № 493);

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 13.06.2013 г. № 455 «Об утверждении порядка и оснований предоставления академического отпуска обучающимся»;

– Постановление Правительства Ростовской области от 19.07.2012 г. № 659 "Об утверждении Концепции развития системы образования Ростовской области на период до 2020 года" (в ред. постановления Правительства РО от 16.12.2013 N 773);

– Федеральный закон от 23 февраля 2013 года № 15-ФЗ «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака» (изменения, внесенные Федеральным законом от 28.12.2016 N 471-ФЗ);

– «О концепции профилактики употребления психоактивных веществ в образовательной среде» (Утверждена заместителем Министра образования и науки РФ от 05.09.2011г.);

– Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 23.03.2011 г. № 23 «Об утверждении СП 2.1.2.2844-11 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, оборудованию и содержанию общежитий для работников организаций и обучающихся образовательных учреждений»;

– Постановление Правительства Ростовской области от 25.09.2013 № 588 «Об утверждении государственной программы Ростовской области «Молодежь Ростовской области» (с изменениями от 27.01.2016 № 26, от 22.03.2017 № 203);

– Постановление Правительства Ростовской области от 25.09.2013 № 600 «Об утверждении государственной программы Ростовской области «Обеспечение общественного порядка и противодействие преступности» (в редакции постановлений Правительства Ростовской области от 23.04.2014 N 275, от 23.06.2014 N 451, от 31.07.2014 N 536, от 01.10.2014 N 675, от 29.12.2014 N 907, от 02.03.2015 N 131, от 12.08.2015 N 506, от 18.09.2015 N 601, от 02.12.2015 N145, от 15.02.2016 N 71, от 27.07.2016 N 546, от 17.08.2016 N 587, от 14.12.2016 N 840, от 29.12.2016 N 928, от 15.02.2017 N 93);

– Государственная программа «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016-2020 годы» (утв. Постановлением Правительства РФ от 30.12.2015 №149»;

– Указ Президента РФ от 20.10.12 №1416 «О совершенствовании государственной политики в области патриотического воспитания» (с изменениями и дополнениями от 25.07.2014 № 529);

– Государственная программа Ростовской области «Развитие образования (Постановление Правительства Ростовской области от 25.09.13 № 596, с изменениями от 31.12.2015, от 30.03.2016 N 229, от 20.06.2016 N 411, от 13.07.2016 N 477, от 01.09.2016 N 627, от 06.10.2016 N 674, от 16.11.2016 N 770, от 02.12.2016 N 800, от 23.12.2016 N 872, от 19.01.2017 N 30, от 15.02.2017 N 88)»;

– Федеральный закон от 25.12.2008 N 273-ФЗ "О противодействии коррупции" (ред. от 15.02.2016, от 03.07.2016 г. № 236-ФЗ).

В колледже созданы условия для формирования компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, активно работает студенческое самоуправление.

Большое внимание в колледже уделяется творческой и исследовательской работе студентов как основному источнику формирования профессиональных компетенций.

Студенты активно участвуют в конкурсах, научно-практических конференциях различного уровня, представляя свои работы.

В колледже созданы условия для творческого развития студентов, сформирована благоприятная культурная среда. В настоящее время в колледже работают: студенческая телевизионная гостиная «Хочу гордиться!», интеллектуально-творческое объединение «Сироп», клуб интеллектуального развития «Рубик», волонтерский штаб «Добро на связи», студенческое IT-сообщество, Медиа-команда РКСИ, агитбригада «Время вперед!», корпус студенческого наставничества, редакционная коллегия студенческой газеты «Аська@net», студенческое научное общество, психологический клуб «Свобода общения», штаб студенческих отрядов РКСИ.

Активно проводится работа по пропаганде здорового образа жизни. Традиционными стали акции студентов и преподавателей о вреде курения, против наркомании. Активно развивается спортивная жизнь. Традиционные ежегодные спортивные мероприятия: Спартакиада, День здоровья, спортивно-развлекательный праздник «А ну-ка, парни!», соревнования по волейболу, баскетболу, по футболу, шахматам, дартсу и другим видам спорта. Совместно с РМОО «Я-Волонтер» колледж проводит областной военно-спортивный праздник «Готов к Добру и Обороне».

В колледже создана комплексная система формирования у студентов активной жизненной позиции, гражданского самосознания, толерантности, социальной активности, самоорганизации и самоуправления.

Формирование и развитие общих компетенций выпускников осуществляется на основе органического взаимодействия учебного и воспитательного процессов, а также в ходе реализации образовательных программ, и программ целенаправленного воспитания во внеурочное время. При этом вовлечение обучающихся в творческую деятельность, органически связанную с её профессиональным становлением, т.е. в научно-исследовательскую, конструкторскую, проектную работу, является одним из наиболее радикальных способов воспитания студенческой молодежи, позволяющим эффективно решать широкий спектр воспитательных задач.

Воспитательный аспект студенческого творчества имеет также большое значение и в деле формирования личных качеств будущего специалиста. Постоянный творческий настрой, жажда знаний, обстановка напряженного научного поиска способствуют воспитанию у студентов высокой культуры мышления. Они пробуждают у них подлинную сознательность и активность в выборе и проведении определенных решений, стремление к проникновению в сущность вещей, а именно эти качества столь необходимы современному специалисту.

Реализация намеченных целей обеспечивается в процессе решения следующих основных задач:

- систематических (не менее одного раза в учебный год) обсуждений актуальных проблем воспитания студентов на методическом совете колледжа, заседаниях цикловых методических комиссий и совета классных руководителей с выработкой конкретных мер по совершенствованию воспитательной работы;
- обучения преподавателей через систему регулярно проводимых методических семинаров с целью повышения активности участия в воспитательном процессе всего преподавательского состава;
- создания во всех помещениях колледжа истинно гуманитарной воспитательной среды, которая способствует формированию положительных качеств студентов, преподавателей и всех сотрудников;
- систематической воспитательной работы по всем направлениям воспитания;
- активизации работы классных руководителей и студенческого самоуправления;
- реализации воспитательного потенциала учебной работы;
- обеспечения органической взаимосвязи учебного процесса с внеучебной воспитательной деятельностью, сферами досуга и отдыха студентов;
- обеспечения мониторинга интересов, запросов, ценностных ориентаций студентов как основы планирования учебно-воспитательной работы.

6.2. Основные принципы формирования общих компетенций

Принцип гуманизма предполагает отношение к личности студента как к самоценности и гуманистическую систему воспитания, направленную на формирование целостной личности, способной к саморазвитию и успешной реализации своих интересов и целей в жизни.

Принцип духовности проявляется в формировании у молодого человека смысложизненных духовных ориентаций, потребностей к освоению и производству ценностей культуры, соблюдению общечеловеческих норм гуманистической морали, интеллигентности и образа мысли российского гражданина.

Принцип субъектности заключается в том, что педагог активизирует, стимулирует стремление обучаемого к саморазвитию, самосовершенствованию, содействует развитию его способности осознавать свое «я» в связях с другими людьми и миром в его разнообразии, осмысливать свои действия, предвидеть их последствия, как для других, так и для собственной судьбы.

Принцип патриотизма предполагает формирование национального сознания у молодежи как одного из основных условий жизнеспособности молодого поколения и обеспечивающего целостность России, связь между поколениями, освоение и приумножение национальной культуры во всех ее проявлениях.

Принцип демократизма основан на взаимодействии, на педагогике сотрудничества преподавателя и студента.

Принцип природоспособности предполагает учет склонностей, характера, предпочтений воспитуемых.

Принцип конкурентоспособности выступает как специфическая особенность экономической свободы и свободы предпринимательства в условиях демократического общества, предполагающая формирование соответствующего типа личности специалиста, способного к динамичной горизонтальной и вертикальной социальной и профессиональной мобильности, смене деятельности, нахождению эффективных решений в сложных условиях конкурентной борьбы во всех сферах жизнедеятельности.

Принцип толерантности предполагает наличие плюрализма мнений, терпимости к мнению других людей, учет их интересов, мыслей, культуры, образа жизни, поведения, не укладывающихся в рамки повседневного опыта, но не выходящих на нормативные требования законов.

Принцип вариативности включает различные варианты технологий и содержания воспитания, нацеленность системы воспитания на формирование вариативности мышления, принятия вероятностных решений в сфере профессиональной деятельности.

6.3. Составляющие организационно-методического обеспечения социокультурной среды колледжа

6.3.1. Воспитание в процессе обучения – воспитание через предмет

Основной сферой подготовки практико-ориентированного специалиста является образовательная среда. Цель образования состоит не только в том, чтобы учить, но и в том, чтобы воспитывать. Образовательно-воспитательный процесс должен раскрывать целостность, системность и многообразие мира, активизировать процесс социальной ориентации студенческой молодежи, осуществлять функцию социально-культурной интеграции и преемственности, создавать основу для углубления и расширения образованности и воспитанности личности. Ведущая роль в воспитании принадлежит преподавательскому составу. Нравственный облик студентов, их мировоззрение формируются всем ходом учебного процесса и всеми, кто к этому процессу причастен. Колледж – это в первую очередь молодежь, жадно стремящаяся к выработке своей жизненной программы. Преподаватель колледжа должен передавать студентам не только знания, но и свой жизненный опыт, мировоззрение, свои заветные мысли.

6.3.2. Воспитательная работа во внеурочное время

Воспитательная работа во внеурочное время со студентами рассматривается в колледже как целенаправленная профессиональная деятельность педагогического коллектива, содействующая максимальному развитию личности студента, его социализации и адаптации на рынке труда.

Воспитательная работа во внеучебное время со студентами проводится в соответствии с локальными актами:

– Воспитательная работа во внеучебное время со студентами проводится в соответствии с локальными актами:

– Положение об учебно-воспитательном подразделении ГБПОУ РО «РКСИ»;
– Положение о Совете по профилактике правонарушений среди студентов ГБПОУ РО «РКСИ»;

– Положение о смотре-конкурсе на звание «Лучший студент колледжа»;
– Правила внутреннего распорядка для студентов и слушателей колледжа;
– Правила проживания в студенческих общежитиях ГБПОУ РО «РКСИ»;
– Положение о Совете профилактики;
– Положение о Службе медиации;
– Положение о порядке постановки и снятия на профилактический внутриколледжский учёт;

– Положение о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки студентов;

– Положение о студенческих предметных олимпиадах;
– Положение о студенческом научном обществе;
– Положение о студенческом самоуправлении;
– Положение о студенческом совете общежития;
– Положение об анкетировании и тестировании студентов и их родителей;
– Правила внутреннего распорядка для студентов и слушателей колледжа;
– Порядок создания, организации работы, принятия решения комиссией по урегулированию споров между участниками образовательных отношений и их исполнения;

– Положение о порядке применения к обучающимся и снятие с обучаемого мер дисциплинарного взыскания;

– Положение о порядке приема и зачисления на полное государственное обеспечение обучающихся детей-сирот;

– Положение о спортивном клубе;
– Положение о студенческом IT-сообществе;
– Приказ о создании комиссии по урегулированию споров между участниками образовательных отношений;

– Положение о Совете ГБПОУ РО «РКСИ»;
– Положение о Попечительском Совете ГБПОУ РО «РКСИ»;
– Положение об обработке и защите персональных данных;
– Положение об уполномоченном по правам ребенка в ГБПОУ РО «РКСИ».

Внеурочная деятельность есть неотъемлемая часть воспитательной работы в колледже, столь же приоритетная, как и учебная. Для студентов внеурочная деятельность сугубо добровольная, для образовательного учреждения – часть выполняемых им функций. Степень участия преподавателей, сотрудников и руководителей структурных подразделений во внеурочной работе со студентами может служить показателем полноты и ответственности в выполнении должностных обязанностей и как проявлением их нравственно-профессиональной позиции.

Внеурочная работа есть важнейшая составная часть воспитательного процесса колледжа, осуществляемого в сфере свободного времени, которая обеспечивает формирование нравственных, общекультурных, гражданских и профессиональных качеств личности будущего специалиста.

Внеурочная деятельность в колледже состоит из разнообразных видов и направлений, реализуемых на уровне колледжа, специальностей, отделений, групп и предполагает:

- создание объективных условий для творческого становления и развития молодого специалиста;
- создание благоприятной атмосферы для самостоятельной инновационной деятельности самих студентов в сфере свободного времени, превращающей их в субъектов собственной и общественной жизни;
- формирование установки на естественность, престижность и почетность участия студента во внеурочной жизни колледжа (культурной, спортивной, учебно-исследовательской и т.п.).

Основные направления внеурочной работы:

- работа по гражданско-патриотическому и правовому воспитанию;
- организационная и информационно-методическая работа;
- клубная работа, организация и проведение традиционных мероприятий;
- исследовательская работа студентов;
- физкультурно-оздоровительная работа;
- общественно-профессиональная деятельность;
- организация воспитательного процесса в общежитии.

Для организации внеурочной работы в каждую группу назначаются классные руководители, которые осуществляют свою деятельность на основании утвержденного в колледже Положения о классном руководителе учебной группы. Реализация основных направлений внеурочной деятельности осуществляется через механизм внедрения целевых программ, отражающих отдельные стороны студенческого образа жизни, виды воспитания, конкретные потребности формирования личности будущего специалиста. Эти специальные программы разрабатываются по мере необходимости и создания условий для их реализации.

Наиболее перспективными могут быть такие программы, как:

- патриотическое воспитание студентов;
- гражданско-правовое воспитание;
- студенческая наука;
- студенческое самоуправление;
- общественно полезный труд студентов;
- наши традиции;
- студент и экология.

Способы, технологии, методы внеурочной работы со студентами:

- деятельностный практико-ориентированный подход;
- целевые программы по важнейшим направлениям внеурочной деятельности;
- информационная и пропагандистская деятельность;
- лекционно-семинарская работа;
- исследовательская деятельность студентов;
- культурно-просветительская работа;
- деятельность классных руководителей
- профориентационная работа;
- организация трудоустройства и вторичной занятости;
- социальная поддержка студентов;
- спортивно-оздоровительная работа и профилактика наркомании;

- работа с первокурсниками;
- предупреждение правонарушений;
- клубная работа;
- поисковая работа;
- кружки по интересам и различным направлениям деятельности студентов.

Календарный план воспитательной работы

Таблица 6.3.2.1

Направления работы	Формы работы
Адаптация студентов первого года обучения	<ul style="list-style-type: none"> - адаптационный классный час «Я- студент РКСИ» (сентябрь); - правовой лекторий «Знакомство с Уставом колледжа и Правилами внутреннего распорядка» (сентябрь); - распределение и выполнение общественных поручений; - «Посвящение в студенты» (сентябрь); - подготовка и проведение коллективных творческих дел; - участие в работе органов студенческого самоуправления; - занятия в творческих клубах, спортивных секциях; - конкурс «Молодые таланты» (ноябрь-декабрь); - психологические практикумы «Познай себя»; - спортивные турниры по мини футболу, теннису, пляжному волейболу, баскетболу, шахматам, дартсу.
Развитие студенческого самоуправления	<ul style="list-style-type: none"> - выпуск газеты «Аська@net» - фестиваль военно-патриотической песни «Гвоздики Отечества» (апрель); - волонтерские акции милосердия «По зову сердца», «Обучения пенсионеров компьютерной грамотности» (в течение учебного года); - тематические программы ко Дню Учителя, к Новому году, к 8 Марта, Дню Героев России, тематические дни; - военно-исторический Форум, посвященный Сталинградской битве (февраль); - классные часы, посвященные освобождению Ростова-на-Дону; - творческое посвящение в студенты (сентябрь); - кросс «Ростовское кольцо» (май); - конкурс «Лучшая студенческая группа» (сентябрь-июнь); - праздник торжественного вручения дипломов (июнь).
Формы организации творческого, деятельностного, познавательного досуга студентов	<p>Работа творческих объединений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - студенческая телевизионная гостиная «Хочу гордиться!»; - интеллектуально-творческое объединение «Сироп»; - клуб интеллектуального развития «Рубик»; - волонтерский штаб «Добро на связи»; - студенческое IT-сообщество; - Медиа-команда РКСИ; - агитбригада «Время вперед!»; - корпус студенческого наставничества; - редакционная коллегия студенческой газеты

	<p>«Аська@net»; - студенческое научное общество; - психологический клуб «Свобода общения»; - штаб студенческих отрядов РКСИ.</p>
--	---

7. Ресурсное обеспечение ППССЗ СПО по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы»

7.1 Кадровое обеспечение учебного процесса

Реализация ППССЗ по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее или среднее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин, наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» и педагогического образования. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального учебного цикла.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

7.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

Ресурсное обеспечение ППССЗ 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы»

формируется на основе требований к условиям реализации программ подготовки специалистов среднего звена, определяемых ФГОС СПО по специальности.

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

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 сети 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)

Основная учебно-методическая литература по ППССЗ 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы»

- учебников, учебных и учебно-методических пособий по практическим занятиям, самостоятельной работе, курсовому и дипломному проектированию, учебно-методических комплексов, отраслевых журналов (библиотека колледжа, фонд учебно-методической литературы колледжа);

- электронных материалов в Базе информационных потребностей ГБПОУ РО «РКСИ».

Подключение библиотеки к Интернету обеспечивает удаленный доступ к ее электронным каталогам, удаленный доступ к полнотекстовым базам:

<http://www.rfbr.ru> - научная электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ);

<http://www.rsl.ru> - электронная библиотека диссертаций Российской Государственной Библиотеки (РГБ);

<http://www.elibrary.ru>- научная электронная библиотека;

\\10.0.0.250\exchange\57 - Электронная библиотека в локальной сети ГБПОУ РО «РКСИ»,

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет, из расчета не менее 25 экземпляров таких изданий на каждые 25 обучающихся.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечивается доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований российских журналов, в том числе: СНИР (Смартфоны, планшеты и фототехника, компьютеры, программное обеспечение, интернет, современные технологии, телекоммуникации и развлечения) <http://ichip.ru/>. CNews (Новости и аналитические материалы, ориентированные на руководителей ИТ-департаментов и специалистов в области высоких технологий) <http://www.cnews.ru/>; Computerworld Россия (Обзор событий ИТ-индустрии в России и в мире) <http://www.computerworld.ru/>; Сетевой (для ИТ-профессионалов) <http://www.setevoi.ru/> При использовании электронных изданий каждый обучающийся обеспечивается во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин (модулей). Реализуемая ППССЗ 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения. В процессе обучения используются следующее ПО:

- интегрированный программный пакет MicrosoftOffice;
- программный пакет LibreOffice;
- информационное программное обеспечение «Консультант+»;
- графический редактор AdobePhotoshop;

При проведении лекционных, практических и семинарских занятий используется мультимедийное оборудование.

7.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

ГБПОУ РО «РКСИ» располагает материально-технической базой, 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. Ресурсное обеспечение ППССЗ формируется на основе требований, определяемых ФГОС СПО по специальности.

Кабинеты:

истории;
гуманитарных и социально-экономических дисциплин
иностранного языка;
математики;
информатики;
компьютерного моделирования;
безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Лаборатории:

теории электрических цепей;
теории электросвязи;
электронной техники;
вычислительной техники;
электрорадиоизмерений;
энергоснабжения телекоммуникационных систем;

систем мобильной связи;
направляющих систем электросвязи;
цифровых систем электросвязи;
информационно-коммуникационных сетей связи;
мультисервисных сетей;
информационной безопасности

Мастерские:

электромонтажные;
компьютерные

Спортивный комплекс:

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

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

Реализация ППССЗ обеспечивает: выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий с использованием персональных компьютеров; освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды.

Финансовое обеспечение

ФГОС СПО утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 28 июля 2014г. № 837, п.7.17. Прием на обучение по ППССЗ по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» осуществляется на коммерческой основе и за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, бюджетов субъектов РФ и местных бюджетов, является общедоступным, если иное не предусмотрено частью 4 статьи 68 Федерального закона от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в РФ». Финансирование реализации ППССЗ осуществляется в объеме не ниже установленных государственных нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня.

8.Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ППССЗ

8.1 Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной (итоговой) аттестаций

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ФГОС СПО (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, представляющие собой перечень контрольно-оценочных средств (КОС), типовых заданий для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся. Фонды оценочных средств (ФОС) разрабатываются по каждой дисциплине, междисциплинарному курсу, профессиональному модулю, предусмотренными ОПОП.

Фонды оценочных средств (ФОС) являются полным и адекватным отображением требований ФГОС СПО по данной специальности, соответствуют целям и задачам ППССЗ и ее учебному плану. Они призваны обеспечивать оценку качества общих и профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником.

При разработке оценочных средств для контроля качества изучения модулей, дисциплин, практик учитываются все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированных у

обучающихся Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разработаны и утверждены образовательным учреждением самостоятельно, а для государственной (итоговой) аттестации – разработаны и утверждены после предварительного положительного заключения работодателей.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Программы текущей и промежуточной аттестации обучающихся максимально приближены к условиям их будущей профессиональной деятельности.

Контроль знаний студентов проводится по следующей схеме:

- текущая аттестация знаний в семестре;
- промежуточная аттестация в форме зачетов и экзаменов (в соответствии с учебными планами);
- государственная (итоговая) аттестация.

8.2 Государственная итоговая аттестация выпускников (ГИА)

Государственная итоговая аттестация выпускников по ППССЗ по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» осуществляется в соответствии с:

1. Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Приказа Минобрнауки РФ от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 января 2014 г. № 74 и от 17 ноября 2017 г. № 1138).

3. Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности СПО 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» (базовая подготовка), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 28.07.2014 г. N 811, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 августа 2014 г., регистрационный N 33637;

4. Письмом Министерства образования и науки РФ от 20.07.2015 г. № 06-846 «О направлении методических рекомендаций по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена».

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» (базовая подготовка) требованиям ФГОС СПО. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Государственная итоговая аттестация является частью оценки качества освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» (базовая подготовка) и является обязательной процедурой для выпускников очной формы обучения, завершающих освоение программы подготовки специалистов среднего звена.

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.09 «Многоканальные

телекоммуникационные системы» (базовая подготовка) в части освоения видов деятельности по специальности и соответствующих профессиональных компетенций (далее – ПК).

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план (при наличии индивидуального учебного плана), по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» (базовая подготовка).

Необходимым условием допуска к ГИА является представление документов, подтверждающих освоение выпускниками общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Форма государственной итоговой аттестации в колледже - защита выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по профессии или специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе. Выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта).

Темы выпускных квалификационных работ определяются Колледжем. Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования и в целом должна:

- соответствовать разработанному заданию;
- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

ВКР выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе в период прохождения преддипломной практики, а также работы над выполнением курсовой работы (проекта).

При определении темы ВКР следует учитывать, что ее содержание может основываться:

- на обобщении результатов выполненной ранее обучающимся курсовой работы (проекта), если она выполнялась в рамках соответствующего профессионального модуля;
- на использовании результатов выполненных ранее практических заданий.

Выбор темы ВКР обучающимся осуществляется до начала производственной практики (преддипломной), что обусловлено необходимостью сбора практического материала в период ее прохождения.

Для подготовки выпускной квалификационной работы студенту назначается руководитель. Закрепление за студентами тем выпускных квалификационных работ, назначение руководителей осуществляется приказом директора колледжа не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики. За одним руководителем приказом директора колледжа закрепляется не более восьми студентов.

По утверждённым темам руководители выпускных квалификационных работ разрабатывают индивидуальные задания для каждого студента. Задания на выпускную квалификационную работу выдаются студентам не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

По завершении студентом выпускной квалификационной работы руководитель

оформляет письменный отзыв. Выполненные выпускные квалификационные работы представляются специалистам из числа работников предприятий, организаций (работодателям), владеющих вопросами, связанными с тематикой выпускных квалификационных работ.

Работодатель составляет отзыв на выпускную квалификационную работу, подписывает титульный лист выпускной квалификационной работы и ставит печать.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний, утвержденные Колледжем, доводятся до сведения студентов, не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.