

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шамарович

Должность: Ректор

Дата подписания: 30.01.2026 11:32:51

Уникальный программный идентификатор:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Грозненский государственный нефтяной технический университет
имени академика М.Д. Миллионщикова**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
профессионального модуля**

«Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем»

Специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Квалификация

Программист

Грозный – 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
2.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы...</i>	<i>4</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....</i>	<i>4</i>
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	10
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля.....</i>	<i>10</i>
2.2. <i>Структура профессионального модуля.....</i>	<i>10</i>
2.3. <i>Содержание профессионального модуля.....</i>	<i>12</i>
2.4. <i>Курсовой проект (работа).....</i>	<i>17</i>
-.....	<i>17</i>
3. Условия реализации профессионального модуля.....	18
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение.....</i>	<i>18</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение.....</i>	<i>18</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	18

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМд.04 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем»

код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем».

Профессиональный модуль включен в обязательную и вариативную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу или проблему в профессиональном или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации	

	значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства психологические основы деятельности коллектива	
ПК 4.1.	Применять измерительные приборов и тестового оборудования	Назначение, практическое применение, конструкцию и принципы работы измерительных приборов и тестового оборудования	Использование современных измерительных приборов и тестового оборудования
ПК 4.2.	Осуществлять организацию электронного документооборота в соответствии с потребностями заказчика	Как организовать электронный документооборот в соответствии с потребностями заказчика	Подготовка материалов электронного документооборота в соответствии с потребностями заказчика
ПК 4.3	Выполнять работы по настройке и техническому обслуживанию цифровых систем коммутации и систем передачи Выполнять диагностику цифровых систем коммутации и систем передачи	Способы настройки и технического обслуживания цифровых систем коммутации и систем передачи Методы диагностики цифровых систем коммутации и систем передачи	Настройки и техническое обслуживание цифровых систем коммутации и систем передачи Диагностики цифровых систем коммутации и систем передачи
ПК 4.4	Осуществлять разработку проектов коммутационных станций, узлов и сетей электросвязи для предприятий и компаний малого и среднего бизнес	Методы коммутации и их использование в сетевых технологиях	Выполнении монтажа, демонтажа, первичной инсталляции, мониторинге, диагностике инфокоммуникационных систем передачи в соответствии с действующими отраслевыми стандартами
ПК 4.5	Производить настройку и техническое обслуживание,	Современные технологии, используемые для развития	Устранении аварий и повреждений

	выполнять диагностику цифровых систем коммутации и систем передачи	проводных и беспроводных сетей доступа	оборудования инфокоммуникационных систем
--	--	--	--

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	68	34
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	10	-
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	-	-
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК.04.01 в форме зачета ПП.04 ПМ.04.Э	10	-
Всего	232	-

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК.4.1 – ПК 4.5. ОК 01 ОК 02	Раздел 1. Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем	78	78	34	34	-	10		
ПК.4.1 – ПК 4.5. ОК 01 ОК 02	Учебная практика	-	-					-	
ПК.4.1 – ПК 4.5. ОК 01 ОК 02	Производственная практика	144	-						144
	Промежуточная аттестация	10							
	Всего:	232	78	34	34	-	10	-	144

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем		78/ 34	
МДК.04.01 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем		78/ 34	
Тема 1.1. Конструкции и характеристики направляющих систем связи	Содержание	18	ПК.4.1 – ПК 4.5. ОК 01 ОК 02
	1. Виды направляющих систем связи и их основные свойства.	2	
	2. Кабельные линии связи.	2	
	3. Параметры передачи электрических кабелей связи	2	
	4. Волоконно-оптические кабели связи Параметры оптических волокон.	2	
	5. Структурированные кабельные системы (СКС)	2	
	В том числе практических занятий	8	
	1. Конструкции и маркировки кабелей местных сетей	4	
	2. Расчет элементов конструкций симметричных кабелей	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	-	-	
Тема 1.2 Внедрение и использование СЭД в организации	Содержание	16	ПК.4.1 – ПК 4.5. ОК 01 ОК 02
	1. Формирование нормативно-методической базы по электронным документам	4	
	2. Электронный документ и электронный документооборот, нормативная база электронных документов	4	
	В том числе практических занятий	8	
	1. Разработки и оформления организационно-правовых документов предприятия, составления типовых деловых писем, телеграмм и факсов на основе формуляра и бланка предприятия, разработанного с использованием пакета Microsoft Word	2	
	2. Создать с использованием пакета Microsoft Word бланки с необходимыми реквизитами	2	
	3. Составить должностную инструкцию, распоряжение, приказ	2	

	4. Составьте служебные письма	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -	-	
Тема 1.3. Оконечные кабельные устройства для электрических и волоконно-оптических кабелей связи	Содержание	32	ПК.4.1 – ПК 4.5. ОК 01 ОК 02
	1. Коммутационно-распределительные устройства для электрических кабелей.	2	
	2. Оконечные кабельные устройства для оптических кабелей связи	2	
	3. Прокладка и монтаж кабелей связи	2	
	4. Монтаж волоконно-оптических кабелей и структурированных кабельных систем	2	
	5. Эксплуатационные измерения характеристик ЛС. Эксплуатационные измерения характеристик ВОЛП. Назначение и виды измерений в ВОЛП. Применение трассопоисковых приборов.	2	
	6. Обследование местности индукционными приборами. Непосредственное подключение генератора.	2	
	7. Подключение генератора по схеме «исправная жила – земля»	4	
	В том числе практических занятий	18	
	1. Практическая работа Монтаж пассивного оборудования ВОЛС	2	
	2. Практическая работа Соединители	2	
	3. Практическая работа Распределительные коробки	2	
	4. Практическая работа Абонентские розетки	2	
	5. Практическая работа Монтаж оптических кабелей связи	2	
	6. Практическая работа Сращивание оптических кабелей связи	2	
	7. Практическая работа Монтаж коаксиальных кабелей связи	2	
	8. Практическая работа Сращивание коаксиальных кабелей	2	
	9. Практическая работа Знакомство с практическими конструкциями ОВ, ОК, компонентами ВОСП.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	10	
	1. Анализ методов диагностики и профилактики неисправностей в современных инфокоммуникационных системах		
	2. Обзор технологий обеспечения информационной безопасности в инфокоммуникационных системах		
	3. Практические рекомендации по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования (маршрутизаторов, коммутаторов)		

	4. Анализ оборудования для организации каналов связи и их требований по эксплуатации 5. Разработка рекомендаций по организации систем резервного питания и электробезопасности инфокоммуникационной инфраструктуры		
Курсовая работа (проект)		-	
Учебная практика			
Виды работ:		-	-
Производственная практика Виды работ: 1. Монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами. 2. Администрирование инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов. 3. Обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа. 4. проверка работоспособности действующей сети предприятия; 5. Работа с программным обеспечением (приложениями MS Office: «Access», «Excel», «Groove», «Info Path». «One Note». «Power Point», «Word», «Visio»), различными операционными системами; 6. Инсталляция и настройка компьютерных платформ для организации услуг связи; 7. Пользование электронной почтой; 8. Анализ работы оборудования на основе проведения тестовых программ по запросу; 9. Настройка адресации и топологии сетей по протоколам доступа мультисервисных сетей (IP/MPLS, SIP, H-323, SLP-T); 10. Производить монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного доступа; 11. Выполнять подключение оборудования к точкам доступа; 12. Оформление технической документации.		144	ПК.4.1 – ПК 4.5. ОК 01 ОК 02
Промежуточная аттестация		10	
Всего		232	

2.4. Курсовой проект (работа)

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информатики и информационных технологий», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская и зоны по видам работ «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Глухоедов, А. В. Инфокоммуникационные системы и сети. Конспект лекций : учебное пособие / А. В. Глухоедов. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2020. — 160 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/66654>

2. Забелин, С. Л. Инфокоммуникационные сети и системы связи : учебное пособие для СПО / С. Л. Забелин. — Саратов : Профобразование, 2022. — 159 с. — ISBN 978-5-4488-1500-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/125574>

3. Сорокин, А. С. Инфокоммуникационные системы и сети. Технологии информационного обмена и методы построения : учебное пособие / А. С. Сорокин. — Москва : Московский технический университет связи и информатики, 2018. — 69 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92424>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Смычѣк, М. А. Технологические сети и системы связи : учебное пособие / М. А. Смычѣк. — 2-е изд. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 400 с. — ISBN 978-5-9729-0338-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86657>

2. Федоров, С. М. Системы и сети связи с подвижными объектами : практикум для СПО / С. М. Федоров, И. А. Черноиваненко. — Саратов : Профобразование, 2022. — 84 с. — ISBN 978-5-4488-1496-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/121303>

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1.	Назначает, практически применяет, конструкцию и принципы работы измерительных приборов и	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических

	тестового оборудования	работ, практической подготовки, курсового проектирования, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль: - защита отчетов по практическим работам; - оценка заданий для самостоятельной работы - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий, учебной и производственной практики Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на экзамене по МДК; - экспертная оценка отчетов по учебной и производственной практике
ПК 4.2.	Осуществляет организацию электронного документооборота в соответствии с потребностями заказчика	
ПК 4.3	Проводит настройку и техническое обслуживание, выполнять диагностику цифровых систем коммутации и систем передачи	
ПК 4.4	Разрабатывает проекты инфокоммуникационных сетей и систем связи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса.	
ПК 4.5	Осуществляет устранение аварий и повреждений оборудования инфо-коммуникационных систем	
ОК 01	Обосновывает планирование учебной и профессиональной деятельности; соответствие результата выполнения профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату); степень точности выполнения поставленных задач.	
ОК 02	Охватывает информационные источники; скорость нахождения и достоверность информации; обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.	

Разработчик:

Преподаватель ФСПО



(подпись)

/Н.В. Асламбекова/

Согласовано:

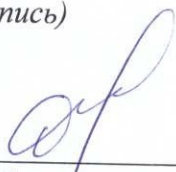
Председатель ПЦК «Информационные технологии»



(подпись)

/И.М. Дубаев/

1-й зам.-зам. декана по УМР ФСПО



(подпись)

/М.И. Дагаев/

Директор ДУМР



/М.А. Магомаева /