

Язык обучения

Русский

Дата создания

07-11-2025

Дата отправки заявки

05-12-2025

Номер заявки

061301-057-25

Дата регистрации в Реестре

19-12-2025

Регистрационный номер

061301-057-2597-25

QR код**Регион**

город Алматы

Организация ТиППО

Учреждение "Алматинский технико-экономический колледж связи"

Партнер-разработчик (работодатель)

РГУ "Департамент статистики Алматинской области"

Уровень образования

Техническое и профессиональное

Область образования

06 Информационно-коммуникационные технологии

Направление подготовки

061 Информационно-коммуникационные технологии

Специализация подготовки

0613 Разработка и анализ программного обеспечения

Код и наименование специальности

06130100 Программное обеспечение (по видам)

Вид

Прикладное

Код и наименование квалификации(-ий)

4S06130105 Техник информационных систем

Уровень по НРК

4

Цель образовательной программы

Подготовка специалистов, владеющих современными методами и технологиями разработки программного обеспечения, способных проектировать, внедрять, сопровождать и администрировать информационные системы различного назначения, применять передовые цифровые решения и инструменты программирования для эффективного решения профессиональных задач, а также обеспечивать надежность, безопасность и устойчивость информационных процессов в организациях различных отраслей.

Профессиональный стандарт Енбек (при наличии)

- Нет

Профессиональный стандарт (при наличии)

- Администрирование баз данных. Приложение №1 к приказу НПП РК «Атамекен» от 05.12.2022 г. №222
- Обеспечение сопровождения программного обеспечения. Приложение №5 к приказу НПП РК «Атамекен» от 05.12.2022 г. №222
- Системное и сетевое администрирование. Приложение №9 к приказу НПП РК «Атамекен» от 05.12.2022 г. №222

Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии)

Information Network Cabling - Информационные кабельные сети, IT Network Systems Administration - Сетевое и системное администрирование

Форма обучения

Очная, Заочная

База образования

Основное среднее, Общее среднее

Общий объем кредитов

300

Дата, № протокола заседания Индустриального совета (совета работодателей)

№1 от 09.01.2025 г.

Дата, № протокола заседания учебно-методического совета

№3 от 10.01.2025 г.

Отличительные особенности образовательной программы

Нет

Подход

Модульно-компетентностный

Лицензия

Лицензия ПО.pdf

Перечень компетенций

№	Индекс компетенции	Наименование компетенции
1	К 1.	Осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном, русском и иностранном языках.
2	К 2.	Применять общественно-гуманитарные знания в профессиональной сфере.
3	К 3.	Применять естественно-научные, математические и общественно-гуманитарные знания в профессиональной сфере.
4	К 4.	Демонстрировать стремление к физическому самосовершенствованию, ориентироваться на здоровый образ жизни.
5	К 5.	Использовать современные компьютерные технологии, методы искусственного интеллекта.
6	К 6.	Владеть основами правовой системы и экономики, проявлять гражданскую позицию в антикоррупционных ситуациях и защите государства.
7	К 7.	Осознавать себя и свое место в обществе, толерантно

№	Индекс компетенции	Наименование компетенции
		воспринимать социальные, политические, этнические, конфессиональные и культурные различия.
8	К 8.	Применять знания законодательных и нормативно-технических актов в области безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды.
9	К 9.	Устанавливать и сопровождать программное и аппаратное обеспечение.
10	К 10.	Осуществлять техническую поддержку программного обеспечения.
11	К 11.	Производить монтаж и обслуживание локально-вычислительной сети организации.
12	К 12.	Выполнять работы по комплектации, монтажу, настройке и обслуживанию серверного оборудования организации.
13	К 13.	Разрабатывать и осуществлять отладку программного кода программного обеспечения.
14	К 14.	Проверять работоспособность и рефакторинг программного кода.
15	К 15.	Разрабатывать цифровые и аналоговые схемы, подготавливать и согласовывать схемотехнику.
16	К 16.	Обеспечивать функционирование баз данных.
17	К 17.	Разрабатывать, размещать объекты визуальной информации и управлять деятельностью.
18	К 18.	Обеспечивать системную безопасность организации.

Содержание и объём модулей (дисциплин)

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
Общеобразовательные дисциплины							
1	ООД 1. Русский язык	Орфоэпические, орфографические, лексические и грамматические нормы литературного русского языка; правила речевого	РО 1.1. Создавать тексты различных типов и жанров, публицистического стиля. РО 1.2. Излагать содержание прослушанного, прочитанного и аудиовизуального материала. РО 1.3. Понимать основную и детальную	4	96	К 1.	Э

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
		этикета в устной и письменной речи; способы анализа, синтеза, оценки и 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.	информацию текста, определяя позицию автора и скрытый смысл текста, целевую аудиторию, жанры. РО 1.4. Оценивать прослушанный материал с точки зрения достоверности, актуальности информации, выражая собственное мнение. РО 1.5. Писать разные виды эссе, предлагая и обосновывая собственные пути решения данной проблемы. РО 1.6. Извлекать и синтезировать информацию из различных источников. РО 1.7. Строить развернутый монолог для публичного выступления в рамках технико-технологической и учебно-научной сфер.				
2	ООД 2. Русская литература	Литературные термины и литературные направления; роды и жанры; тема, идея и проблематика произведения; позиция автора; образная природа художественных произведений; открытый и скрытый смысл произведений; языковые особенности текста; ключевые эпизоды, действия и поступки героев; особенности стиля писателя; виды плана произведения; оценка произведения с точки зрения композиционного и стилистического единства, языкового оформления и эффективности поставленных коммуникативных задач; интерпретация художественного текста, созданная средствами других видов искусства; анализ идейно-художественного, социально-исторического и духовно-эстетического аспектов произведений различных жанров.	РО 2.1. Понимать содержание художественного произведения, его проблематику, критически осмысливая, выражать своё отношение. РО 2.2. Самостоятельно находить в тексте и выразительно читать наизусть цитаты, фрагменты, связанные с выражением авторской позиции. РО 2.3. Давать развернутый аргументированный ответ на проблемный вопрос, ссылаясь на текст произведения, выражая собственное мнение о теме и образах. РО 2.4. Определять жанр и его признаки. РО 2.5. Характеризовать героев произведения, определяя их роль и значение в системе персонажей. РО 2.6. Анализировать средства и приемы создания образов, изобразительные средства и фигуры поэтического синтаксиса, объяснять их воздействие на читателя.	4	96	К 1.	Э
3	ООД 3. Казахский язык и литература	Орфоэпические, орфографические, лексические и грамматические нормы казахского языка; правила речевого этикета в устной и письменной речи; способы анализа, синтеза, оценки и интерпретации полученной информации;	РО 3.1. Определять основную мысль текста по теме. РО 3.2. Понимать и анализировать содержание художественного произведения, его проблематику. РО 3.3. Формулировать практические вопросы по прочитанному тексту. РО 3.4. Использовать сложные синтаксические конструкции с точки зрения их функционально-стилистических качеств, соблюдать речевые нормы.	4	96	К 1.	Э

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
		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 и проблематика произведения.	РО 3.5. Обобщать информацию из различных источников. РО 3.6. Создавать тексты смешанных типов, писать творческие работы (эссе).				
4	ООД 4. Иностранный язык	Орфоэпические, орфографические, лексические и 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 и интерпретации полученной информации из прочитанного, прослушанного и увиденного; различные виды чтения и перевода текстов биографического, научно-популярного и публицистического стилей; монологическая и диалогическая речь; способы индивидуального связного письма, редактирования и корректирования текста с использованием соответствующего лексического запаса и грамматики.	РО 4.1. Читать и понимать аутентичные тексты различных функциональных стилей: научно-популярных, публицистических, биографических, в том числе связанных с будущей профессиональной деятельностью. РО 4.2. Выполнять подробное и краткое изложение прочитанного (прослушанного, увиденного), описывать события, факты, явления. РО 4.3. Выполнять письменный перевод с английского языка текстов различных стилей, в том числе связанных с будущей профессиональной деятельностью. РО 4.4. Вести все виды диалогов в различных ситуациях официального и неофициального общения, с соблюдением норм речевого этикета.	4	96	К 1.	Э
5	ООД 5. История Казахстана	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	РО 5.1. Описывать истоки и особенности возникновения, многообразие, культурную общность, достижения материальной и духовной культуры цивилизаций Центральной Азии. РО 5.2. Анализировать этногенез, этнические и социальные процессы на территории современного Казахстана. РО 5.3. Анализировать исторические этапы формирования, историко-географическую характеристику, особенности общественно-политического развития государств на территории современного Казахстана. РО 5.4. Анализировать традиционную	3	72	К 2.	Э

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
		в разные исторические периоды; политико-правовые процессы; развитие общественно-политической мысли; развитие образования и науки в Казахстане.	культуру казахского народа, культуру в советский период и в период национального возрождения. РО 5.5. Описывать традиционную систему жизнеобеспечения казахов и социально-экономическое развитие Казахстана в новейшее время. РО 5.6. Описывать политико-правовые процессы и развитие общественно-политической мысли в Казахстане в различные исторические периоды. РО 5.7. Анализировать научное наследие средневекового Казахстана и развитие образования в XVIII – XX вв.				
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.	РО 6.1. Описывать виды и особенности цивилизаций, положительные и отрицательные стороны взаимодействия и взаимовлияния культур. РО 6.2. Описывать этнические и социальные процессы их значимость в различные исторические периоды. РО 6.3. Описывать причины и последствия возникновения империй, войн, революций и нашествий. РО 6.4. Описывать источники формирования и значимость духовно-нравственных ценностей и культурного наследия человечества. РО 6.5. Описывать исторические типы экономических систем, влияние природно-географического фактора на социально-экономическое развитие государств. РО 6.6. Характеризовать развитие общественно-политической мысли в XX-XXI вв., современную политико-правовую биполярную систему мира, проблему сохранения мира и безопасности. РО 6.7. Характеризовать развитие образования и науки и их значение в различные исторические периоды.	3	72	К 2.	Э
7	ООД 7. Математика	Виды, свойства и графики функций; тригонометрические функции, их свойства и графики; решение тригонометрических уравнений и неравенств; степени и корни; свойства и графики степенной, показательной и логарифмической функций; методы решения иррациональных уравнений и неравенств; показательные и логарифмические уравнения и неравенства; предел и непрерывность функции; физический и	РО 7.1. Владеть основными понятиями математического анализа и их свойствах, уметь характеризовать поведение функций. РО 7.2. Владеть приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем. РО 7.3. Иметь представление об основных понятиях элементарной теории вероятностей, находить и оценивать вероятности наступления событий. РО 7.4. Иметь понятие о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах, распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире. РО 7.5. Применять изученные свойства геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и технологических задач с практическим	5	120	К 3.	Э

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
		геометрический смысл производной и её 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; объёмы тел.	содержанием.				
8	ООД 8. Информатика	Эргономика и безопасность при использовании компьютерного оборудования; аппаратное обеспечение, описание и характеристики мобильных 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>РО 8.1. Владеть способами обеспечения безопасности пользователя и защиты компьютера.</p> <p>РО 8.2. Объяснять функции и принцип работы 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>	4	96	К 5.	З
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 твёрдых телах; электростатика; электрический ток; электромагнитная индукция; уравнения и графики механических колебаний; волновая и геометрическая оптика;	<p>РО 9.1. Владеть правилами техники безопасности и личной гигиены на занятиях физической культурой.</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</p>	4	96	К 2.	Э

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
		основы атомной и квантовой физики; физика атомного ядра; основы космологии.	излучения, описывать основные достижения нанотехнологий. 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. 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.	4	96	К 3.	З
11	ООД 11. Биология	Основы молекулярной биологии и биохимии; основы клеточной биологии; многообразие, структура и функции живых организмов; размножение, наследственность, изменчивость и эволюционное развитие живых организмов; основы селекции; основы биомедицины, биоинформатики и биотехнологии; биосфера, экосистема, популяции; экология и влияние человека на окружающую среду.	РО 11.1. Описывать структуру, состав и функции белков, жиров, углеводов. 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.	3	72	К 3.	З
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. 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	3	72	К 3.	З

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
			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 методы их построения; преобразование вида и состава изображений; законы формообразования геометрических тел и методы конструирования форм; преобразование форм; элементы технической, архитектурно-строительной и информационной графики; основы проектной графики.	РО 13.1. Владеть методами и способами выполнения графических изображений, в том числе средствами компьютерной графики. РО 13.2. Владеть приемами твердотельного и 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.	3	72	К 3., К 5.	З
14	ООД 14. Начальная военная и технологическая подготовка	Конституционные основы обороны государства; правовые основы воинской службы; воинские символы Вооружённых Сил Республики Казахстан; общевойсковые уставы; тактическая, огневая и строевая подготовка; военная топография; основы военной робототехники; основы безопасности жизнедеятельности и информационных технологий; основы и правила вождения колёсных машин; правила дорожного движения.	РО 14.1. Иметь представление об основах обороны государства, назначении Вооружённых Сил Республики Казахстан, их характере и особенностях. РО 14.2. Владеть общими положениями и правовыми основами уставов Вооружённых Сил Республики Казахстан. РО 14.3. Применять навыки владения стрелковым оружием, строевой подготовки, робототехнике, использованию IT-технологий и основам вождения колесных машин. РО 14.4. Владеть правилами техники безопасности и основами безопасности жизнедеятельности человека в чрезвычайных ситуациях.	3	72	К 4., К 6.	З
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	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, использовать их в условиях соревновательной деятельности. РО 15.4. Владеть понятием о современных фитнес-технологиях и видах туризма.	5	120	К 4.	З

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
		действия в футболе, волейболе, баскетболе, настольном теннисе, национальных и зимних видах спорта, плавании; виды туризма; современные фитнес-технологии.					
16	ООД 16. Глобальные компетенции	Понятие и применение глобальных компетенций; финансовая грамотность; культура взаимоотношений; основы межкультурных отношений; глобальные компетенции в информационных технологиях; методы и формы оценки труда; глобальные компетенции в специальности; инновационная политика компании управление проектами и процессами.	РО 16.1. Владеть понятием о глобальных компетенциях и их значении для развития личности. РО 16.2. Владеть основами финансовой грамотности. РО 16.3. Решать проблем местного и глобального значения. РО 16.4. Владеть навыками межкультурных коммуникаций. РО 16.5. Определять возможности применения к описанию глобальных компетенций по художественно-технологическому направлению.	1	24	К 5., К 6., К 7., К 8.	З
Общеобязательные модули (общегуманитарные и социально-экономические дисциплины)							
1	ООМ 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.	12	288	К 4.	З
2	ООМ 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-справочных и интерактивных веб-порталов.	2	48	К 5.	З
3	ООМ 3. Применение базовых знаний экономики и основ предпринимательства	Закономерности и механизм функционирования современной экономической системы; принципы рыночной экономики; цели, факторы и условия развития предпринимательства; современные	РО 3.1. Владеть основными вопросами в области экономической теории. РО 3.2. Анализировать и оценивать экономические процессы, происходящие на предприятии. РО 3.3. Владеть научными и законодательными основами организации и ведения предпринимательской деятельности в Республике Казахстан. РО 3.4. Понимать тенденции развития мировой экономики, основные задачи	3	72	К 6.	З

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
		организационно-правовые формы предпринимательской деятельности в Казахстане; организационные и финансовые основы бизнеса.	перехода государства к «зеленой» экономике.				
4	ООМ 4. Применение основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе	Основные понятия и закономерности философии; культура, религия и цивилизация; система государственно-правовых отношений и явлений; функционирование системы взаимоотношений граждан и других субъектов политики в обществе.	<p>РО 4.1. Понимать морально-нравственных ценности и нормы, формирующие толерантность и активную личностную позицию.</p> <p>РО 4.2. Понимать роль и место культуры народов Республики Казахстан в мировой цивилизации.</p> <p>РО 4.3. Владеть сведениями об основных отраслях права.</p> <p>РО 4.4. Владеть основами понятиями социологии и политологии.</p>	2	48	К 7.	Э
Базовые модули (общепрофессиональные дисциплины)							
Профессиональные модули (специальные дисциплины)							
1	ПМ 1. Установка и сопровождение программного и аппаратного обеспечения	Правила и нормы охраны труда, техники безопасности и противопожарной защиты; устройство и функционирование информационных систем и принципы их взаимодействия; основные модели архитектуры современных вычислительных систем и сетей; жизненный цикл программного обеспечения и методологии его разработки; основные принципы документирования программного обеспечения.	<p>РО 1.1. Соблюдать требования и нормы охраны труда, техники безопасности на предприятиях информационного обслуживания.</p> <p>РО 1.2. Изучить требования и функциональности сопровождаемого программного обеспечения.</p> <p>РО 1.3. Изучить предметную область и бизнес-процессы, поддерживаемые программным обеспечением.</p>	6	144	К 9.	Э
2	ПМ 2. Техническая поддержка программного обеспечения	Основные методы администрирования и настройки сопровождаемого программного обеспечения; представление об информационной безопасности.	<p>РО 2.1. Устанавливать, обновлять и конфигурировать сопровождаемое программное обеспечение, обеспечивая его корректную работу и совместимость с системой.</p> <p>РО 2.2. Соблюдать политику информационной безопасности организации при работе с программным обеспечением и данными.</p> <p>РО 2.3. Формировать отчетную документацию по результатам проведенных работ, включая описание выявленных инцидентов и принятых мер.</p>	12	288	К 10.	Э

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
			РО 2.4. Управлять доступом пользователей и системных администраторов в информационных системах, обеспечивая разграничение прав и контроль использования ресурсов.				
3	ПМ 3. Монтаж и обслуживание локально-вычислительной сети организации	Основы информационных систем и сетевого оборудования; прикладное (системное) программное обеспечение; технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы компьютерного, серверного оборудования и периферийных устройств; правила технической эксплуатации оборудования; методические материалы по вопросам эксплуатации и ремонта компьютерного оборудования; порядок обслуживания и ремонт различных компонентов персональных компьютеров и периферийных устройств; особенности установки периферийных устройств и структурированной кабельной системы; правила демонтажа периферийных устройств; построение сетей Wi-Fi; аппаратное и программное обеспечение локально-вычислительной сети.	РО 3.1. Устанавливать компьютерное оборудование, подключать и настраивать периферийные устройства. РО 3.2. Проводить профилактические работы на рабочих станциях организации. РО 3.3. Осуществлять мелкий ремонт компьютерного, серверного оборудования и периферийных устройств организации. РО 3.4. Осуществлять контроль технического состояния поступившего из ремонта компьютерного, серверного оборудования и периферийных устройств организации. РО 3.5. Обеспечивать своевременное копирование, архивирование и резервирование данных. РО 3.6. Выявлять ошибки пользователей и принять меры по их исправлению. РО 3.7. Подготавливать предложения по модернизации и приобретению сетевого оборудования. РО 3.8. Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям. РО 3.9. Организовывать и обеспечивать бесперебойное функционирование сетей (ЛВС, рабочих станций, ПО, компьютерного, серверного оборудования и периферийного устройства). РО 3.10. Устанавливать и настраивать оборудование беспроводных компьютерных сетей Wi-Fi.	25	600	К 11.	Э
4	ПМ 4. Комплектация, монтаж, настройка и обслуживание серверного оборудования организации	Основы сетевых технологий и сетевых сервисов; серверные операционные системы на уровне администрирования; сетевое оборудование и принципы построения сетей; диагностика неисправностей в сетях; современное серверное оборудование, опыт настройки и поддержки серверов; языки и методы программирования.	РО 4.1. Обновлять программное обеспечение серверов. РО 4.2. Проводить профилактические работы по обслуживанию серверов. РО 4.3. Обслуживать кластеры виртуальных серверов. РО 4.4. Устанавливать операционную систему и необходимое для работы ПО на серверы и рабочие станции. РО 4.5. Обслуживать серверные и клиентские операционные системы. РО 4.6. Осуществлять конфигурации ПО на серверах и рабочих станциях. РО 4.7. Поддерживать в работоспособном состоянии ПО серверов и рабочих станций. РО 4.8. Формировать отчетную документацию по результатам проведенных работ.	20	480	К 12.	Э

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
5	ПМ 5. Составление алгоритма и создание блок-схемы на основе спецификации программного обеспечения	Анализ данных и выбор методов программирования; проектирование блок-схем для модулей программного обеспечения; схемы взаимодействия между подзадачами внутри модуля; проектирование структур данных; обработка ошибок и исключений; тестирование и отладка модулей; проектирование интерфейсов.	<p>РО 5.1. Выделять данные и подбирать способы программирования модулей программного обеспечения.</p> <p>РО 5.2. Составлять блок-схему для каждого модуля программного обеспечения на основе дизайн-проекта.</p> <p>РО 5.3. Разрабатывать схему взаимодействия подзадач и их объединение в одну задачу.</p> <p>РО 5.4. Определять структуру данных, входные и выходные данные.</p>	18	432	К 13, К 14.	З
6	ПМ 6. Программирование модулей программного обеспечения	Структура программы или модулей; синтаксис языка программирования; операторы, переменные, типы данных; структуры данных; библиотеки языка; методы отладки, инструменты и техники поиска ошибок в коде; критерии верификации кода; автоматизация тестирования.	<p>РО 6.1. Определять структуру программы, процедуры, библиотеки языка для каждого модуля программного обеспечения.</p> <p>РО 6.2. Написать код программы на выбранном языке программирования.</p> <p>РО 6.3. Проводить отладку программного кода.</p> <p>РО 6.4. Разрабатывать и оформлять тестовые сценарии (тест-кейсы) для проверки работоспособности программного кода, включая автоматизацию тестирования с использованием современных инструментов (JUnit, pytest, Selenium) и интеграцию тестов в процессы.</p>	18	432	К 13, К 14.	З
7	ПМ 7. Проверка работоспособности рефакторинга программного кода	Методы статического анализа кода; инструменты автоматизированного анализа кода; инструменты отладки в различных средах разработки; жизненный цикл ошибки в программном коде; техники и методы выявления и воспроизведения дефектов; принципы рефакторинга и улучшения кодовой базы.	<p>РО 7.1. Осуществлять анализ и проверку исходного программного кода программного обеспечения.</p> <p>РО 7.2. Осуществлять отладку программного обеспечения на уровне программных модулей.</p> <p>РО 7.3. Воспроизводить и устранять выявленные дефекты в программном коде.</p> <p>РО 7.4. Формировать отчетную документацию.</p> <p>РО 7.5. Разрабатывать и оформлять тест-кейсы для проверки работоспособности программного кода.</p> <p>РО 7.6. Осуществлять рефакторинг программного кода.</p>	18	432	К 14.	Э
8	ПМ 8. Программирование цифровых устройств на базе микроконтроллеров	Архитектура микропроцессоров: основные принципы и характеристики; алгоритмы управления для встраиваемых систем; оптимизация алгоритмов для минимизации нагрузки на микропроцессор; принципы построения схем микроконтроллеров; коррекция ошибок в электрических схемах; оптимизация топологии печатных плат для	<p>РО 8.1. Определять требования к микропроцессору и разрабатывать алгоритм управления.</p> <p>РО 8.2. Осуществлять коррекцию схем и топологии микроконтроллеров.</p> <p>РО 8.3. Устранять выявленные дефекты в программном коде.</p>	8	192	К 15.	З

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Количество кредитов по модулю (дисциплине)	Количество часов по модулю (дисциплине)	Индекс компетенции	Форма итогового контроля
		повышения производительности; анализ и рефакторинг кода для устранения дефектов.					
9	ПМ 9. Обеспечение функционирования базы данных	Основы аппаратно-программного комплекса; основные средства и методы мониторинга функционирования базы данных; типовые ошибки функционирования базы данных; основы языка запросов к базе данных.	РО 9.1. Осуществлять мониторинг работоспособности ПО. РО 9.2. Осуществлять мониторинг использования базы данных. РО 9.3. Принимать меры при возникновении внештатных ситуаций при функционировании базы данных. РО 9.4. Выполнять запросы к базе данных.	6	144	К 16.	Э
10	ПМ 10. Разработка, размещение объектов визуальной информации и управление деятельностью	Мультимедийные приложения; дизайн приложений и веб-элементов; основы создания сценарных изображений; использование современных визуальных тенденций и методы проектирования промышленных проектов; нормы контроля за выполнением и реализацией проектов; составление готовых макетов; формирование и сохранение изображений в различных форматах.	РО 10.1 Создавать двумерные и трехмерные изображения. РО 10.2. Разрабатывать художественно-технический дизайн проект. РО 10.3. Проводить оценку качества разработанных объектов визуальной информации. РО 10.4. Контролировать корректность отображения визуальной информации на различных устройствах и платформах.	9	216	К 17.	Э
11	ПМ 11. Обеспечение системной безопасности организации	Антивирусные программы; промышленная и экологическая безопасность; системы резервного копирования и защиты данных; средства восстановления данных; основы безопасности функционирования информационных систем; основы администрирования операционных систем.	РО 11.1. Устанавливать и настраивать антивирусное ПО. РО 11.2. Устанавливать ПО для фильтрации нежелательных сообщений. РО 11.3. Восстанавливать работоспособность информационных систем после сбоев и нарушений. РО 11.4. Обеспечивать системную безопасность (защита от несанкционированного доступа, просмотра и изменения системных файлов и данных). РО 11.5. Обеспечивать сохранность и конфиденциальность информации организации.	9	216	К 18.	Э
Промежуточная аттестация				12	288		
Итоговая аттестация				3	72		
Самостоятельная работа				60	1440		
Факультативные занятия				20	480		
Консультации				16	384		

Заявка на включение образовательной программы

Учреждение "Алматинский технико-экономический колледж связи" направляет для проведения экспертизы и размещения в Реестре технического и профессионального, послесреднего образования образовательную программу по специальности 06130100 Программное обеспечение (по видам), квалификации/ям 4S06130105 Техник информационных систем

Наличие лицензии по данной специальности: Имеется

Руководитель: Шалкибаева М.М.

Исполнитель: Жақсылық М.Ж.

Сотовый телефон: 87767345160

Адрес электронной почты: madinazaksylyk7@gmail.com