

Министерство образования и науки Республики Казахстан  
Управление образования Карагандинской области  
Карагандинский высший политехнический колледж



2020 г.

технического и профессионального образования

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

*М/Б*

- 1300000 – Связь телекоммуникации и информационные технологии
- 130600 0 – Радиоэлектроника и связь (по видам)
- 130601 2 – Электромонтер по телекоммуникационным сетям и системам
- 130605 2 – Монтажник связи-кабельщик
- 130609 3 – Техник по связи



2020 г.

Форма обучения очная  
Нормативный срок обучения: 1 год 10 месяцев; 2 года  
10 месяцев; 3 года 10 месяцев  
на базе основного среднего образования

2020

Пояснительная записка к структуре и содержанию рабочего учебного плана  
на 2020-2024 гг

по специальности «1306000 –Радиоэлектроника и связь (по видам);  
квалификации: 130601 2 – «Электромонтер по телекоммуникационным сетям и системам»;  
130605 2 – «Монтажник связи-кабельщик»;  
130609 3 – «Техник по связи»  
с нормативными сроками обучения 1 год 10 месяцев; 2 года 10 месяцев; 3 года 10 месяцев

### Пояснительная записка к структуре и содержанию рабочего учебного плана

Рабочий учебный план составлен в соответствии с Законом РК «Об образовании» и на основании следующих нормативных документов:

- Государственный общеобязательный стандарт технического и профессионального образования № 604 от 31.10.2018г. редакции приказа МОН №372 от 28.08.20 г. (далее ГОСО).
  - Классификатор профессий и специальностей технического и профессионального, после среднего образования утвержденный приказом Комитета по техническому регулированию и метрологии Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан от «03» июня 2008 года № 273-од» с изменениями и дополнениями, внесенными приказом от «1» июля 2017 года № 186-од» (далее Классификатор)
  - Типовой учебный план технического и профессионального образования, приложение №334 к приказу МОН РК от 31.10.2017 года № 553
  - Инструктивно-методическое письмо Департамента технического и профессионального образования № 5-5/3979 от 05.07.2016г о внедрении дополнительного курса.
  - «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» № 611 от 16.08.17г.
- Учебный год начинается 1 сентября и оканчивается в соответствии с графиком учебного процесса. Каникулярное время составляет 11 недель в год, в том числе в зимний период – 2 недели.
- Объем учебного времени, отводимый на обязательное обучение, составляет 36 часов в неделю.
- В рабочем учебном плане объем часов на базовые и профессиональные модули соответствует типовому учебному плану.
- Базовые модули:
- «Применение профессиональной лексики в сфере профессиональной деятельности» изучается в 3-4 семестрах для межнационального общения в профессиональной деятельности: - казахский (русский) в объеме 64 часов; - английский в объеме 48 часов.
  - «Делопроизводство на государственном языке» изучается в 4-семестрах в объеме 24 часов для реализации государственной программы по переводу делопроизводства на казахский язык.
  - «Развитие и совершенствование физических качеств» запланирован в объеме 264 час за весь курс обучения по 4 часа в

неделю. Остальные часы отводятся на факультативы «Спортивные секции». Экзамен по данной дисциплине проводится в завершающем семестре за счет отведенного учебного времени.

- «Применение основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе» изучается в 7-8 семестрах в объеме 80 часов для становления личности, совершенствования трудовых и всех производственных отношений.

- «Применение базовых знаний экономики в профессиональной деятельности» запланирован в 7 семестре в объеме 100 часов для изучения совокупности отношений, складывающихся в системе производства, распределения, обмена и потребления.

Профессиональные модули:

- ПМ 01 – ПМ 05 запланированы в 3-4 семестрах в объеме 980 часа для получения профессиональных компетенций, отвечающих современным требованиям в области радиоэлектроники и связи, подготовки к сдаче квалификационного экзамена и получение квалификации «Электромонтер по телекоммуникационным сетям и системам».

- ПМ 06 – ПМ 09 запланированы в 5-6 семестрах в объеме 1236 часов для получения профессиональных компетенций, отвечающих современным требованиям в области радиоэлектроники и связи, подготовки к сдаче квалификационного экзамена и получение квалификации «Монтажник связи-кабельщик».

- ПМ 10 – ПМ 14 запланированы в 7-8 семестрах в объеме 1036 часов для получения и совершенствования знаний, практических навыков специалиста среднего звена и получения квалификации «Техник по связи».

В рабочем учебном плане процентное соотношение теоретического и практического обучения составляет:

- теоретическое обучение 55%;

- практическое обучение 45%.

В рабочем учебном плане объем часов на базовые и профессиональные модули для повышенного уровня квалификации соответствует типовому учебному плану технического и профессионального образования.

Для специалиста среднего звена объем технологической (преддипломной) практики в количестве 216 часов.

В рабочем учебном плане по согласованию с работодателями включены модули, определяемые организацией образования:

- «Основы механики и технической механики» в объеме 20 часов на 2 курсе в 4-м семестре,

- «Основы робототехники» в объеме 36 часов на 3 курсе в 5 семестре. Изучение данных модулей позволит формировать систему знаний об интеллектуализации систем управления механическим движением и технологическими функциями современных машин. Это позволит выпускникам внедрять методы интеллектуального управления и обеспечивать надежность и долговечность электрооборудования;

- «Направляющие системы электросвязи» в объеме 72 часов на 3 курсе в 5-6 семестрах. Изучение данных модулей позволит и рассматриваются состояние и принципы построения и перспективы развития сетей электросвязи, Излагается теория передачи по различным типам направляющих системам электросвязи (коаксиальным, симметричным, волоконно-оптическим, сверхпроводящим, волноводным), приводятся их конструкции и характеристики. Рассматриваются также электрические влияния между проводными цепями, влияние внешних электромагнитных полей, коррозии и методы их уменьшения. По сравнению с предыдущим изданием существенно обновлены и расширены разделы, посвященные теории и

развитию волоконно-оптических систем передачи и кабелей

-«Основы нанотехнологий» в объёме 60 часов на 3 курсе в 5-6 семестрах. Целью данной дисциплины является изучение методов производства и использования продуктов с атомной и молекулярной структурой, заданных контролируемые манипуляциями отдельных частиц-атомов и молекул.

- «Системы охранно-пожарной сигнализации» на 4 курсе в 8-м семестре в объёме 50 часов. Целью изучения данного модуля является удовлетворение личностных потребностей обучающихся в сфере профессиональных интересов и дополнительные требования работодателя подготовки кадров по данной специальности.

По всем дисциплинам предусматривается проведение промежуточной аттестации, основными формами которой являются: контрольная работа, зачет, тестирование, экзамен. Контрольная работа и зачеты по всем дисциплинам проводятся за счет времени, отведенного на их изучение, экзамены - в сроки, отведенные на промежуточную аттестацию. По предметам, не выносимым на экзамены, а также по всем видам учебной практики, выставляется дифференцированный зачет.

Промежуточная аттестация для квалификации «130601-2 – Электромонтер по телекоммуникационным сетям и системам» включает обязательные экзамены по следующим модулям: «Монтаж электрических цепей и организация электропитания устройств связи», «Технология направляющих систем электросвязи», «Обслуживание радиоэлектронного оборудования и цифровых систем коммутации».

Промежуточная аттестация для квалификации «130605 2 – Монтажник связи-кабельщик» включает обязательные экзамены по следующим модулям: «Монтаж кабелей и оконечных устройств», «Монтаж оборудования беспроводных сетей», «Обслуживание систем телекоммуникации».

Промежуточная аттестация для квалификации «130609 3 - Техник по связи» включает обязательные экзамены по следующим модулям: «Развитие и совершенствование физических качеств», «Работа цифровых устройств и микропроцессорных систем в различных системах коммутации», «Построение пассивных оптических сетей».

На дисциплину «Начальная военная подготовка» отводится 100 часов, из них 36 часов на проведение технологическую подготовку.

Курсовые проекты (работы) запланированы по следующим дисциплинам: «Цифровые системы коммутации» - в 4 семестре для квалификации «130601-2 – Электромонтер по телекоммуникационным сетям и системам»; «Цифровые устройства и микропроцессорные системы» - в 8-ом семестре для квалификации «130609 3 - Техник по связи».

В рабочем учебном плане предусматриваются часы на групповые консультации для устранения пробелов в знаниях и в целях качественной подготовки к экзаменам, оценке уровня подготовленности и присвоения квалификации, итоговой аттестации в объеме – 400 часов.

Факультативные дисциплины предусматриваются в объеме, не более 4 часов в неделю на 1 учебную группу и составляют 428 часов.

По завершению модуля ПМ05 «Обслуживание радиоэлектронного оборудования и цифровых систем коммутации» предусмотрена итоговая аттестация на получение квалификации «1306012 - Электромонтер по телекоммуникационным сетям и системам». Форма проведения итоговой аттестации – комплексный государственный экзамен по данному модулю.

По завершению модуля ПМ09 «Эксплуатация кроссового оборудования» предусмотрена итоговая аттестация на получение квалификации «130605 2 - Монтажник связи - кабельщик». Форма проведения итоговой аттестации - комплексный экзамен по модулям ПМ 06 и ПМ 07.

На завершающем этапе обучения проводится итоговая аттестация на получение квалификации «130609 3-Техник по связи». Форма проведения итоговой аттестации - комплексный экзамен по модулям ПМ 10, ПМ 11, ПМ 12.

Для повышения интереса к специальности, а также в целях качественной подготовки специалистов, приобретения ими новых практических навыков и умений, формирования умения самостоятельно мыслить, находить пути решения поставленной задачи, вводятся факультативные занятия: - «Чтение и перевод научно-технической литературы» в объеме 20 часов на 1 курсе; - «Моделирование сетей связи» в объеме 46 часов на 3-4 курсах; - «Основы технической механики» - 33 часов.

В целях исполнения Государственной программы развития образования и науки Республики Казахстан на 2016-2019 гг, согласно инструктивно-методическому письму ГУ «Управление образования Карагандинской области» № 5-5/3979 от 05.07.2016г вводятся дополнительные факультативные занятия: - «Мое здоровье» в объеме 17 часов на 1 курсе; - «IT - информационные технологии» в объеме 33 часов на 3-4 курсах; - «Развитие предпринимательской деятельности» в объеме 49 часов на 1-2 курсах. Максимальный объем учебной нагрузки, включая все аудиторные и внеаудиторные работы, не превышает 54 часа в неделю.

# График учебного процесса

Курсы	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль				Август						
	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									
I										17								Пдн	К	К																																									
II													12					К	К	К																																									
III													12					К	К	К																																									
IV										10								К	К	К																																									

## Условные обозначения:

- Теоретическое обучение
- Производственное обучение
- ПШ Профессиональная практика
- ПА Промежуточная аттестация
- ДП Дипломное проектирование (если запланировано)

- К Каникулы
- Пдн Праздничные дни
- ИА Итоговая аттестация
- ПС Полевые сборы

ВЫПУСК

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Теоретическое обучение			Промежуточная аттестация	Производственное обучение и профессиональная практика	Дипломное проектирование (если запланировано)	Итоговая аттестация	Праздничные дни	Каникулы	Всего недель в учебном году
	недель	часов	кредитов							
I	38	1368	-	2	-	-	-	1	11	52
II	24	864	-	2	12	-	1	1	11	52
III	24	864	-	2	13	-	1	1	11	52
IV	20	720	-	1	16	-	2	1	2	43
Итого	106	3816	-	7	41	-	4	4	35	199

Структура рабочего учебного плана

Индекс	Наименование циклов, модулей/дисциплин	Форма контроля			Объем учебного времени (часы)															Распределение по курсам и семестрам			
		Экзамен (семестр)	Зачет (семестр)	Контрольная работа	кредиты		в том числе													Семестры			
					Всего часов	Теоретические	Лабораторно-практические	Курсовые проект/работа	Аудиторные, контактные 1	Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя 1	Самостоятельная работа обучающегося, выполняемая полностью самостоятельно 1	Производственное обучение/Профессиональная практика	Индивидуальные 2	1 семестр 17 нед.	2 семестр 20+1 нед.	3 семестр 12 нед.	4 семестр 12 нед.	5 семестр 12 нед.	6 семестр 12 нед.	7 семестр 10 нед.	8 семестр 10 нед.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
ООД 00	Общеразвивательные дисциплины	5		10		1448	634	814	0				0		612	756	80	0	0	0	0	0	
ООД 01	Казахский язык и литература	2		2		120	48	72							34	86							
ООД 02	Русский язык					60		60							60	60							
ООД 03	Русская литература	2		2		60	60								68	42							
ООД 04	Иностранный язык			1		110		110															
ООД 05	История Казахстана	3				90	46	44								18	72						
ООД 06	Самопознание					60	30	30							34	26							
ООД 07	География					60	50	10							34	26							
ООД 08	Математика	2		2		180	60	120							60	120							
ООД 09	Информатика					90	60	30							34	56							
ООД 10	Физика	2		2		150	60	90							70	80							
ООД 11	Химия			1		150	120	30							82	68							
ООД 12	Биология					60	46	14							34	26							
ООД 13	Начальная военная и технологическая подготовка					100	46	54							34	66							
ООД 14	Физическая культура					158	8	150							68	82					8		



Индекс	Наименование циклов, модулей/дисциплин	Форма контроля			Объем учебного времени (часы)															Распределение по курсам и семестрам			
		Экзамен (семестр)	Зачет (семестр)	Контрольная работа	кредиты		Всего часов		в том числе								Семестры						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
БМ	Базовые модули	0	2	2		272	12	260	0						0			88	184				
БМ 01	Применение профессиональной лексики в сфере профессиональной деятельности	0	2	2		136	12	124							0			48	88				
БМ 01.1	Профессиональный казахский язык		4	4		64		64										24	40				
БМ 01.2	Профессиональный английский язык		3	3		48		48										24	24				
БМ 01.3	Делопроизводство на государственном языке					24	12	12											24				
БМ 02	Развитие и совершенствование физических качеств	0	1			88	0	88							0			40	48				
БМ 02.1	Физическая культура		4			88		88											48				
БМ 03	Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий					48		48							0				48				
БМ 03.1	Информационно-коммуникационные технологии		4			48		48											48				

Установленный и повышенный уровни квалификации

Индекс	Наименование циклов, модулей/дисциплин	Форма контроля					Объем учебного времени (часы)													Распределение по курсам и семестрам				
		Экзамен (семестр)	Зачет (семестр)	Контрольная работа	кредиты	Всего часов	в том числе													1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	
							Теоретические	Лабораторно-практические	Курсовые проект/работа	Аудиторные, контактные 1	Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя 1	Самостоятельная работа обучающегося, выполняемая полностью самостоятельно 1	Производственное обучение/ Профессиональная практика	Индивидуальные 2	1 семестр 17 нед.	2 семестр 20+1 нед.	3 семестр 12 нед.	4 семестр 12 нед.	5 семестр 12 нед.					6 семестр 12 нед.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
М 00	Профессиональные модули	4	8	7		980	250	242	20						468		0	0	390	590	0	0	0	0
М 01	Безопасное обслуживание телекоммуникационных сетей и систем		2			90	44	28	0						18				90	0	0	0	0	0
М 01.1	Охрана труда		3			36	24	12											36					
М 01.2	Линейные сооружения связи		3			36	20	16							18				36					
М 01.3	Учебно-ознакомительная практика					18													18					
М 02	Монтаж электрических цепей и организация электропитания устройств связи	2		2		168	44	52	0						72				168	0	0	0	0	0
М 02.1	Теория электрических цепей	3		3		60	20	40											60					
М 02.2	Электропитание устройств связи	3		3		36	24	12											36					
М 02.3	Электромотажная практика					72									72				72					
М 03	Технология направляющих систем электросвязи	1	2	1		156	48	72	0						36				132	24				
М 03.1	Черчение		4	4		60	10	50											36	24				
М 03.2	Линейные сооружения связи		3			24	14	10											24					
М 03.3	Метрология, стандартизация и сертификация	3				36	24	12											36					
М 03.4	Слесарная практика					36									36				36					

Квалификация 1306012 "Электромонтер по телекоммуникационным сетям и системам"

Индекс	Наименование циклов, модулей/дисциплин	Форма контроля			Объем учебного времени (часы)													Распределение по курсам и семестрам				
		Экзамен (семестр)	Зачет (семестр)	Контрольная работа	кредиты		Всего часов		в том числе							Семестры						
					6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
ПМ 04	Выполнение инсталляции оборудования абонентского доступа систем телекоммуникаций		1	1		114	10	14	0				90				0	114				
ПМ 04.1	Информатика		4	4		24	10	14										24				
ПМ 04.2	Выполнение инсталляции оборудования абонентского доступа систем телекоммуникаций					90							90					90				
ПМ 05	Обслуживание радиозлектронного оборудования и цифровых систем коммутации	1	2	3		432	98	62	20				252				0	432				
ПМ 05.1	Основы электроники и схемотехники		4	4		72	54	18										72				
ПМ 05.2	Основы радиотехники	4		4		36	10	26										36				
ПМ 05.3	Цифровые системы коммутации		4	4		72	34	18	20									72				
ПМ 05.4	Профессиональная практика на получение рабочей профессии					252							252					252				
МОО 01	Модули, определяемые организацией образования		1			20	6	14									0	20				
МОО 01.1	Основы механики и технической механики		4			20	6	14										20				
ПА 01	Промежуточная аттестация					144												144				
ИА 01	Итоговая аттестация					36												36				
	Итого	9	10	9		2880	896	1316	20				468				612	828	612	828		

Индекс	Наименование циклов, модулей/дисциплин	Форма контроля			Объем учебного времени (часы)															Распределение по курсам и семестрам			
		Экзамен (семестр)	Зачет (семестр)	Контрольная работа	кредиты		Всего часов		в том числе								Семестры						
					кредиты	Всего часов	Теоретические	Лабораторно-практические	Курсовые проект/работа	Аудиторные, контактные 1	Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя 1	Самостоятельная работа обучающегося, выполняемая полностью самостоятельно 1	Производственное обучение/ Профессиональная практика	Индивидуальные 2	1 семестр 17 нед.	2 семестр 20+1 нед.	3 семестр 12 нед.	4 семестр 12 нед.	5 семестр 12 нед.	6 семестр 12 нед.	7 семестр 10 нед.	8 семестр 10 нед.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
БМ 01	Разовые модули	0	1	0		96	0	96	0					0	0	0	0	0	48	48	0	0	
БМ 02	Развитие и совершенствование физических качеств		1			96	0	96											48	48			
БМ 02.1	Физическая культура		6			96		96											48	48			
ПМ 01	Профессиональные модули	4	5	4		1236	274	494	0				396		0	0	0	0	528	708	0	0	
ПМ 06	Монтаж кабелей и оконечных устройств	1		1		144	40	68	0				36						84	60			
ПМ 06.1	Монтаж кабелей и оконечных устройств		5+6г			108	40	68											48	60			
ПМ 06.2	Практика монтажа устройств связи					36							36						36				
ПМ 07	Монтаж оборудования беспроводных сетей	1		1		372	56	64	0				252						48	324			
ПМ 07.1	Монтаж оборудования беспроводных сетей		5+6г			120	56	64											48	72			
ПМ 07.2	Профессиональная практика на получение рабочей профессии					252							252							252			
ПМ 08	Обслуживание систем телекоммуникаций	2		2		276	56	112	0				108						180	96			
ПМ 08.1	Электрические измерения линии связи, паспортизация и технический учет	6		5		84	26	58											48	36			

Квалификация 130605 2 - Монтажник связи - кабельщик

Индекс	Наименование лектов, модулей/дисциплин	Форма контроля			Объем учебного времени (часы)														Распределение по курсам и семестрам			
		Экзамен (семестр)	Зачет (семестр)	Контрольная работа	кредиты	Всего часов	в том числе								Семестры							
							Теоретические	Лабораторно-практические	Курсовые проект/работа	Аудиторные, контактные 1	Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя 1	Самостоятельная работа обучающегося, выполняемая полностью самостоятельно 1	Производственное обучение/ Профессиональная практика	Индивидуальные 2	1 семестр 17 нед.	2 семестр 20+1 нед.	3 семестр 12 нед.	4 семестр 12 нед.	5 семестр 12 нед.	6 семестр 12 нед.	7 семестр 10 нед	8 семестр 10 нед
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
ПМ 08.2	Электроматериаловедение	6				84	30	54											24	60		
ПМ 08.3	Обслуживание систем телекоммуникаций					108							108						108			
ПМ 09	Эксплуатация кроссового оборудования		2			276	76	128	0	0	0	0	72	0	0	0			108	168		
ПМ 09.1	Эксплуатация кроссового оборудования		6			60	20	40						36					60			
ПМ 09.2	Эксплуатация кроссового оборудования					36								36						36		
ПМ 09.3	Управляющие комплексы электросвязи		6			144	56	88											48	96		
ПМ 09.4	Управляющие комплексы электросвязи					36							36							36		
МОО 02	Модули, определяемые организацией образования		3			168	46	122											108	60		
МОО 02.1	Основы робототехники		6			36	16	20											36			
МОО 02.2	Направляющие системы электросвязи		6			72	24	48											36	36		
МОО 02.3	Основы нанотехнологий		6			60	6	54											36	24		
ПА 02	Промежуточная аттестация					72													36	36		
ИА 02	Итоговая аттестация					36														36		
	Итого на обязательное обучение для повышения уровня квалификации "130605 2-квалификации"	4	6	13		1440	274	590	0	0	0	0	468	0	0	0	0	0	612	828	612	828
	Итого на обязательное обучение для повышения уровня квалификации	13	16	22	0	4320	1170	1906	20	0	0	0	936	0	0	0	0	0	612	828	612	828

Индекс	Наименование пунктов, модулей/дисциплин	Форма контроля				Объем учебного времени (часы)											Распределение по курсам и семестрам					
		Экзамен (семестр)	Зачет (семестр)	Контрольная работа	кредиты	Всего часов		в том числе								1 курс	2 курс	3 курс	4 курс			
						Теоретические	Лабораторно-практические	Курсовые проект/работа	Аудиторные, контактные 1	Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя 1	Самостоятельная работа обучающегося, выполняемая полностью самостоятельно 1	Производственное обучение/ Профессиональная практика	Индивидуальные 2	1 семестр 17 нед.	2 семестр 20+1 нед.					3 семестр 12 нед.	4 семестр 12 нед.	5 семестр 12 нед.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Специалист среднего звена  
Квалификация «130609 3 -Техник по связи»

БМ 00	Базовые модули	1	7	0		260	180	80	0							0	0	0	0	0	0	200	60
БМ 02	Развитие и совершенствование физических качеств	1				80		80														40	40
БМ 02.1	Физическая культура	8				80		80														40	40
БМ 04	Применение основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе		4			80	80	0														60	20
БМ 04.1	Основы философии		7			20	20															20	
БМ 04.2	Культурология		8			20	20															20	
БМ 04.3	Основы права		7			20	20															20	
БМ 04.4	Основы политологии и социологии		7			20	20															20	
БМ 05	Применение базовых знаний экономики в профессиональной деятельности		3			100	100															100	0
БМ 05.1	Основы экономики		7			40	40															40	
БМ 05.2	Основы предпринимательской деятельности		7			40	40															40	
БМ 05.3	Этика делового общения		7			20	20															20	

лексе	Наименование курсов, модулей/дисциплин	Форма контроля			Объем учебного времени (часы)										Распределение по курсам и семестрам							
		Экзамен (семестр)	Зачет (семестр)	Контрольная работа	кредиты		Всего часов		в том числе							1 курс	2 курс	3 курс	4 курс			
					кредиты	Всего часов	Теоретические	Лабораторно-практические	Курсовые проект/работа	Аудиторные, контактные 1	Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя 1	Самостоятельная работа обучающегося, выполняемая полностью самостоятельно 1	Производственное обучение/ Профессиональная практика	Индивидуальные 2								
М 10	Профессиональные модули	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
М 10	Работа цифровых устройств и микропроцессорных систем различных системах коммутации	2	1	2		170	89	61	20						0	0	0	0	0	0	80	90
И 10.1	Информатика		7			20	4	16													20	
И 10.2	Цифровые устройства и микропроцессорные системы	7		7		70	30	20	20												20	50
И 10.3	Сети связи и системы коммутации	8г		8		80	55	25													40	40
М 11	Настройка сетевого оборудования	2	1	2		450	50	40	0				360								400	50
И 11.1	Сети передачи данных	7+8г		8		50	20	30														50
М 11.2	Цифровые сети связи	7		7		20	10	10													20	
И 11.3	Настройка сетевого оборудования		7			20	20														20	
И 11.4	Настройка сетевого оборудования					360							360								360	
М 12	Построение пассивных оптических сетей	2		2		100	55	45													40	60
М 12.1	Цифровые системы передачи	8		8		40	20	20														
М 12.2	Цифровые и волоконно-оптические системы передачи	8г		8		60	35	25														60

Индекс	Наименование циклов, модулей/дисциплин	Форма контроля			Объем учебного времени (часы)															Распределение по курсам и семестрам						
		Экзамен (семестр)	Зачет (семестр)	Контрольная работа	кредиты		Всего часов		в том числе								Семестры									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
ПМ 13	Выполнение технологических операций на беспроводных сетях	1				50	30	20													0	50				
ПМ 13.1	Беспроводные сети	8				50	30	20														50				
ПМ 14	Технологическая (преддипломная) практика					216							216									216				
МОО 03	Модули, определяемые организацией образования	1				50	30	20													0	50				
МОО 03.1	Системы охранно-пожарной сигнализации	8				50	30	20														50				
ПА 03	Промысловая аттестация					72																36	36			
ИА 03	Итоговая аттестация					72																	72			
	Итого на обязательное обучение для уровня специалиста среднего звена					1440	434	266	20													756				684
	Итого на обязательное обучение	8	10	6		5760	1604	2172	40				864									756				684



Индекс	Наименование циклов, модулей/дисциплин	Форма контроля				Объем учебного времени (часы)															Распределение по курсам и семестрам			
		Экзамен (семестр)	Зачет (семестр)	Контрольная работа	кредиты	Всего часов	в том числе								Семестры				1 курс	2 курс	3 курс	4 курс		
							8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19					20	21
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
						53/(33)									11	14	12	10	9	8	10	9		
						12/(12)									0	0	3	2	2	3	1	1		
						17+5г									4	4	4	1	2	2+2г	2	2+3г		
						2												1			1			
						432																		
ПА 00	Промежуточная аттестация					288										72	54	18	36	36	36	36		
ИА 00	Итоговая аттестация					144												36		36		72		
К 00	Консультации не более 100 часов на учебную группу на учебный год					400										100		100		100		100		
Ф 00	Факультативные занятия не более 4 часов в неделю					420									68	80	48	48	48	48	48	40	40	
Ф 01	IT-АЛЕМ					68									17	20	12	19						
Ф 02	Мое здоровье					17									17	20								
Ф 03	Спецкурс "Основы проектной деятельности"					37																		
Ф 04	Спецкурс по английскому языку "Чтение и перевод научно-технической литературы"					20											20							
Ф 05	Развитие предпринимательской деятельности					49									17	20	12							
Ф 06	IT-информационные технологии					33															11	12	10	

Индекс	Наименование циклов, модулей/дисциплин	Форма контроля			Объем учебного времени (часы)																					
		Экзамен (семестр)	Зачет (семестр)	Контрольная работа	в том числе																					
					Распределение по курсам и семестрам																					
1	2	3	4	5	кредиты	Всего часов	Теоретические	Лабораторно-практические	Курсовые проект/работа	Аудиторные, контактные 1	Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя 1	Самостоятельная работа обучающегося, выполняемая полностью самостоятельно 1	Производственное обучение/Профессиональная практика	Индивидуальные 2	1 семестр 17 нед.	2 семестр 20+1 нед.	3 семестр 12 нед.	4 семестр 12 нед.	5 семестр 12 нед.	6 семестр 12 нед.	7 семестр 10 нед.	8 семестр 10 нед.				
Ф 07	Спортивные секции					96																				
Ф 08	Интегрированный спецкурс "Моделирование сетей связи"					46																				
Ф 09	Основы технической механики					33																				
	Резерв					8																				
	Всего					828																				
Итого						6588	1604	2172	40	0	0	0	864	0	612	828	612	612	828	612	828	756	684			

#### IV Итоговые аттестации по рабочим квалификациям

130601 2 Электромонтер по телекоммуникационным сетям и системам - государственный комплексный экзамен по модулю ПМ 05 "Обслуживание радиозлектронного оборудования и цифровых систем коммутации", 130605 2 - Монтажник связи-кабельщик - государственный комплексный экзамен по модулю ПМ 09 «Монтаж кабелей и оконечных устройств», ПМ 07 "Монтаж оборудования беспроводных сетей"

#### V Форма завершения обучения

Экзамен итоговой аттестации (комплексный) по дисциплинам: 1. Сети передачи данных 2. Цифровые и волоконно-оптические системы передачи.  
3. Сети связи и системы коммутации