



Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Южно-Уральский государственный технический колледж»



**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по специальности
11.02.11 Сети связи и системы
коммутации
(базовая подготовка)**

СОГЛАСОВАНО:

Директор ООО «МОДЕМ»

Беспроводные сетевые технологии.



Челябинск
2015

Пояснительная записка к ОПОП по ФГОС

по специальности 210723 (11.02.11)

Сети связи и системы коммутации (базовая подготовка)

1. Нормативно-правовые основы разработки ОПОП по ФГОС специальности 210723 (11.02.11) Сети связи и системы коммутации

Нормативно-правовыми основами разработки ОПОП по ФГОС специальности 210723 (11.02.11) Сети связи и системы коммутации являются следующие документы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 03.02.2014) "Об образовании в Российской Федерации"
- Приказ Минобрнауки РФ от 19.04.2010 N 391 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 210723 (11.02.11) Сети связи и системы коммутации (Зарегистрировано в Минюсте РФ 03.06.2010 N 17455)
- Приказ Минобрнауки России от 7.04.2010 N 295 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 25.05.2010 N 17368)
- Приложение. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования.

Образовательное учреждение самостоятельно разрабатывает и утверждает ОПОП СПО на основе примерной основной профессиональной образовательной программы, включающей в себя базисный учебный план и (или) примерные программы учебных дисциплин (модулей) по соответствующей специальности, с учетом потребностей регионального рынка труда.

2. Нормативный срок освоения программы, исходная база образования, квалификация.

Нормативные сроки освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования базовой подготовки при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1.

Таблица №1

Образовательная база приема	Наименование квалификации базовой подготовки	Нормативный срок освоения ОПОП СПО базовой подготовки при очной форме получения образования
на базе среднего (полного) общего образования	Техник	2 года 6 месяцев
на базе основного общего образования		3 года 6 месяцев

3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения ОПОП;

Область профессиональной деятельности выпускников: выполнение работ по технической эксплуатации телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

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

Техник готовится к следующим видам деятельности:

Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи.

Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи.

Техническая эксплуатация телекоммуникационных систем.

Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС).

Требования к результатам освоения ОПОП

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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

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

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

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

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

Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи.

ПК 1.1. Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа.

ПК 1.2. Осуществлять работы с сетевыми протоколами.

ПК 1.3. Обеспечивать работоспособность оборудования мультисервисных сетей.

ПК 1.4. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей.

ПК 1.5. Инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи.

ПК 1.6. Производить администрирование сетевого оборудования.

Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи.

ПК 2.1. Использовать программно-аппаратные средства защиты информации в телекоммуникационных системах и сетях связи.

ПК 2.2. Применять системы анализа защищенности для обнаружения уязвимости в сетевой инфраструктуре, выдавать рекомендации по их устранению.

ПК 2.3. Обеспечивать безопасное администрирование телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи.

Техническая эксплуатация телекоммуникационных систем.

ПК 3.1. Выполнять монтаж оборудования телекоммуникационных

систем.

ПК 3.2. Проводить мониторинг и диагностику телекоммуникационных систем.

ПК 3.3. Управлять данными телекоммуникационных систем.

ПК 3.4. Устранять аварии и повреждения оборудования телекоммуникационных систем, выбирать методы восстановления его работоспособности.

ПК 3.5. Выполнять монтаж и обеспечивать работу линий абонентского доступа и конечных абонентских устройств.

ПК 3.6. Решать технические задачи в области эксплуатации телекоммуникационных систем.

Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.

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.

Кадровое, материально-техническое и информационное обеспечение реализации ОПОП указаны в справках в Приложении к ОПОП.

Руководитель специальности



Л.С. Воителева

МОУ К Ч. С. С. 28.08.2012



УТВЕРЖДАЮ
И.И.Тубер
2012 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования
Государственного бюджетного образовательного учреждения среднего профессионального образования (ССУЗ)
"Южно-Уральский государственный технический колледж"
по специальности среднего профессионального образования
210723 Сети связи и системы коммутации (программа базовой подготовки)
Квалификация: техник
Форма обучения - очная
Нормативный срок обучения - 3 года и 6 мес.
на базе основного общего образования
Профиль получаемого профессионального образования - технический

1. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная (итоговая) аттестация	Каникулы	Всего (по курсам)
			по профилю	преддипломная				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I курс	39				2		11	52
II курс	36	3			2		11	52
III курс	29	6	5		2		10	52
IV курс	13		2	4	1	6		26
Всего	117	9	7	4	7	6	32	182

2. План учебного процесса

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающихся (час.)				Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час. и семестр)							
			максимальная	самостоятельная работа	Обязательная аудиторная			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс
					всего занятий	в т.ч.	1 семестр 17 нед	2 семестр 22 нед	3 семестр 16 нед	4 семестр 23 нед	5 семестр 16 нед	6 семестр 24 нед	7 семестр 15 нед	
0.00	Общеобразовательный цикл	-/10/3	2106	702	1404	699	0	612	792	0	0	0	0	0
ОДБ.01	Русский язык	ДЗ, Э	116	38	78	78		34	44					
ОДБ.02	Литература	-ДЗ	175	58	117	20		51	66					
ОДБ.03	Иллюстрированный язык	-ДЗ	116	38	78	78		34	44					
ОДБ.04	История	-ДЗ	176	59	117	20		51	66					
ОДБ.05	Обществознание (включая экономику и право)	-ДЗ	176	59	117	40		51	66					
ОДБ.06	Химия	-ДЗ	117	39	78	40		34	44					
ОДБ.07	Биология	-ДЗ	117	39	78	0		34	44					
ОДБ.08	Физическая культура	ДЗ, ДЗ	176	59	117	109		51	66					
ОДБ.09	ОБЖ	-ДЗ	105	35	70	28		34	36					
ОДБ.10	Математика	ДЗ, Э	435	145	290	200		119	171					
ОДБ.11	Информатика и ИКТ	-ДЗ	143	48	95	56		51	44					
ОДБ.12	Физика	-Э	254	85	169	30		68	101					
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	-/7/-	660	220	440	414	0	0	0	60	84	108	96	92
ОГСЭ.01	Основы философии	ДЗ	56	8	48	34							48	
ОГСЭ.02	История	ДЗ	56	8	48	44						48		
ОГСЭ.03	Иностранный язык	-ДЗ, -ДЗ, ДЗ	188	32	156	156				30	42	30	24	30
ОГСЭ.04	Физическая культура	3,3,3,3,ДЗ	312	156	156	148				30	42	30	24	30
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи	ДЗ	48	16	32	32								32
ЕН.00	Математический и общий естественно-научный цикл	-/2/-	198	66	132	48	0	0	0	132	0	0	0	0
ЕН.01	Математика	ДЗ	111	37	74	24				74				
ЕН.02	Компьютерное моделирование	ДЗ	87	29	58	24				58				
П.00	Профессиональный цикл	-/17/12	3930	1118	2812	594	84	0	0	384	744	468	768	448
ОП	Общепрофессиональные дисциплины	-/9/3	1341	447	894	288	0	0	0	266	422	152	24	30
ОП.01	Теория электрических цепей	Э, ДЗ	174	58	116	28				58	58			
ОП.02	Электронная техника	Э, ДЗ	171	57	114	28				56	58			
ОП.03	Теория электросвязи	-ДЗ	162	54	108	36				30	78			
ОП.04	Электронная техника	ДЗ	147	49	98	26					98			
ОП.05	Электронная измерительная техника	ДЗ	132	44	88	42					88			
ОП.06	Основы телекоммуникаций	ДЗ	90	30	60	12				60				
ОП.07	Энергоснабжение телекоммуникационных систем	ДЗ	93	31	62	20						62		
ОП.08	Безопасность жизнедеятельности	-...-Э	234	78	156	44				30	42	30	24	30
ОП.09	Индустриальная графика	ДЗ	48	16	32	32				32				
ОП.10	Основы радиосвязи и телевидения	ДЗ	90	30	60	20						60		
ПМ	Профессиональный модуль	-/8/9	2589	671	1918	306	84	0	0	118	322	316	744	418
ПМ.01	Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи	Э(к)	606	166	440	94	0	0	0	118	322	0	0	0
МДК01.01	Технология монтажа и обслуживания компьютерных сетей	-Э	192	64	128	44				48	80			
МДК01.02	Технология монтажа и обслуживания транспортных сетей и сетей доступа	-Э	168	56	112	28				34	78			
МДК01.03	Технология монтажа и обслуживания мультисервисных сетей	-Э	138	46	92	22					92			
УП.01	Учебная практика		108		108					36	72			
ПМ.02	Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи	Э(к)	306	90	216	50	0	0	0	0	0	120	96	0
МДК02.01	Технология применения программно-аппаратных средств защиты информации в телекоммуникационных системах и информационно-коммуникационных сетях связи	Э	180	60	120	30						120		
МДК02.02	Технология применения комплексной системы защиты информации в телекоммуникационных системах и информационно-коммуникационных сетях связи	ДЗ	90	30	60	20							60	
УП.02	Учебная практика		36		36								36	
ПМ.03	Техническая эксплуатация телекоммуникационных систем	Э(к)	1047	277	770	110	84	0	0	0	0	160	372	238
МДК03.01	Технология монтажа и обслуживания телекоммуникационных систем с коммутацией каналов	Э	177	59	118	22	30,0					118		
МДК03.02	Технология монтажа и обслуживания телекоммуникационных систем с коммутацией пакетов	-ДЗ	159	53	106	24							58	48
МДК03.03	Технология монтажа и обслуживания телекоммуникационных систем и направленных систем электросвязи	ДЗ, ДЗ	207	69	138	22	24					42	96	
МДК03.04	Технология монтажа и обслуживания телекоммуникационных систем и охранно-пожарных систем связи	ДЗ	288	96	192	42	30						38	154
ПП.03	Производственная практика	-ДЗ	216		216								180	36
ПМ.04	Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения	Э(к)	342	102	240	24	0	0	0	0	0	0	60	180
МДК04.01	Планирование и организация работы структурного подразделения	ДЗ, ДЗ	138	46	92	12							60	32
МДК04.02	Современные технологии управления структурным подразделением	ДЗ	168	56	112	12								112
ПП.04	Производственная практика	ДЗ	36		36									36
ПМ.05	Выполнение работ по рабочей профессии 14601 Монтажник оборудования связи	Э(к)	288	36	252	28	0	0	0	0	0	36	216	0
МДК05.01	Технология работы монтажника оборудования связи	ДЗ	108	36	72	28								72
УП.05	Учебная практика		180		180								36	144
ВСЕГО		-/36/15	6894	2106	4788	1755	84	612	792	576	828	576	864	540
ПДП.00	Преддипломная практика				4 нед									4 нед
ГИА.00	Государственная (итоговая) аттестация				6 нед									6 нед
Консультации на учебную группу по 100 часов в год (всего 350 час.)								612	792	540	756	540	504	468
Государственная (итоговая) аттестация														
1. Программа базовой подготовки														
1.1. Дипломный проект (работа)										3	2	3	2	2
Выполнение дипломного проекта с 21 нед по 24 нед (всего 4 нед)														
Защита дипломного проекта с 25 нед по 26 нед (всего 2 нед)														
Государственная (итоговая) аттестация														
1.1. Дипломный проект (работа)														
Выполнение дипломного проекта с 21 нед по 24 нед (всего 4 нед)														
Защита дипломного проекта с 25 нед по 26 нед (всего 2 нед)														

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ
«ЧЕЛЯБИНСКИЙ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
Юр. адрес: 456192, г. Челябинск, ул. Воровского, д.35

3. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

№	Наименование
КАБИНЕТЫ:	
1	Гуманитарных и социально-экономических дисциплин
2	Иностранного языка
3	Истории
4	Математики
5	Компьютерного моделирования
6	Безопасности жизнедеятельности и охраны труда
ЛАБОРАТОРИИ	
1	Информационной безопасности
2	Теории электросвязи
3	Электронной техники
4	Вычислительной техники
5	Электродиагностики
6	Основ телекоммуникаций
7	Телекоммуникационных систем
8	Сетей абонентского доступа
9	Мультисервисных сетей
10	Многослотовых телекоммуникационных систем
11	Направленных систем электросвязи
12	Энергоснабжения телекоммуникационных систем
МАСТЕРСКИЕ	
1	Электромонтажные
2	Компьютерные
СПОРТИВНЫЙ КОМПЛЕКС	
1	Спортивный зал
2	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
3	Стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы
ЗАЛЫ	
1	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2	Актовый зал

Пояснительная записка

Настоящий учебный план основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования ФГОУ СПО Южно-Уральского государственного технического колледжа разработан на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 210723 Сети связи и системы коммутации, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 295 от 7 апреля 2010 года, зарегистрированного Министерством юстиции 25 мая 2010 года, рег. № 17368;
- Закона РФ «Об образовании» от 10.07.1992 № 3266-1 в редакции от 01.04.2012;
- Приказа Минобрнауки России от 09.03.2004 г. № 1312 (в редакции приказов Минобрнауки России от 20.08.2008 г. № 241 и от 30.08.2010 г. № 889) «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2005 г. №2 «О введении в действие санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.4.3.1186-03» (в редакции Постановлений Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 28.04.2007 г. №24 и от 30.09.2009 г. № 59);
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 20.10.2010г. № 12-696 «О разъяснении по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО»;
- Письмо Минобрнауки России от 29.05.2007 г. № 03-1180 «Рекомендации по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального образования и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».

Продолжительность учебной недели – шестидневная. Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды обязательной аудиторной и внеаудиторной учебной работы; максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки при очной форме составляет 36 академических часов в неделю.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут, перемена - 10 минут.

Формы и процедуры текущего контроля знаний разрабатываются преподавателями учебных дисциплин и междисциплинарных курсов; контрольные работы проводятся за счет часов, отведенных на освоение соответствующей дисциплины или профессионального модуля; допускается использование рейтинговой или накопительной систем оценивания.

Консультации для обучающихся очной формы получения образования предусмотрены в объеме 100 часов на учебную группу на каждый учебный год и не учитываются в общем объеме учебного времени.

Образовательный цикл основной профессиональной образовательной программы СПО формируется в соответствии с требованиями по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (обучение по техническому профилю) в пределах основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования, формируемых на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

Образовательный цикл основной профессиональной образовательной программы СПО включает 9 базисных и 3 профильных дисциплины. Экзамены проводятся по русскому языку, математике и одной из профильных дисциплин общеобразовательного цикла, которая выбирается обучающимися или образовательным учреждением:

теоретическое обучение	39 нед
- промежуточная аттестация	2 нед
- культурное время	11 нед

Практика представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся в соответствии с формируемыми профессиональными компетенциями. При реализации ОПОП СПО предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная. Учебная практика проводится в рамках первого, второго и пятого профессиональных модулей концентрировано. В рамках учебной практики пятого модуля обучающиеся осваивают одну из рабочих профессий, предусмотренных стандартом специальности (пятий профессиональный модуль).

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

Производственная практика по профилю специальности проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках третьего и четвертого профессиональных модулей и реализуется концентрировано. Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится в форме дифференциального зачета с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Преддипломная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся по завершению изучения всех профессиональных модулей концентрировано с получением дифференцированного зачета.

Распределение часов вариативной части согласовано с работодателями для качественного формирования общих и профессиональных компетенций. Вариативная часть основной профессиональной образовательной программы – в количестве 864 часов распределяется следующим образом:

- 1) базисная часть профессиональных модулей ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04 увеличена на 396 часов;
- 2) в связи с востребованностью на рынке труда по согласованию с работодателями в профессиональный модуль ПМ.3 введен междисциплинарный курс «Технология монтажа и обслуживания телекоммуникационных систем и охранно-пожарных систем связи» - 192 часа;
- 3) в цикл ОГСЭ введена вариативная дисциплина «Русский язык и культура речи» - 32 часа;
- 4) базисная часть общепрофессиональных дисциплин увеличена на 152 часа, а также введены вариативные общепрофессиональные дисциплины «Инженерная графика» и Основы радиосвязи и телевидения», общий объемом 92 часа.

Согласно Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 210723 «Сети связи и системы коммутации» в цикле ОГСЭ на самостоятельную работу предусмотрено 204 часа, из которых на дисциплину «Физическая культура» - 156 часов. Оставшиеся 48 часов распределены пропорционально на дисциплины «Основы философии», «История» и «Иностранный язык».

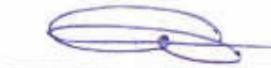
Обязательная часть профессионального цикла предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину составляет 156 часов. В период обучения с обучающимися проводятся учебные сборы.

Промежуточная аттестация проводится в конце каждого семестра. Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет времени, отведенного на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля. Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в период экзаменационной сессии, освобожденной от других форм учебной нагрузки. На экзаменационную сессию отводится одна неделя в семестр. Между экзаменами должно быть не менее 2 дней. Это время может быть использовано на самостоятельную подготовку к экзамену и на проведение консультаций.

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

На подготовку выпускной квалификационной работы отводится 4 недели, на защиту – 2 недели.

Заместитель директора по УВР

 С.Л. Родионов

АКТ
согласования основной профессиональной образовательной программы
специальности 210723 (11.02.11)
Сети связи и системы коммутации
(базовая подготовка)

Экспертная группа из числа специалистов предприятия Челябинского филиала ОАО «Ростелеком», в лице начальника отдела организации эксплуатации систем коммутации и сетей доступа Дудникова П.И., рассмотрела характеристику профессиональной деятельности выпускников ГБОУ СПО (ССУЗ) «Южно-Уральский государственный технический колледж» по специальности среднего профессионального образования 210723 (11.02.11) Сети связи и системы коммутации (базовая подготовка), область их профессиональной деятельности, распределение объема времени на освоение основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) между учебными дисциплинами и профессиональными модулями (включая учебные и производственные практики).

Настоящим актом удостоверяется, что представленная основная профессиональная образовательная программа сроком освоения 182 недели (4788 часов) включает базовую и вариативную часть.

Базовая часть соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта специальности 210723 (11.02.11) Сети связи и системы коммутации (базовая подготовка), в части перечня учебных дисциплин и профессиональных модулей, а также объема времени на циклы, определенные ФГОС (общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ), математический и общий естественнонаучный цикл (ЕН), профессиональный цикл (П)).

Распределение часов вариативной части ОПОП, объемом обязательных часов учебных занятий - 864 часа, направлено на расширение и углубление содержания обязательной части стандарта, а также на введение новой

учебной дисциплины с целью обеспечения потребностей регионального рынка труда.

Распределение часов вариативной части представлено в таблице:

Цикл ОПОП	Кол-во часов	Вариативные дисциплины, междисциплинарные курсы	Вариативные требования к результату (в виде освоенного профессионального опыта, знаний, умений)	Прим.
ОГСЭ	32	Русский язык и культура речи	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды, средства, формы и методы вербальной коммуникации. - различия между языком и речью - нормы русского литературного языка - специфику научно-учебного и официально-делового стилей речи <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать полученные общие знания в профессиональной деятельности, профессиональной коммуникации, межличностном общении, ориентироваться в различных речевых ситуациях - адекватно реализовывать свои коммуникативные намерения, вести дискуссию - самостоятельно анализировать профессиональную литературу - использовать навыки редактирования текста - передавать содержание текста в виде аннотаций, тезисов, конспектов, рефератов, составлять рецензию на текст, связанный с профессиональной деятельностью 	
ОП	152	-	углубление знаний и умений, определенных федеральным государственным образовательным стандартом	
	32	Инженерная графика	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -оформлять чертежи в соответствии с действующей нормативной базой -выполнять чертежи в ручной и машинной графике -читать чертежи и схемы <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -законы, методы и приемы проецирования - требования стандартов единой системы конструкторской документации к оформлению и составлению чертежей и схем - технологию выполнения чертежей с использованием систем автоматического проектирования 	
	60	Основы радиосвязи и телевидения	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выбирать устройства радиоприема с заданными параметрами -осуществлять мониторинг работоспособности устройств передачи 	

			и приема радиосигналов -устранять простейшие неисправности радиопередающих и радиоприемных устройств, узлов проводного вещания Знать: -способы организации радиосвязи , диапазоны радиоволн и особенности их распространения - классификацию, структуру и характеристики каналов радиовещания телевидения, принципы организации проводного вещания.	
ПМ	396	-	углубление знаний и умений, определенных федеральным государственным образовательным стандартом	
	192	ПМ.03 МДК 03.04 Технология монтажа и обслуживания телекоммуникационных систем и охранно-пожарных систем связи	Направлено на формирование дополнительной (затребованной работодателями) профессиональной компетенции: осуществлять монтаж и обслуживание телекоммуникационных систем и охранно-пожарных систем связи	

Представленная основная профессиональная образовательная программа специальности **(11.02.11) Сети связи и системы коммутации (базовая подготовка)** рекомендована к подготовке специалистов указанного профиля, вариативная часть удовлетворяет запросу регионального рынка труда.

Начальник отдела организации
эксплуатации систем
коммутации и сетей доступа



Дудников П.И.



Утверждаю
Директор колледжа

И.И. Тубер

2015 г.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

ГПБОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»
по специальности среднего профессионального образования

11.02.11 Сети связи и системы коммутации по программе базовой подготовки

Квалификация: техник

Форма обучения- очная

Нормативный срок обучения – 3года и 6 мес.

на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального образования технический

Зам. директора по НМР



Крашакова Т.Ю.

Годовой календарный график учебной группы № СК-296/6 по специальности 11.02.11 Сети связи и системы коммутации (базовая подготовка) на 2015-2016 учебный год (с 01 сентября 2015 года по 31 августа 2016 г.)

Курс	Наименование	Имя преподавателя	Время занятий (по неделям)																															Итого часов																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996
ОГСЭ.01	Общественно-педагогический и организационно-методический класс		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537</																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

**Аннотация программы
учебной дисциплины «Основы философии» (ОГСЭ.01)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.11 Сети связи и системы коммутации, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 6 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа 16 февраля 2013 г., программа согласована с кандидатом исторических наук, деканом исторического факультета ЧГПУ И.А. Новиковым.

Автор программы: преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» Агеева О.В.

Цели учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной 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.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	56
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
лабораторные работы	-
– семинарские занятия	34
– контрольные работы	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
в том числе:	
– работа с различными источниками информации (в т.ч. с нормативно-справочной литературой и Интернет-ресурсами), подготовка докладов, рефератов, составление конспектов;	5
– выполнение индивидуальных заданий	3
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

**Аннотация программы
учебной дисциплины «История» (ОГСЭ.02)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.11 Сети связи и системы коммутации, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 6 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа 16 февраля 2013г., программа согласована с кандидатом исторических наук, доцентом кафедры всеобщей истории ЧГПУ Л.В. Никитиным.

Автор программы: преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» Первушина И.Б.

Цели учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	56
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
– лабораторные работы	-
– практические занятия	44
– контрольные работы	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
в том числе:	
– работа с источниками информации, подготовка сообщений, докладов, рефератов	4
– выполнение индивидуальных заданий	4
Итоговая аттестация в форме дифференцированной зачета	

**Аннотация программы
учебной дисциплины «Иностранный язык (английский)» (ОГСЭ.03)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.11 Сети связи и системы коммутации, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 6 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа 18 сентября 2013г., программа согласована с заместителем директора ООО СК «Южный Урал» О.Л. Первуниных.

Автор программы: преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» И.К. Милицына

Цели учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	188
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	156
в том числе:	
– лабораторные работы	-
– практические занятия	156
– контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
в том числе:	
– подготовка рефератов, сообщений и презентаций;	10
– выполнение индивидуальных заданий.	22
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

**Аннотация программы
учебной дисциплины «Иностранный язык (немецкий)» (ОГСЭ.03)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.11 Сети связи и системы коммутации, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 6 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа 18 марта 2015г., программа согласована с заместителем директора ООО СК «Южный Урал» О.Л. Первушиных.

Автор программы: преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» Т.П. Пассечникова

Цели учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	188
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	156
в том числе:	
– лабораторные работы	-
– практические занятия	156
– контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
в том числе:	
– подготовка рефератов, сообщений и презентаций;	10
– выполнение индивидуальных заданий,	22
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

**Аннотация программы
учебной дисциплины «Физическая культура» (ОГСЭ.04)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.11 Сети связи и системы коммутации, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 6 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа 4 сентября 2013г., программа согласована с доктором педагогических наук, профессором, заведующим кафедрой физического воспитания Челябинского государственного педагогического университета П.М. Гороховым.

Автор программы: преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» Цыганова В.Л.

Цели учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

– о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

– основы здорового образа жизни.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	336
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	156
в том числе:	
– лабораторные работы	-
– практические занятия	148
– контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	156
в том числе:	
– подготовка рефератов;	6
– выполнение упражнений спортивно-оздоровительного характера;	70
– занятия в спортивных секциях, клубах	80
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

**Аннотация программы
учебной дисциплины «Русский язык и культура речи»
(ОГСЭ.05, вариативная)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, углубленная подготовка, срок обучения – 4г. 10 мес., квалификация – старший техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа 09 апреля 2014г., программа согласована с главным инженером ООО «Евроснабкомплект» В.В. Насориным.

Автор программы: преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» Лобанова С.Н.

Цели учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в различных речевых ситуациях;
- реализовать свои коммуникативные намерения;
- владеть жанрами устной речи, необходимыми для свободного общения в процессе трудовой деятельности; уметь вести беседу, обмениваться информацией, давать оценку, вести дискуссию, составлять тексты разных типов и стилей, связанных с будущей профессиональной деятельностью; использовать навыки редактирования текста;
- передавать содержание текста в виде аннотаций, тезисов, конспектов, рефератов; составлять рецензии на статью, книгу и любой текст, связанный с профессиональной деятельностью.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- различия между языком и речью;
- функции языка как средства формирования и трансляции мысли;
- нормы русского литературного языка, специфику устной и письменной речи, правила продуцирования текстов разных жанров, правила речевого этикета.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	30
– контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
– подготовка рефератов	2
– выполнение индивидуальных заданий;	4
– работа с различными информационными источниками	4
подготовка устных выступлений	4
– корректировка речевых ошибок	2
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

**Аннотация программы
учебной дисциплины «Математика» (ЕН.01)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.11 Сети связи и системы коммутации, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 6 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа 20 января 2015г., программа согласована с техническим директором ЗАО ВММ-2 Р.Г. Девальдом.

Автор программы: преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» Т.Г. Булаева

Цели учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и методы математического анализа, теория вероятности и математической статистики;
- основные методы дифференциального и интегрального исчисления;
- основные численные методы решения математических задач

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	111
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	74
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	24
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	37
в том числе:	
- работа с различными источниками информации (со справочной литературой, Интернет-ресурсами),	16
- индивидуальные работы и задания.	21
Итоговая аттестация в форме экзамена	

**Аннотация программы
учебной дисциплины «Компьютерное моделирование» (ЕН.02)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.11 Сети связи и системы коммутации, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 6 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа 15 сентября 2015г., программа согласована с директором ООО СК «Проммонгаж» С.В. Кузиным.

Автор программы: преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» Ахмалева Н.В.

Цели 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.

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

- основные приемы и методы автоматизированной обработки информации;
- общий состав и структуру персональных 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.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	87
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	58
в том числе:	
практические занятия	24
контрольные работы	-
Самостоятельная работа студента (всего)	29
в том числе:	
<i>Работа с источниками информации</i>	15
<i>Расчетно-графическая работа</i>	12
<i>Творческие работы</i>	2
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

**Аннотация программы
учебной дисциплины «Теория электрических цепей» (ОП.01)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.11 Сети связи и системы коммутации, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 6 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа 03 сентября 2012г., программа согласована с начальником службы «Информационных технологий связи ОАО Челябинское авиапредприятие» В.А. Носовым.

Автор программы: преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» Н.А. Кривенко.

Цели учебной дисциплины:

уметь:

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

В результате освоения учебной 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 расчета электрических цепей;
- явление резонанса в электрических цепях

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	174
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	116
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	28
контрольные работы	
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	58
в том числе:	
работа с различными источниками информации	20
подготовка к практическим занятиям	10
выполнение расчетных заданий	14
оформление отчетов по практическим работам, подготовка к их защите	14
Итоговая аттестация в форме экзамена и дифференцированного зачета	

**Аннотация программы
учебной дисциплины «Электронная техника» (ОП.02)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.11 Сети связи и системы коммутации, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 6 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа 03 апреля 2012г., программа согласована с начальником отдела организации эксплуатации систем коммутации и сетей доступа Челябинского филиала ОАО «Ростелеком».

Автор программы: преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» Л.С. Воителева

Цели учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

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

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	171
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	114
в том числе:	
практические занятия	28
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	57
в том числе:	
- работа с источниками информации, подготовка докладов и сообщений;	11
- выполнение заданий в рабочей тетради ;	25
- оформление отчета и подготовка к защите практических работ;	14
- индивидуальные расчетно-графические работы, подготовка к тестированию	7
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена и дифференцированного зачета</i>	

**Аннотация программы
учебной дисциплины «Теория электросвязи» (ОП.03)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.11 Сети связи и системы коммутации, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 6 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа 04 сентября 2013г., программа согласована с директором ООО «МОДЕМ» Смирновым.

Автор программы: преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» Л.В. Сушкова.

Цели учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять основные законы теории электрических цепей, учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей;

- различать непрерывные (аналоговые) и дискретные (цифровые) сигналы, рассчитывать их параметры.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	162
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	108
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	36
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	54
в том числе:	
работа с различными источниками информации, самостоятельное изучение тем	26
оформление отчетов по практическим занятиям	18
индивидуальные расчетно-графические работы	10
Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

**Аннотация программы
учебной дисциплины «Вычислительная техника» (ОП.04)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.11 Сети связи и системы коммутации, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 6 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа 04 сентября 2013г., программа согласована с директором ООО «МОДЕМ» Безпроводные сетевые технологии П.Н. Смирнов.

Автор программы: преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» Ермакова В.И.

Цели учебной дисциплины:

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

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

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

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

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	147
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	98
в том числе:	
практические занятия	26
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	49
в том числе:	
- работа с различными источниками информации (в т.ч. с нормативно-справочной литературой и Интернет-ресурсами), подготовка докладов и сообщений	14
- выполнение индивидуальных и домашних заданий	15
- оформление отчета и подготовка к защите практических работ	15
- подготовка к тестированию	5
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

**Аннотация программы
учебной дисциплины «Электрорадиоизмерения» (ОП.05)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.11 Сети связи и системы коммутации, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 6 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа 04 сентября 2013г., программа согласована с начальником отдела организации эксплуатации систем коммутации и сетей доступа Челябинского филиала ОАО «Ростелеком» П.И. Дудниковым.

Автор программы: преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» Л.С. Воителова

Цели учебной дисциплины:

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

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

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

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

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	132
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	88
в том числе:	
практические занятия;	42
контрольная работа.	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	44
в том числе:	
- работа с различными источниками информации (в т.ч. с нормативно-справочной литературой и Интернет-ресурсами), подготовка рефератов и сообщений;	12
- подготовка к защите отчетов по практическим занятиям;	21
- расчетно-графическая работа (расчетные задания);	3
- выполнение сравнительного анализа, составление таблиц, классификаций	8
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

**Аннотация программы
учебной дисциплины «Основы телекоммуникаций» (ОП.06)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.11 Сети связи и системы коммутации, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 6 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа 04 сентября 2013г., программа согласована с директором ООО «МОДЕМ» Беспроводные сетевые технологии П.Н. Смирновым.

Автор программы: преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» Михайлешко Ю.Н.

Цели учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- состав классификации и состав Единой сети электросвязи (ЕСЭ) Российской Федерации;
- теорию графов и сетей;
- задачи и типы коммутации;
- сущность модели взаимодействия открытых систем ВОО/OSI;
- методы формирования таблиц маршрутизации;
- системы сигнализации в телекоммуникационных системах с коммутацией каналов, коммутацией сообщений, коммутацией пакетов;
- структурные схемы систем передачи с временным разделением каналов (ВРК) и спектральным уплотнением;
- принципы осуществления нелинейного кодирования и декодирования;
- алгоритмы формирования линейных кодов цифровых систем передачи;
- виды синхронизации в цифровых системах передачи и их назначение;
- назначение, принципы действия регенераторов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
практические занятия;	12
контрольная работа.	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
в том числе:	
- работа с различными источниками информации (в т.ч. с нормативно-справочной литературой и Интернет-ресурсами);	14
- оформление отчетов по практическим занятиям;	6
- расчетно-графическая работа (расчетные задания);	6
- подготовка рефератов, докладов и сообщений.	4
<i>Итоговая аттестация в форме: дифференцированного зачета</i>	

**Аннотация программы
учебной дисциплины «Энергоснабжение телекоммуникационных систем»
(ОП.07)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.11 Сети связи и системы коммутации, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 6 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа 03 апреля 2012г., программа согласована с директором ООО «МОДЕМ» Беспроводные сетевые технологии П.Н. Смирновым.

Автор программы: преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» Дильман О.Ю.

Цели учебной дисциплины:

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

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

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

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

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	93
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	62
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	20
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	31
в том числе:	
- работа с различными источниками информации (в т.ч. с нормативно-справочной литературой и Интернет-ресурсами), подготовка рефератов и сообщений;	3
- подготовка к тестированию	5
- оформление отчетов, подготовка к коллоквиуму и защите практических работ;	14
- индивидуальные расчетно-графические работы (расчетные задания)	4
- выполнение сравнительного анализа, составление таблиц, классификаций	5
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

**Аннотация программы
учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (ОП.08)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.11 Сети связи и системы коммутации, базовая подготовка, срок обучения - 3г. 6 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа 10 декабря 2013г., программа согласована с доцентом Уральского государственного университета физической культуры, к.п.н С.И. Охремчук.

Автор программы: преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» В.Л. Сергеевой.

Цели учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей, самостоятельно определять среди них родственные 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.

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

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России:

- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

-основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО:

-область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы:

- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	234
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	156
в том числе:	
практические занятия	44
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	78
в том числе:	
- оформление отчетов по практическим работам	<i>15</i>
- работа с Федеральными законами и другой нормативно-правовой документацией	<i>10</i>
- подготовка рефератов	<i>10</i>
- работа с различными источниками информации (в т.ч. с нормативно-справочной литературой и Интернет-ресурсами), подготовка докладов и сообщений	<i>16</i>
-подготовка презентационных материалов	<i>19</i>
- составление тестов и алгоритмов действий при проведении АС и ДНР	<i>8</i>
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

**Аннотация программы
учебной дисциплины «Инженерная графика» (ОП.09, вариативная)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.11 Сети связи и системы коммутации, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 6 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа 16 июня 2011г., программа согласована с директором ООО «МОДИМ» Беспроводные сетевые технологии П.П. Смирновым

Автор программы: преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» Л.Г. Шевцова

Цели учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- оформлять чертежи в соответствии с действующей нормативной базой;
- выполнять чертежи в ручной и машинной графике;
- читать чертежи и схемы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- законы, методы и приемы проектирования;
- требования стандартов единой системы конструкторской документации к оформлению и составлению чертежей и схем;
- технологию выполнения чертежей с использованием систем автоматического проектирования.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
- работа с источниками информации, со стандартами,	2
- графические работы в ручной графике (индивидуальная работа)	14
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

**Аннотация программы
учебной дисциплины «Основы радиосвязи и телевидения»
(ОП.10, вариативная)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.11 Сети связи и системы коммутации, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 6 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа 04 сентября 2013 г., программа согласована с техническим директором ООО «Форма-А» Л.С. Васильевым. Автор программы: преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» В.Л. Авриша

Цели учебной дисциплины:

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

- выбирать устройства радиоприема с заданными параметрами;
- осуществлять мониторинг работоспособности устройств передачи и приема радиосигналов;
- устранять простейшие неисправности радиопередающих и радиоприемных устройств, узлов проводного вещания.

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

- способы организации радиосвязи, диапазоны радиоволн и особенности их распределения;
- классификацию, структуру и характеристики каналов радиовещания, телевидения, принципы организации проводного вещания.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
лабораторные работы	
практические задания	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
в том числе:	
работа с различными источниками информации (в т.ч. с нормативно-справочной литературой и Интернет-ресурсами), подготовка рефератов;	5
подготовка к защите отчетов по практическим занятиям;	10
индивидуальные расчетно-графические работы (расчетные задания);	6
выполнение сравнительного анализа, составление таблиц, классификаций	9
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

**Аннотация программы
профессионального модуля ПМ.01 «Техническая эксплуатация
информационно-коммуникационных сетей связи»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.11 Сети связи и системы коммутации, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 6 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа 03 апреля 2012 г., программа согласована с директором ООО «МОЦЕМ» Беспроводные сетевые технологии П.Н. Смирновым.

Авторы программы: преподаватели ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» О.Ю. Дильман, Ю.П. Михайленко

Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **210723 Сети связи и системы коммутации** (базовой и углубленной подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа.
2. Осуществлять работы с сетевыми протоколами.
3. Обеспечивать работоспособность оборудования мультисервисных сетей.
4. Выполнять монтаж и первичную установку компьютерных сетей.
5. Инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи.
6. Производить администрирование сетевого оборудования.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, профессиональной подготовке при получении рабочей профессии 14601 Монтажник оборудования связи.

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

- моделирования сети передачи данных с предоставлением услуг связи;
- разработки и создания информационно-коммуникационной сети с предоставлением услуг связи;
- подключения оборудования к точкам доступа;
- настройки, адресации и работы в сетях различной топологии;
- конфигурирования сетевого оборудования, предназначенного для технологических сетей IP-телефонии: персональных ЭВМ, программных и аппаратных коммутаторов, маршрутизаторов, шлюзов, программных и аппаратных телефонов;
- разработки и создания мультисервисной сети;

- управления взаимодействием телекоммуникационных сетей различных технологий (SDH, WDM);

- мониторинга оборудования информационно-коммуникационных сетей для оценки его работоспособности;

уметь:

- осуществлять конфигурирование сетей;
- уметь устанавливать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи;
- осуществлять организацию электронного документооборота;
- работать с приложениями MS Office: «Access», «Excel», «Groove», «Info Path», «One Note», «Power Point», «Word», «Visio»;
- работать с различными операционными системами (ОС) («Linux», «Windows»);
- работать с протоколами доступа компьютерных сетей (IP/MPLS, SIP, H-323, SIP-T);
- осуществлять настройку адресации и топологии сетей;
- настраивать и осуществлять мониторинг локальных сетей;
- осуществлять администрирование сетевого оборудования с помощью интерфейсов управления (WEB-интерфейс, Telnet, локальная консоль);
- производить настройку интеллектуальных параметров (VLAN, STP, RSTP, MSTP, ограничение доступа, параметры Qos) оборудования технологических мультисервисных сетей;
- осуществлять взаимодействие информационно-коммуникационных сетей связи (VoIP, IP-телефония, транспортных сетей на базе оборудования SDH, WDM);
- проводить мониторинг работоспособности оборудования информационно-коммуникационных сетей;
- анализировать результаты мониторинга и устно сообщать их соответствующим действующим отраслевым нормам;
- осуществлять техническое обслуживание оборудования информационно-коммуникационных сетей;

знать:

- техническое и программное обеспечение персональных компьютеров;
- принципы построения компьютерных сетей, топологические модели;
- операционные системы «Linux», «Windows»;
- приложения MS Office: «Access», «Excel», «Groove», «Info Path», «One Note», «Power Point», «Word», «Visio»;
- основы построения и администрирования ОС «Linux»;
- активное сетевое оборудование и методику его конфигурирования;
- оборудование широкополосного абонентского доступа;
- конфигурирование DSLAM и модемов;
- оборудование беспроводных сетей WI-FI, WI-MAX;
- конфигурирование точек доступа;
- аутентификацию в сетях 802.11;
- шифрование WEP;
- технологию WPA;
- принципы построения сетей NGN, 3G;
- протоколы, применяемые в сетях NGN: H-323, SIP, SIP-T;
- архитектуру IMS;

- сетевые протоколы маршрутизации RIP, BGP, OSPF;
- протоколы построения магистралей информационно-коммуникационных сетей MPLS;
- программные коммутаторы в IP-сетях;
- назначение и функции программных и аппаратных IP-телефонов.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего 606 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 498 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 332 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 166 часов;

учебной практики – 108 часа.

Аннотация программы

профессионального модуля ПМ.02 «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи»

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.11 Сети связи и системы коммутации, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 6 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа 18 июня 2015 г., программа согласована с директором ООО «МОДЕМ» Беспроводные сетевые технологии П.Н. Смирновым

Автор программы: преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» Т.Н. Воителева

Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.11 (210723) **Сети связи и системы коммутации (базовой подготовки)** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи** соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Использовать программно-аппаратные средства защиты информации в телекоммуникационных системах и сетях связи.
2. Применять системы анализа защищенности для обнаружения уязвимости в сетевой инфраструктуре, выдавать рекомендации по их устранению.
3. Обеспечивать безопасное администрирование телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи.

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

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

уметь:

- классифицировать угрозы информационной безопасности;
- проводить выборку средств защиты в соответствии с выявленными угрозами;
- определять возможные виды атак;
- осуществлять мероприятия по проведению аттестационных работ;
- разрабатывать политику безопасности объекта;
- выполнять расчет и установку специализированного оборудования для максимальной защищенности объекта;
- использовать программные продукты, выявляющие недостатки систем защиты;
- 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-коммуникационных 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;
- собственные средства защиты различных операционных систем и сред;
- способы и методы шифрования информации.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего 306 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 270 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 180 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 90 часов;

учебной практики – 36 часов.

Аннотация программы

профессионального модуля ПМ.03 «Техническая эксплуатация телекоммуникационных систем»

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.11 Сети связи и системы коммутации, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 6 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа 04 сентября 2013 г., программа согласована с директором ООО «МОДЕМ» Беспроводные сетевые технологии П.И. Смирновым.

Авторы программы: преподаватели ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» Ю.Н. Михайленко, П.А. Кривенко, О.Ю. Дильман, В.В. Стариков

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **210723 Сети связи и системы коммутации (базовой подготовки)** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Техническая эксплуатация телекоммуникационных систем** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Выполнять монтаж оборудования телекоммуникационных систем.
2. Проводить мониторинг и диагностику телекоммуникационных систем.

3. Управлять данными телекоммуникационных систем.
4. Устранять аварии и повреждения оборудования телекоммуникационных систем, выбирать методы восстановления его работоспособности.
5. Выполнять монтаж и обеспечивать работу линий абонентского доступа и оконечных абонентских устройств.
6. Решать технические задачи в области эксплуатации телекоммуникационных систем.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, профессиональной подготовке при получении рабочей профессии 14601 Монтажник оборудования связи.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

планирования реализации проекта, с учетом внедрения новых телекоммуникационных технологий;

- установки и монтажа телекоммуникационных систем;
- первичной инсталляции программного обеспечения телекоммуникационных систем;
- обслуживания системы управления;
- мониторинга работоспособности оборудования телекоммуникационных систем;
- линий абонентского доступа;
- анализа его результатов, определения вида и места повреждения;
- использования интерфейса оператор-машина;
- формирования команд и анализа распечаток в различных системах;
- управления станционными и абонентскими данными;
- тестирования и мониторинга линий и каналов;
- анализа обмена сигнальными сообщениями сигнализаций CAS, DSS1, SS7;
- технического обслуживания интегрированных программных коммутаторов и мультисервисных узлов абонентского доступа;
- подключения абонентского оборудования;
- устранения повреждений на оборудовании и линиях абонентского доступа: монтажа и испытания электрических и оптических кабелей, оконечных кабельных устройств связи;
- технического обслуживания линейных сооружений связи;
- разработки схем построения, монтажа и эксплуатации структурированных кабельных систем;
- технического обслуживания и мониторинга оборудования цифровых и волоконно-оптических систем передач: измерения параметров цифровых каналов и трактов, анализа результатов измерений.

уметь:

- пользоваться проектной и технической документацией при установке и монтаже телекоммуникационных систем;

- осуществлять разработку проектов коммутационных станций, узлов и сетей электросвязи;
- осуществлять первичную установку программного обеспечения телекоммуникационных систем;
- конфигурировать базы данных системы управления;
- обслуживать систему управления телекоммуникационных систем;
- осуществлять мониторинг работоспособности оборудования телекоммуникационных систем с помощью ЭВМ и соответствующего программного обеспечения;
- анализировать результаты мониторинга и выполнять процедуры, прописанные в оперативно-технической документации;
- осуществлять управление телекоммуникационной системой, с использованием интерфейса оператор-машина на языке MML;
- управлять стационарными и абонентскими дашами;
- производить тестирование линий и каналов в телекоммуникационных системах:
- анализировать обмен сообщений сигнализации SS7, CAS и DSS1;
- осуществлять подключение и проверку работоспособности аналогового и цифрового оборудования абонентского доступа;
- работать с оперативно-технической документацией при обслуживании телекоммуникационных систем;
- выполнять правила технической эксплуатации телекоммуникационных систем;
- выбирать технологию монтажа кабеля;
- монтировать электрические и оптические кабели;
- осуществлять монтаж оконечных кабельных устройств;
- выбирать соответствующее измерительное и тестовое оборудование;
- производить испытание кабеля и оконечных кабельных устройств, анализировать полученные результаты;
- осуществлять монтаж коннекторов различного типа, патч-панелей, разъемов, розеток;
- осуществлять выбор марки и типа кабеля;
- выполнять монтаж, первичную установку и настройку оборудования в соответствии с руководством по эксплуатации оборудования цифровых и волоконно-оптических систем передачи;
- анализировать правильность установки в соответствии с состоянием аварийной сигнализации;
- производить измерения основных электрических характеристик цифровых каналов и трактов в цифровых системах передачи, обрабатывать результаты измерений и устанавливать их соответствие действующим нормативам;
- осуществлять мониторинг работоспособности оборудования волоконно-оптических систем передачи с помощью ЭВМ и соответствующего программного обеспечения;
- анализировать состояние оборудования, восстанавливать его работоспособность;
- пользоваться оперативно-технической документацией.

знать:

- технические данные современных телекоммуникационных систем;
- методы проведения технических расчетов оборудования телекоммуникационных систем;
- методику осуществления первичной установки и настройки оборудования телекоммуникационных систем;
- методику испытания оборудования и внедрения его в эксплуатацию;
- структуру программного обеспечения систем управления телекоммуникационных систем;
- структуру баз данных систем управления;
- алгоритмы функционирования управляющих устройств в ходе реализации технологических процессов;
- методику обслуживания системы управления;
- методику управления абонентскими и станционными данными;
- методику мониторинга работоспособности оборудования телекоммуникационных систем;
- организацию диалога оператор-машина:
 - виды, назначение аварийных сигналов и методику их обслуживания;
- структуру сетей связи следующего поколения NGN, "n"*G;
- функции программных коммутаторов CS и интегрированных программных коммутаторов iCS;
- протоколы сигнализации iCS: для управления соединением SIP, SS7, H.323, взаимодействия между iCS: SIP-T, BICC, управления транспортными шлюзами VGCP, MEGACO/I.248;
- оборудование и сигнализацию сети абонентского доступа;
- интерфейс V5, протокол абонентского доступа;
- мониторинг состояния оборудования абонентского доступа;
- алгоритмы технологических процессов телекоммуникационных систем;
- конструкцию, электрические характеристики линейных сооружений связи;
- классификацию и конструкцию кабелей и оконечных кабельных устройств; технологии монтажа кабелей и оконечных кабельных устройств;
- методику применения измерительного и тестового оборудования в области эксплуатации направляющих систем электросвязи;
- назначение, принципы построения, область применения структурированных кабельных систем;
- категории кабелей и разъемов согласно действующим стандартам; схемы заделки EIA/TIA-568A, EIA/TIA-568B Cross-Over;
- назначение и состав оборудования многоканальных телекоммуникационных систем, принципы его монтажа;
- параметры цифровых каналов и трактов систем передачи, качественные показатели их работы;
- технические данные современной аппаратуры цифровых и волоконно-оптических систем передачи;
- методику осуществления первичной установки и настройки оборудования многоканальных телекоммуникационных систем;
- структуру программного обеспечения оборудования многоканальных телекоммуникационных систем;

- принципы технического обслуживания, алгоритмы поиска и устранения неисправностей;
- виды и назначение аварийных сигналов оборудования цифровых и волоконно-оптических систем передачи;
- перспективные технологии волоконно-оптических систем передачи.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего 1047 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 831 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 554 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 277 часов;

производственная практика (по профилю специальности) – 216 часа.

Аннотация программы

профессионального модуля ПМ.04 «Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения»

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.11 Сети связи и системы коммутации, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 6 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа 04 сентября 2013 г., программа согласована с директором ООО «МОДЕМ» Беспроводные сетевые технологии П.Н. Смирновым.

Автор программы: преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» Воителева Л.С.

Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **210723 Сети связи и системы коммутации (базовой подготовки)** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.
2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.
3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в программах дополнительного профессионального образования в области технической эксплуатации телекоммуникационных систем.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

- планирования 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:

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

знать:

- современные технологии управления организацией: процессно-стоимостные и функциональные;
- основы предпринимательской деятельности;
- 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.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего 342 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 306 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 204 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 102 часа;

производственная практика (по профилю специальности) – 36 часов.

**Аннотация программы
профессионального модуля ПМ.05 «Выполнение работ по рабочей профессии
14601 Монтажник оборудования»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.11 Сети связи и системы коммутации, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 6 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа 15 сентября 2015 г., программа согласована с начальником службы «Информационных технологий и связи» ОАО Челябинское авиапредприятие В.А. Носовым.

Автор программы: преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» Н.А. Кривенко

Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО для специальности 210723 Сети связи и системы коммутации (базовой и углубленной подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК)

1. Проверка оборудования и кабельной продукции на соответствие ТУ.
2. Осуществление технической эксплуатации, монтаж и ремонт телекоммуникационных систем.

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

- установки, ввода в эксплуатацию телекоммуникационного оборудования сетей связи;
- выполнения мероприятий по определению работоспособности телекоммуникационного оборудования и кабельных линий связи;
- выполнение монтажных и эксплуатационных работ в соответствии с нормативно-технической документацией телекоммуникационного оборудования сетей связи;

уметь:

- выполнять работы по монтажу телекоммуникационного оборудования и кабельных линий связи;
- применять монтажные инструменты и приспособления при выполнении монтажных работ;
- определять места и характер повреждений кабельных линий связи;
- выбирать и применять методы восстановления работоспособности телекоммуникационного оборудования и кабельных линий связи;
- производить диагностику, тестирование, измерения кабельных линий связи, согласно действующим стандартам

знать:

- схемы построения сетей связи;
- конструктивные элементы, основные параметры и характеристики телекоммуникационного оборудования и кабельных линий связи;
- методы и способы монтажа телекоммуникационного оборудования и кабельных линий связи;
- руководящие документы на проведения монтажных работ направляющих систем связи, телекоммуникационного и измерительного оборудования.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего 288 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 108 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 72 часа;

учебная практика – 180 часов