

ТОО «Диджитал колледж»



«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель (директор)

Мамырбеков Е.М.

(Ф.И.О., подпись)

01 2024 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень образования:

техническое и профессиональное

Направление и специализация подготовки:

071 Инженерия и инженерное дело

0714 Электроника и автоматизация

Код и наименование специальности:

07140900 Радиотехника, электроника и телекоммуникации

Код и наименование квалификации(-ий):

3W07140901 Электромонтажник-наладчик телекоммуникационного оборудования и каналов связи

4S07140902 Техник телекоммуникационных систем связи

База образования:

основное среднее, общее среднее.

Форма обучения: очная

Язык обучения: русский

Начало обучения (год): 2024

Общий объем учебного времени в кредитах / часах:

На базе основного среднего образования - 180/4320

На базе общего среднего образования - 120/2880

Уровень квалификации по НРК: 3,4

РАЗРАБОТАНА

рабочей группой по разработке образовательной программы:

Педагоги

Тулешжанова М.Т. (зам. директор по УПР)



(подпись)

Шуакаева А.К. (методист)



(подпись)

Асанова К.С. (преподаватель спецдисциплин)




(подпись)

Глухова Н.В. (преподаватель спецдисциплин)



(подпись)

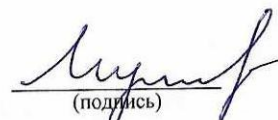
Тунгенбаева К.Б. (преподаватель русского
языка и литературы)



(подпись)

Специалист с организации (предприятия)

Муканова С.Г (ген. директор ТОО "Btcom infocommunications")



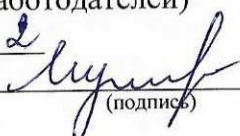
(подпись)

ОДОБРЕНО

на заседании Индустриального совета (совета работодателей)

дата 04.01 2024 г. протокол № 2

Председатель Муканова С.Г.



(подпись)



РЕКОМЕНДОВАНО

на заседании педагогического (учебно-методического, научно-методического) совета

дата 08.01 2024 г. протокол № 4

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт образовательной программы	4
2	Перечень компетенций	5
3	Содержание образовательной программы	6
3.1	Содержание модулей (дисциплин)	6
3.2	Сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов/часов в разрезе модулей (дисциплин) образовательной программы	19
3.3	Матрица дисциплин по компетенциям	21

1. ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование специальности	07140900 Радиотехника, электроника и телекоммуникации
Код и наименование квалификации(-ий)	3W07140901- Электромонтажник-наладчик телекоммуникационного оборудования и каналов связи 4S07140902 Техник телекоммуникационных систем связи
Цель образовательной программы	Подготовка специалистов в области телекоммуникации способных, производить монтажных работ по прокладке кабелей, подключение, проведение диагностики и ремонтных работ телекоммуникационного оборудования.
Нормативно-правовое обеспечение в области образования	<ul style="list-style-type: none"> - Закон РК «об образовании» от 27.07.2007 г. № 319-III (с изменениями и дополнениями по состоянию на 16.07.2023г.); - ГОСО, Приказ Министра просвещения РК от 3 августа 2022 года №348; - Классификатор специальностей и квалификаций ТиППО, утвержденным приказом Министра образования и науки РК от 27 сентября 2018 года №500; - Типовые учебные программы цикла или модуля общеобразовательных дисциплин для организаций технического и профессионального образования, Приказ Министра просвещения РК от 6 января 2023 года №1.
Профессиональный стандарт (при наличии)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Электротехнические и монтажные работы по системам телекоммуникаций, компьютерных систем и телевизионных кабелей. Приложение №11 к приказу НПП "Атамекен" от 26 декабря 2019 года, №262, карточка профессии: «Монтажник связи – кабельщик» 2. Строительство распределительных объектов для обеспечения телекоммуникациями. Приложение №7 к приказу НПП "Атамекен" от 26 декабря 2019 года. №262, карточка профессии «Монтажник микропроцессорной и волоконно-оптической техники»
Профессиональный стандарт WorldSkills (при	Компетенция 01. Информационные

наличии)	кабельные сети. Компетенция 10. Электроника
Отличительные особенности образовательной программы	Дуальное обучение

2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс компетенции	Наименование компетенции
К 1.	Осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке и иностранном языке.
К 2.	Применять естественнонаучные и математические знания в профессиональной сфере.
К 3.	Применять общественно-гуманитарные знания в профессиональной сфере.
К 4.	Развивать и совершенствовать физические качества.
К 5.	Демонстрировать знания, умения, компетенции в области начальной военной подготовки.
К 6.	Применять информационно-коммуникационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности.
К 7.	Применять базовые знания экономики и основ предпринимательства в профессиональной деятельности.
К 8.	Применять основы социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе.
К 9.	Владеть навыками организации работы и соблюдения современных требований к экологической, промышленной и пожарной безопасности.
К 10.	Выполнять работы по прокладке кабельных линий связи и операции по монтажу оборудования связи.
К 11.	Наблюдать за состоянием оборудования.
К 12.	Проверять и подготавливать телекоммуникационные системы для обеспечения удовлетворительной работы в соответствии со спецификациями и правилами.
К 13.	Применять технические знания телекоммуникационных принципов и практики с целью выявления и решения проблем, возникающих в процессе их работы.
К 14.	Проводить исследования, анализ, оценку и мониторинг сетевой инфраструктуры для обеспечения оптимальной конфигурации и производительности сетей связи.

3. СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Содержание модулей (дисциплин)

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Индекс компетенции
Общеобразовательные дисциплины				
1	ООД 1. Русский язык	Орфоэпические, орфографические, лексические, грамматические нормы литературного русского языка; правила речевого этикета в устной и письменной речи; способы анализа, синтеза, оценки, интерпретации полученной информации; различные виды чтения в зависимости от коммуникативных задач; монологическая речь; жанры публичных выступлений; правила ведения дискуссий; стилистика при создании текстов разных жанров.	<p>РО 1.1. Создавать тексты различных типов и жанров, публицистического стиля.</p> <p>РО 1.2. Излагать содержание прослушанного, прочитанного и аудиовизуального материала.</p> <p>РО 1.3. Понимать основную и детальную информацию текста, определяя позицию автора и скрытый смысл текста, целевую аудиторию, жанры.</p> <p>РО 1.4. Оценивать прослушанный материал с точки зрения достоверности, актуальности информации, выражая собственное мнение.</p> <p>РО 1.5. Писать разные виды эссе, предлагая и обосновывая собственные пути решения данной проблемы.</p> <p>РО 1.6. Извлекать и синтезировать информацию из различных источников.</p> <p>РО 1.7. Строить развернутый монолог для публичного выступления в рамках технико-технологической и учебно-научной сфер.</p>	К 1.
2	ООД 2. Русская литература	Литературные термины и литературные направления, роды и жанры, тема, идея, проблематика произведения; позиция автора в произведении; образная природа художественных произведений; открыто выраженный и скрытый смыслы произведений; языковые особенности произведения, ключевые эпизоды,	<p>РО 2.1. Понимать содержание художественного произведения, его проблематику, критически осмысливая, выражать своё отношение.</p> <p>РО 2.2. Самостоятельно находить в тексте и выразительно читать наизусть цитаты, фрагменты, связанные с выражением авторской позиции.</p>	К 1.

		<p>действия и поступки героев; особенности стиля писателя; виды плана произведения; оценка произведения с точки зрения композиционного, стилевого единства, языкового оформления и эффективности достижения поставленных коммуникативных задач; интерпретация художественного текста, созданная средствами других видов искусства; анализ идейно-художественного, социально-исторического и духовно-эстетического аспектов произведений различных жанров.</p>	<p>РО 2.3. Давать развернутый аргументированный ответ на проблемный вопрос, ссылаясь на текст произведения, выражая собственное мнение о теме и образах.</p> <p>РО 2.4. Определять жанр и его признаки.</p> <p>РО 2.5. Характеризовать героев произведения, определяя их роль и значение в системе персонажей.</p> <p>РО 2.6. Анализировать средства и приемы создания образов, изобразительные средства и фигуры поэтического синтаксиса, объяснять их воздействие на читателя.</p>	
3	ООД 3. Казахский язык и литература	<p>Орфоэпические, орфографические, лексические, грамматические нормы казахского языка; правила речевого этикета в устной и письменной речи; способы анализа, синтеза, оценки, интерпретации полученной информации; различные виды чтения в зависимости от коммуникативных задач; монологическая речь; жанры публичных выступлений; правила ведения дискуссий; стилистика при создании текстов разных жанров; литературные термины и литературные направления, роды и жанры, тема, идея, проблематика произведения.</p>	<p>РО 3.1. Определять основную мысль текста по теме.</p> <p>РО 3.2. Понимать и анализировать содержание художественного произведения, его проблематику.</p> <p>РО 3.3. Формулировать практические вопросы по прочитанному тексту.</p> <p>РО 3.4. Использовать сложные синтаксические конструкции с точки зрения их функционально-стилистических качеств, соблюдать речевые нормы.</p> <p>РО 3.5. Обобщать информацию из различных источников.</p> <p>РО 3.6. Создавать тексты смешанных типов, писать творческие работы (эссе).</p>	К 1.

4	ООД 4. Иностранный язык	<p>Орфоэпические, орфографические, лексические, грамматические нормы иностранного языка; использование формальных и неформальных языковых регистров в беседах и при письме по широкому кругу общих и учебных тем; способы сопоставления, анализа, синтеза, интерпретации полученной информации из прочитанного (прослушанного, увиденного); различные виды чтения и перевода текстов биографического, научно-популярного, публицистического стилей; монологическая и диалогическую речь; способы индивидуального связанного письма, редактирования и корректирования на уровне текста с использованием лексического запаса и грамматики.</p>	<p>РО 4.1. Читать и понимать аутентичные тексты различных функциональных стилей: научно-популярных, публицистических, биографических, в том числе связанных с будущей профессиональной деятельностью.</p> <p>РО 4.2. Выполнять подробное и краткое изложение прочитанного (прослушанного, увиденного), описывать события, факты, явления.</p> <p>РО 4.3. Выполнять письменный перевод с английского языка текстов различных стилей, в том числе связанных с будущей профессиональной деятельностью.</p> <p>РО 4.4. Вести все виды диалогов в различных ситуациях официального и неофициального общения, с соблюдением норм речевого этикета.</p>	К 1.
5	ООД 5. История Казахстана	<p>История цивилизаций Центральной Азии; этнические и социальные процессы на территории Казахстана; история государств, войн и революций, происходивших на территории современного Казахстана; культура казахского народа; особенности экономического развития в разные исторические периоды; политико-правовые процессы; развитие общественно-политической мысли; развитие образования и науки Казахстана.</p>	<p>РО 5.1. Описывать истоки и особенности возникновения, многообразие, культурную общность, достижения материальной и духовной культуры цивилизаций Центральной Азии.</p> <p>РО 5.2. Анализировать этногенез, этнические и социальные процессы на территории Казахстана.</p> <p>РО 5.3. Анализировать исторические этапы формирования, историко-географическую характеристику, особенности общественно-политического развития государств на территории современного Казахстана.</p> <p>РО 5.4. Анализировать традиционную</p>	К 3.

			<p>культуру казахского народа, культуру в советский период и в период национального возрождения.</p> <p>РО 5.5. Описывать традиционную систему жизнеобеспечения казахов и социально-экономическое развитие Казахстана в новейшее время.</p> <p>РО 5.6. Описывать политико-правовые процессы и развитие общественно-политической мысли в Казахстане в различные исторические периоды.</p> <p>РО 5.7. Анализировать научное наследие средневекового Казахстана и развитие образования в XVIII -XX вв.</p>	
6	ООД 6. Всемирная история	Классификация и история мировых цивилизаций; мировые этнические и социальные процессы; история государств, войн и революций; развитие культуры; особенности развития цивилизаций; политико-правовые процессы; развитие общественно-политической мысли; развитие образования и науки.	<p>РО 6.1. Описывать виды и особенности цивилизаций, положительные и отрицательные стороны взаимодействия и взаимовлияния культур.</p> <p>РО 6.2. Описывать этнические и социальные процессы их значимость в различные исторические периоды.</p> <p>РО 6.3. Описывать причины и последствия возникновения империй, войн, революций и нашествий.</p> <p>РО 6.4. Описывать источники формирования и значимость духовно-нравственных ценностей и культурного наследия человечества.</p> <p>РО 6.5. Описывать исторические типы экономических систем, влияние природно-географического фактора на социально-экономическое развитие государств.</p> <p>РО 6.6. Характеризовать развитие общественно-политической мысли в XX-XXI</p>	К 3.

			<p>вв., современную политико-правовую биполярную систему мира, проблему сохранения мира и безопасности.</p> <p>РО 6.7. Характеризовать развитие образования и науки и их значение в различные исторические периоды.</p>	
7	ООД 7. Математика	<p>Виды, свойства и графики функции; тригонометрические функции, их свойства и графики; решение тригонометрических уравнений и неравенств; степени и корни; свойства и графики степенной, показательной и логарифмической функции; методы решения иррациональных уравнений и неравенств; показательные, логарифмические уравнения и неравенства; предел и непрерывность функции; физический и геометрический смысл производной и ее применение; свойства и применение первообразных и интегралов; элементы математической статистики и теории вероятностей; аксиомы стереометрии и их следствия; взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве; прямоугольная система координат; вычисление координат вектора в пространстве; понятие и применение многогранников; тела вращения и их элементы; объемы тел.</p>	<p>РО 7.1. Владеть основными понятиями математического анализа и их свойствах, уметь характеризовать поведение функций.</p> <p>РО 7.2. Владеть приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем.</p> <p>РО 7.3. Иметь представление об основных понятиях элементарной теории вероятностей, находить и оценивать вероятности наступления событий.</p> <p>РО 7.4. Иметь понятие о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах, распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире.</p> <p>РО 7.5. Применять изученные свойства геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и технико-технологических задач с практическим содержанием.</p>	К 2.
8	ООД 8. Информатика	<p>Эргономика и безопасность при использовании компьютерного оборудования; аппаратное обеспечение, описание и характеристики мобильных</p>	<p>РО 8.1. Владеть способами обеспечения безопасности пользователя и защиты компьютера.</p> <p>РО 8.2. Объяснять функции и принцип работы</p>	К 6.

		устройств; программное обеспечение виртуальных машин; системы счисления и логические операции; информационные процессы и системы; создание и преобразование информационных объектов; разработка приложений; компьютерные сети и информационная безопасность.	<p>аппаратного обеспечения процессоров и мобильных устройств, выбор программного обеспечения.</p> <p>РО 8.3. Владеть навыками преобразования чисел в различных системах счисления, создания логических схем и выражений.</p> <p>РО 8.4. Владеть навыками создания базы данных, применения блокчейн и облачных технологий.</p> <p>РО 8.5. Владеть навыками 3D моделирования и Web-проектирования.</p> <p>РО 8.6. Владеть навыками создания алгоритмов и интерфейсов.</p> <p>РО 8.7. Применять меры информационной безопасности в отношении пользовательской информации.</p>	
9	ООД 9. Физика	Основы кинематики и динамики; основы статики и гидростатики; законы сохранения импульса и энергии; тепловая физика; газовые законы; основы термодинамики; понятия о жидких и твердых телах; электростатика; электрический ток; электромагнитная индукция; уравнения и графики механических колебаний; волновая и геометрическая оптика; основы атомной и квантовой физики; физика атомного ядра; основы космологии.	<p>РО 9.1. Владеть основными понятиями, объяснять и применять законы, теории и уравнения механики.</p> <p>РО 9.2. Владеть основами молекулярно-кинетической теории, описывать модели и свойства твердых тел, жидкостей и газов.</p> <p>РО 9.3. Понимать природу электрического тока и магнетизма, демонстрировать знание их основных законов и характеристик.</p> <p>РО 9.4. Объяснять условия возникновения колебаний и электромагнитных волн, описывать их свойства и физический смысл.</p> <p>РО 9.5. Описывать природу и законы оптических явлений.</p> <p>РО 9.6. Объяснять характер электромагнитного и радиоактивного излучения, описывать основные достижения нанотехнологий.</p>	К 2.

			РО 9.7. Объяснять свойства и эволюцию Вселенной в целом.	
10	ООД 10. Химия	Состав и строение атома; распределение и движение электронов в атомах; виды химической связи; периодический закон и периодическая таблица химических элементов; закон сохранения массы веществ; окислительно-восстановительные реакции; скорость химических реакций; химическое равновесие; важнейшие р-элементы и их соединения; общая характеристика металлов и их сплавов; основы биохимии.	РО 10.1. Объяснять состав и строение атома, распределение и движение электронов в атомах.	К 2.
			РО 10.2. Объяснять природу химической связи и ее виды.	
			РО 10.3. Объяснять закономерности протекания и энергетику химических реакций.	
			РО 10.4. Характеризовать строение, физические и химические свойства р-элементов и их соединений.	
			РО 10.5. Характеризовать свойства, способы получения и область применения металлов и их сплавов.	
			РО 10.6. Объяснять строение, физические и химические свойства углеводов, аминов, аминокислот и белков, понимать роль и значение ферментов.	
			РО 10.7. Описывать строение нуклеиновых кислот и их классификацию.	
11	ООД 11. Биология	Основы молекулярной биологии и биохимии; основы клеточной биологии; многообразие, структура и функции живых организмов; размножение, наследственность, изменчивость, эволюционное развитие живых организмов; основы селекции; основы биомедицины, биоинформатики, биотехнологии; биосфера, экосистема, популяции; экология и влияние человека на окружающую среду.	РО 11.1. Описывать структуру, состав и функции белков, жиров, углеводов.	К 2.
			РО 11.2. Объяснять особенности строения и функции органоидов клетки, видимые под электронным микроскопом.	
			РО 11.3. Объяснять механизм питания, транспорта веществ, дыхания и выделения в биологических процессах.	
			РО 11.4. Определять значение клеточного цикла в росте, размножении и развитии живых организмов.	
			РО 11.5. Объяснять основные закономерности	

			наследственности и изменчивости, механизм эволюции и селекции.	
			РО 11.6. Описывать роль и методы бионики, биоинформатики, биотехнологии.	
			РО 11.7. Описывать экосистему и экологические проблемы своего региона.	
12	ООД 12. География	Методы географических исследований; основы картографии и геоинформатики; основы природопользования и геоэкологии; основы геоэкономики; основы геополитики; страноведение; глобальные проблемы человечества.	РО 12.1. Владеть общегеографическими и актуальными географическими методами исследования.	К 2.
			РО 12.2. Применять современные картографические методы и технологии геоинформационных систем.	
			РО 12.3. Понимать концепцию природопользования и анализировать воздействие антропогенных факторов промышленного производства на окружающую среду.	
			РО 12.4. Описывать территориальные факторы, геоэкономическое состояние и потенциал регионов Казахстана.	
			РО 12.5. Анализировать геополитическое положение и безопасность Казахстана.	
			РО 12.6. Сравнивать страны мира по географическим, демографическим, социальным и конкурентоспособным показателям.	
			РО 12.7. Характеризовать глобальные проблемы человечества и их проявления на территории Казахстана.	
13	ООД 13. Графика и проектирование	Графические способы и средства визуализации информации; основные виды изображений и их построение; преобразование вида и состава	РО 13.1. Владеть методами и способами выполнения графических изображений, в том числе средствами компьютерной графики.	К 2.
			РО 13.2. Владеть приемами твердотельного и	

		изображения; законы формообразования геометрических тел и конструирование форм; преобразование форм; элементы технической, архитектурно строительной и информационной графики; проектная графика.	поверхностного моделирования средствами компьютерной графики. РО 13.3. Выполнять преобразование вида, состава и формы 3D модели. РО 13.4. Владеть элементами технической, архитектурно строительной и информационной графики. РО 13.5. Владеть навыками проектной графики.	
14	ООД 14. Начальная военная и технологическая подготовка	Конституционные основы обороны государства; правовые основы воинской службы; воинские символы Вооруженных Сил Республики Казахстан; общевойсковые уставы; тактическая, огневая, строевая подготовка и военная топография; основы военной робототехники; основы безопасности жизнедеятельности и информационных технологий.	РО 14.1. Иметь представление об основах обороны государства, назначении Вооруженных Сил Республики Казахстан, их характере и особенностях. РО 14.2. Владеть общими положениями и правовыми основами уставов Вооруженных Сил Республики Казахстан. РО 14.3. Применять навыки владения стрелковым оружием, строевой подготовки, робототехнике, использованию IT-технологий. РО 14.4. Владеть правилами техники безопасности и основами безопасности жизнедеятельности человека в чрезвычайных ситуациях.	К 5.
15	ООД 15. Физическая культура	Техника безопасности на занятиях физической культуры; основы и принципы оказания первой доврачебной помощи; методы профессионально-прикладной физической подготовки; рекреационные и реабилитационные средства физической культуры; правила и техника выполнения легкоатлетических и гимнастических упражнений; правила и технико-тактические действия в футболе,	РО 15.1. Владеть правилами техники безопасности и личной гигиены на занятиях физической культурой. РО 15.2. Выполнять легкоатлетические, гимнастические, плавательные упражнения, контрольные нормативы и тесты, предусмотренные программой. РО 15.3. Владеть правилами изучаемых спортивных игр, технически правильно осуществлять двигательные действия,	К 4.

		волейболе, баскетболе, настольном теннисе, национальных и зимних видах спорта, плавании; виды туризма; современные фитнес-технологии.	использовать их в условиях соревновательной деятельности. РО 15.4. Владеть понятием о современных фитнес-технологиях и видах туризма.	
16	ООД 16. Курс «Глобальные компетенции»	Понятие и применение глобальных компетенций; финансовая грамотность; культура взаимоотношений; основы межкультурных взаимоотношений; глобальные компетенции в лабораторных технологиях; методы и формы оценки труда; работа с IT-системами; проектный менеджмент.	РО 16.1. Владеть понятием о глобальных компетенциях и их значении для развития личности. РО 16.2. Владеть основами финансовой грамотности. РО 16.3. Владеть навыками решения конфликтов. РО 16.4. Владеть навыками межкультурных коммуникаций. РО 16.5. Применять навыки проектного менеджмента в профессиональной деятельности.	К 6.
Базовые модули (общегуманитарные и социально-экономические дисциплины)				
17	БМ 1. Развитие и совершенствование физических качеств	Социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры; основы физического и спортивного самосовершенствования; основы здорового образа жизни.	РО 1.1. Укреплять здоровье и соблюдать принципы здорового образа жизни. РО 1.2. Совершенствовать физические качества и психофизиологические способности.	К 4.
18	БМ 2. Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий	Основы современных технологий сбора, обработки, представления и передачи информации; основы использования средств информационных технологий; основные направления развития современных информационных и компьютерных технологий.	РО 2.1. Владеть основами информационно-коммуникационных технологий. РО 2.2. Использовать услуги информационно-коммуникационных и цифровых технологий в профессиональной деятельности.	К 6.
19	БМ 3. Применение базовых знаний экономики и основ	Закономерности и механизм функционирования современной экономической системы; принципы	РО 3.1. Владеть основными вопросами в области экономической теории. РО 3.2. Анализировать и оценивать	К 7.

	предпринимательства	рыночной экономики; цели, факторы и условия развития предпринимательства; современные организационно-правовые формы предпринимательской деятельности в Казахстане; финансовые грамотности, организационные и финансовые основы бизнеса.	экономические процессы, происходящие на предприятии. РО 3.3. Владеть научными и законодательными основами организации Республике Казахстан РО 3.4 Владеть навыками предпринимательской деятельности и финансовой грамотности.	
20	БМ 4. Применение основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе	Определение социальных наук и их роль в понимании общества; формирование социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе; критическое мышление и анализ в профессиональной деятельности; развитие чувства патриотизма, гражданственности и национального самосознания; культура добропорядочности, нормы антикоррупционного законодательства в трудовой деятельности РК.	РО 4.1. Понимать морально-нравственные ценности, формирующие социализацию и адаптацию в обществе и трудовом коллективе. РО 4.2. Владеть нормами об основных отраслях права РК. РО 4.3. Развивать чувства патриотизма, гражданственности и национального самосознания. РО 4.4. Соблюдать культуру добропорядочности и нормы антикоррупционного законодательства в трудовой деятельности РК.	К 8.
Профессиональные модули (общепрофессиональные и специальные дисциплины)				
21	ПМ 1. Знание и владение современными требованиями к экологической, промышленной и пожарной безопасности.	Основные аспекты для обеспечения безопасности и здоровья работников в организации; современные требования к экологической, производственной и пожарной безопасности; оказание технической помощи, связанной с исследованиями и развитием телекоммуникационного оборудования или тестированием прототипов, изучение технических материалов; обеспечение эффективного взаимодействия с	РО 1.1. Владеть навыками организации работы и соблюдения современных требований к экологической, производственной и пожарной безопасности. РО 1.2. Работать с нормативно-правовыми актами и отраслевыми документами. РО 1.3. Понимать алгоритмы, структуры данных и технологии программирования. РО 1.4. Выстраивать эффективное письменное и устное общение на английском языке РО 1.5. Выстраивать эффективное письменное	К 9.

		клиентами и решения их проблем; основные принципы стандартов профессиональной коммуникации, которые следует учитывать при работе в системах поддержки пользователей.	и устное общение на казахском (русском). РО 1.6. Применять стандарты профессиональной коммуникации при работе в системах поддержки пользователей.	
22	ПМ 2. Прокладка кабельных линий связи и выполнение операций по монтажу оборудования связи	Технологии выполнения работ по прокладке кабелей в земле и кабельной канализации, правила применения машин и механизмов для прокладки кабелей, способы защиты кабелей от ударов молнии и коррозии.	РО 2.1. Осуществлять ввод кабеля в здание. РО 2.2. Устанавливать распределительные коробки, боксы. РО 2.3. Устанавливать распределительные шкафы, кабельные ящики и защитные полосы. РО 2.4. Производить кроссировку абонентов в шкафах и кроссах. РО 2.5. Производить подготовку оптических волокон к сварке и проведению измерений. РО 2.6. Производить сварку оптических волокон, защита мест сварки. РО 2.7. Производить монтаж коммутационных устройств на волоконно-оптических кабелях.	К 10.
23	ПМ 3. Наблюдение за состоянием оборудования	Устройства обслуживаемого оборудования; основные требования, предъявляемые к состоянию основного и вспомогательного оборудования.	РО 3.1. Наблюдать за состоянием ручного инструмента и инвентаря. РО 3.2. Наблюдать за состоянием переносного оборудования. РО 3.3. Устранять мелкие неисправности в работе обслуживаемого оборудования.	К 11.
24	ПМ 4. Проверка и подготовка телекоммуникационных систем для обеспечения удовлетворительной работы в соответствии со спецификациями и	Устройство, принцип действия, технические характеристики электротехнических устройств, телекоммуникационных систем; правила проверки и подготовки инструментов, приспособлений, оборудования, материалов, контрольно-	РО 4.1. Владеть основами систем электрической связи. РО 4.2. Осуществлять расчет электрических цепей. РО 4.3. Проводить проверку технического состояния и ремонт телекоммуникационного оборудования.	К 12.

	правилами	измерительной аппаратуры; способы проверки и подготовки к работе систем связи и сетей коммутаций, радиоэлектронных устройств.	РО 4.4. Выполнять работу по монтажу и обслуживанию систем связи и сетей коммутаций, радиоэлектронных устройств.	
25	ПМ 5. Применение технических знаний телекоммуникационных принципов и практики с целью выявления и решения проблем, возникающих в процессе их работы.	Основные принципы электротехники, электроники и радиотехники, а также телекоммуникаций, монтаж и отладка электронных устройств, настройка радиотехнического оборудования, микроконтроллерных систем; основы электронных компонентов, измерительных приборов, используемыми в области радиотехники и электроники. Измерение параметров электронных схем и устройств. Испытания и диагностика электронного оборудования.	РО 5.1. Осуществлять техническую эксплуатацию линейных сооружений связи. РО 5.2. Производить монтаж кабельных линий и конечных кабельных устройств. РО 5.3. Настраивать, эксплуатировать и обслуживать оборудование. РО 5.4. Осуществлять подключение, настройку телекоммуникационных устройств. РО 5.5. Производить испытания, проверку и приемку телекоммуникационного оборудования. РО 5.6. Применять средства измерений характеристик функционирования электрических цепей и сигналов.	К 13.
26	ПМ 6. Проведение исследований, анализ, оценка и мониторинг сетевой инфраструктуры для обеспечения оптимальной конфигурации и производительности сетей связи	Установка, конфигурирование, испытание, поддержка и администрирование новых и обновленных сетей, серверов и рабочих станций; регистрация состояния и устранение неисправностей сети, внесение в сеть улучшений и модификаций; мониторинг трафика и состояния сети, емкости и использования с целью обеспечения непрерывной целостности и оптимальной производительности сети телекоммуникационных систем.	РО 6.1. Проверять функционирование, производить регулировку и контроль основных параметров источников питания радиоаппаратуры. РО 6.2. Производить настройку программного обеспечения коммутационного оборудования защищенных телекоммуникационных систем. РО 6.3. Производить контроль параметров функционирования информационно-коммуникационных систем. РО 6.4. Производить мониторинг сетевой инфраструктуры телекоммуникационных систем.	К 14.

3.2. Сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов/часов в разрезе модулей (дисциплин) образовательной программы

№	Наименование модуля (дисциплины) и видов учебной деятельности	Объем времени		Семестр	Форма итогового контроля*
		Кредитов	Часов		
1. 1	ООД 1 Русский язык	3	72	1,2	Э
2. 2	ООД 2 Русская литература	3	72	3	3
3.	ООД 3 Казахский язык и литература	4	96	1,2	Э
4.	ООД 4 Иностранный язык	4	96	1,2,3,4	3
5.	ООД 5 История Казахстана	4	96	1,2	Э
6.	ООД 6 Математика	6	144	1,2	Э
7.	ООД 7 Информатика	4	96	1,2,3,4	3
8.	ООД 8 Физика	6	144	1,2	Э
9.	ООД 9 Химия	4	96	1,2,3,4	3
10.	ООД 10 Биология	2	48	3	3
11.	ООД 11 География	2	48	3,4	3
12.	ООД 12 Физическая культура	6	144	1,2	3
13.	ООД 13 Начальная военная и технологическая подготовка	4	96	1,2,3,4	3
14.	ООД 14 Глобальные компетенции	1	24	3	3
15.	ООД 15 Всемирная история	2	48	3	3
16.	ООД 16 Графика и проектирование	2	48	4	3
17.	БМ 1 Развитие и совершенствование физических качеств	6	144	4-6	Э
18.	БМ 2 Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий	2	48	3	Э
19.	БМ 3 Применение базовых знаний экономики и основ предпринимательства	4	96	4-5	3
20.	БМ 4 Применение основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе	8	192	4-5	3
21.	ПМ 1 Знание и владение современными требованиями к экологической, производственной и пожарной безопасности	9	216	1-2	3
22.	ПМ 2 Прокладка кабельных линий связи и операций по монтажу оборудования связи	17	408	4-5	3
23.	ПМ 3 Наблюдение за состоянием оборудования	12	288	4-5	Э

24.	ПМ 4 Проверка и подготовка телекоммуникационных систем для обеспечения удовлетворительной работы в соответствии со спецификациями и правилами	12	288	4-5	Э
25.	ПМ 5 Применение технических знаний телекоммуникационных принципов и практики с целью выявления и решения проблем, возникающих в процессе их работы.	16	384	5-6	З
26.	ПМ 6 Проведение исследований, анализ, оценка и мониторинг сетевой инфраструктуры для обеспечения оптимальной конфигурации и производительности сетей связи	26	624	5-6	Э
	Промежуточная аттестация	9	216		
	Итоговая аттестация	2	48		
	Общее количество учебной нагрузки	180/ 120	4320/ 2880		
	Факультативные занятия	15	360	1-6	
	Консультации	12	288	1-6	

* Обозначения: З – зачет (дифференцированный зачет); Э – экзамен.

3.3. Матрица дисциплин по компетенциям

№	Наименование дисциплин	Наименование компетенции																							
		Деловой этикет	Русская литература	Казахский язык и литература	Иностранный язык	История Казахстана	Всемирная история	Основы права	Правовое регулирование профессиональной деятельности	Математика	Информатика	Физика	Химия	Биология	География	Цифровое правительство	Тайм менеджмент	Графика и проектирование	Начальная военная и технологическая подготовка	Физическая культура	Глобальные компетенции	Цифровые устройства и микропроцессорные системы	Основы предпринимательства	Современная история Казахстана	Модуль политических знаний
1	Осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке и иностранном языке	+	+	+	+																				
2	Применять естественнонаучные и математические знания в профессиональной сфере								+		+	+	+	+			+								
3	Применять общественно-гуманитарные знания в профессиональной					+	+	+	+															+	

	сфере																								
4	Развивать и совершенствовать физические качества																								
5	Демонстрировать знания, умения, компетенции в области начальной военной подготовки																								
6	Применять информационно-коммуникационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности																								
7	Применять базовые знания экономики и основ предпринимательства в профессиональной деятельности																								
8	Применять основы социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе																								

№	Наименование предметов	Делопроизводство на государственном	Охрана труда и техника безопасности	Учебно-электромонтажная практика	Теория электрических цепей	Основы электроники и схемотехники	Электрические измерения линии связи, паспортизация и технический учет	Алгоритмы, структуры данных и технологии программирования	Профессиональный английский язык	Профессиональный казахский язык	IP телефония и видеосвязь	Сетевые оборудования и сети передачи данных	Линейные сооружения связи	Цифровые системы коммутации	Цифровые системы передачи SDH	Настройка сетевого оборудования	Цифровые системы связи	Волоконно-оптические системы передачи	Эксплуатация кроссового оборудования и обслуживание систем телекоммуникации	Электроснабжение устройств связи	Монтаж кабелей и оконечных устройств	Системы широкополосного беспроводного доступа	Учебная практика	Производственная практика
9	Владеть навыками организации работы и соблюдения современных требований к экологической, производственной и пожарной безопасности.	+	+					+	+															
10	Выполнять работы по прокладке кабельных линий связи и операций по монтажу оборудования связи.			+				+	+	+			+							+				
11	Наблюдать за состоянием оборудования.				+	+	+											+						

