

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН**

КАЗАХСТАНСКО-АМЕРИКАНСКИЙ СВОБОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



«УТВЕРЖДЕНО»

Решение Ученого совета КАСУ,

Протокол № 9 от «13» мая 2025 г.

Е. А. Мамбетказиев

МОДУЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Образовательная программа 6B06101 «Информационные системы»

Уровень Бакалавриат

Код и классификация области образования: 6B06 Информационно-коммуникационные технологии

Код и классификация направлений подготовки: 6B061 Информационно-коммуникационные технологии

Группа образовательных программ: B057 Информационные технологии

Уровень по МСКО: 6

Уровень по НРК: 6

Уровень по ОРК: 6

Срок обучения: 4 года на базе среднего образования; 3 года на базе технического и профессионального образования; 2 года на базе высшего образования

Объем кредитов: 240

г. Усть-Каменогорск, 2025 г

Модульно образовательная программа согласована:

Зирчекешік ресмишік узел
тәжілдешілешкік АО
"Козаскелеком"

(Наименование предприятия, учреждения, организации)

Бердік

(Ф.И.О. руководителя)



НАО ТК "Сибавтотранс
вн "Азота"

(Наименование предприятия, учреждения, организации)

Айдар

(Ф.И.О. руководителя)



ТОО "С-Рейсинг"

(Наименование предприятия, учреждения, организации)

Айдар

(Ф.И.О. руководителя)

Паспорт образовательной программы

Год разработки	2025 г
Основания для разработки	<ul style="list-style-type: none"> - Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 года № 319-III ЗРК.(<i>(с изменениями и дополнениями по состоянию на 15.03.2025 г.)</i>) - Типовые правила деятельности организаций образования, реализующих образовательные программы высшего и послевузовского образования, утвержденные приказом МОН РК № 595 от 30.10.2018г. (с изменениями и дополнениями от 02.08.2023 № 379). - Государственный общеобязательный стандарт высшего и послевузовского образования (Приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 27 июля 2022 года № 28916). <i>(с изменениями и дополнениями по состоянию на от 04.03.2025 № 90 г.)</i> - Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения, утвержденные приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 20 апреля 2011 года №152 (в редакции приказа Министра науки и высшего образования РК от 04.04.2023 № 145 и 25.07.2023 № 334). - Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 13 октября 2018 года № 569 Об утверждении Классификатора направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием (в редакции приказа и.о. Министра науки и высшего образования РК от 21.07.2023 № 327) - Об утверждении Методики по формированию статистических показателей по образованию по схеме "Международная стандартная классификация образования-2011". Приказ и.о. Председателя Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 23 декабря 2015 года № 220. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 21 января 2016 года № 12908. в редакции приказа и.о. Руководителя Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК от 10.01.2022 № 51 - Академическая политика КАСУ (утверждена Ученым советом протокол № 5 от 15.01.2024 г.). - Положение по разработке и утверждению образовательных программ (утверждено Ученым советом КАСУ, протокол №3 от 17.11.2021 г.) - Отраслевая рамка квалификаций в сфере «Информационных технологий» от 6 декабря 2023 года
Профессиональный стандарт	<ul style="list-style-type: none"> - Профессиональный стандарт «Администрирование баз данных». Приложение №1 к Приказу исполняющего обязанности Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» №222 от 05.12.2022г. - Профессиональный стандарт «Тестирование программного обеспечения». Приложение №12 к Приказу исполняющего обязанности Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» №222 от 05.12.2022г. - Профессиональный стандарт «Системный анализ в

	<p>информационно- коммуникационных технологиях». Приложение №10 к Приказу исполняющего обязанности Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» №222 от 05.12.2022г.</p> <p>Профессиональный стандарт «Специалисты-профессионалы по безопасности информационной инфраструктуры и ИТ». Приложение №11 к Приказу исполняющего обязанности Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» №222 от 05.12.2022г.</p>
Профессии	<ol style="list-style-type: none"> 1) Дизайнер программного обеспечения 2) Системный аналитик 3) Администратор баз данных 4) Инженер по защите информации
Трудовые навыки	<p>1. Обязательные трудовые функции:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Проектирование ПО; <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Исследование и анализ требований к ПО; - Определение архитектуры ПО и выбор программного средства для подготовки макетов модулей ПО. <ol style="list-style-type: none"> 2) Руководство программированием программного обеспечения и разработка документации; <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Модификация существующего программного обеспечения для исправления ошибок, для адаптации его к новому аппаратному обеспечению или для обновления интерфейсов и повышения производительности; - Оценка дизайна ПО и документирование прикладного программного обеспечения. <ol style="list-style-type: none"> 3) Прототипирование ПО <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Поиск и подготовка программы прототипирования; - Представление прототипа ПО. <p>2) Обязательные трудовые функции:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Планирование работ по системному анализу и контроль за их исполнением 2) Консультирование по вопросам информатизации организации <p>3) Обязательные трудовые функции:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Установка и настройка ПО; 2) Обеспечение функционирования БД; 3) Мониторинг и управление резервным копированием БД; 4) Обеспечение ИБ БД; 5) Анализ и настройка производительности СУБД; 6) Обеспечение бесперебойной работы СУБД; 7) Управление развитием БД; <p>4) Обязательные трудовые функции:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Создание системы защиты информации в организации <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определение перечня информации (сведений) ограниченного доступа, подлежащих защите в организации; - Анализ данных о назначении, функциях, условиях функционирования технических средств обработки информации

	<p>ограниченного доступа;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработка модели угроз безопасности информации в организации; - Разработка технического задания на создание системы защиты информации. <p>2) Ввод в эксплуатацию системы защиты информации в организации;</p> <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработка и реализация организационных мер, обеспечивающих эффективность системы защиты информации; - Организация проведения инструктажа руководящего состава и обучения персонала по вопросам технической защиты информации; - Организация опытной эксплуатации и доработки системы защиты информации; - Ввод системы защиты информации в эксплуатацию. <p>3) Сопровождение системы защиты информации в ходе ее эксплуатации;</p> <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработка предложений по совершенствованию организационных и технических мероприятий; - Организация мероприятий техническому обслуживанию и по выводу из эксплуатации систем информатизации и утилизации их элементов.
Периодичность пересмотра	1 раз в год
Срок реализации	4 года
Миссия	<p>В соответствии с основной общенациональной целью образования в РК образовательная программа 6В06101 «Информационные системы» направлена на подготовку специалистов для решения проблем информатизации производства, постановки задач и проведения научных исследований в области информационно-коммуникационных технологий и для других видов научно-исследовательской деятельности. Подготовить специалистов для инжиниринга и реинжиниринга информационных систем, проектирования информационных систем различного назначения и других видов проектно-конструкторской и проектно-технологической деятельности.</p>
Цель	<p>Общая цель - формирование у обучающихся компетенций, обеспечивающих его профессиональную деятельность в области информационных систем и подготовка специалистов по исследованию, разработке, внедрению и сопровождению информационных технологий и систем в разных отраслях экономики.</p> <p>Цель цикла общеобразовательных дисциплин – обеспечение социально-гуманитарного образования на основе знания законов социально-экономического развития общества, истории Казахстана, современных информационных технологий, государственного языка, иностранного и русского языков, как средств межнационального общения.</p> <p>Цель цикла базовых дисциплин – подготовка специалистов для установки и сопровождения программных и технических средств, обеспечения безопасности, поддержки работоспособности и</p>

	<p>менеджмента качества информационных систем, а также других видов производственно-технологической деятельности.</p> <p>Цель цикла профилирующих дисциплин – подготовка специалистов в сфере информационных систем, руководства ИТ-проектами и для других видов организационно-управленческой деятельности, а также подготовка специалистов, способных к непрерывному профессиональному самосовершенствованию, инновационной деятельности, стратегическому планированию развития инфраструктуры предприятий и организаций.</p>
Задачи	<p>Основными задачами образовательной программы подготовки бакалавров 6В06101 «Информационные системы» является обеспечение условий для:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получения полноценного, качественного базового образования в области информационно-коммуникационные технологии, математики, физики, проектирования информационных систем, моделирования и программирования; - приобретение высокого общего интеллектуального уровня развития, овладение грамотной и развитой речью, гуманитарной культурой, высокими нравственными, этическими и правовыми нормами, культурой мышления и навыками научной организации труда; - развития творческого потенциала, инициативы и новаторства; - продолжения обучающимися образования на последующей ступени многоуровневого образования; - конкурентоспособности бакалавров на рынке труда.
Перечень квалификаций и должностей	Выпускники ОП 6В06101 «Информационные системы» могут занимать должность: Дизайнер программного обеспечения, системный аналитик, администратор баз данных, инженер по защите информации
Условия реализации ОП для лиц с инвалидностью и ООП	<p>Обеспечение беспрепятственного доступа в здания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - входные группы учебных корпусов оснащены пандусами; - специальная кнопка вызова помощи персонала; - тактильные знаки на дверях и лестничных площадках; - подъездные пути, автопарковка. <p>На 1 этажах учебных корпусов предусмотрены отдельные места общего пользования, оборудованные поручнями, держателями и тактильными указателями.</p> <p>Организация учебного процесса обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строчные лупы, программы увеличения экрана для слабовидящих, озвученные программы для незрячих. - электронная библиотека, включающая аудиокниги. <p>При университете функционируют:</p> <ul style="list-style-type: none"> - кабинет инклюзии с штатной единицей ассистента – преподавателя по поддержке инклюзии. <p>Служба психологической помощи, оказание психологической поддержки осуществляют психолог университета.</p>
Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения образовательной программы 6В06101 «Информационные системы»	
Общие компетенции (ОК)	<i>По завершении образовательной программы бакалавры должны владеть следующими общими компетенциями, которые обеспечивают социально-культурное развитие личности будущего специалиста на основе сформированности его мировоззренческой, гражданской и нравственной позиций:</i>

ОК 1: оценивает окружающую действительность на основе мировоззренческих позиций, сформированных знанием основ философии, которые обеспечивают научное осмысление и изучение природного и социального мира методами научного и философского познания;

ОК 2: интерпретирует содержание и специфические особенности мифологического, религиозного и научного мировоззрения;

ОК 3: аргументирует собственную оценку всему происходящему в социальной и производственной сферах;

ОК 4: проявляет гражданскую позицию на основе глубокого понимания и научного анализа основных этапов, закономерностей и своеобразия исторического и устойчивого развития Казахстана;

ОК 5: использует методы и приемы исторического описания для анализа причин и следствий событий истории Казахстана;

ОК 6: оценивает ситуации в различных сферах межличностной, социальной и профессиональной коммуникации с учетом базового знания социологии, политологии, культурологии и психологии, финансовой грамотности;

ОК 7: синтезирует знания данных наук как современного продукта интегративных процессов;

ОК 8: использует научные методы и приемы исследования конкретной науки, а также всего социально-политического кластера;

ОК 9: вырабатывает собственную нравственную и гражданскую позицию;

ОК 10: оперирует общественными, деловыми, культурными, правовыми и этическими нормами казахстанского общества;

ОК 11: демонстрирует личностную и профессиональную конкурентоспособность;

ОК 12: применяет на практике знания в области общественно-гуманитарных наук, имеющего мировое признание;

ОК 13: осуществляет выбор методологии и анализа;

ОК 14: обобщает результаты исследования;

ОК 15: синтезирует новое знание и презентовать его в виде гуманитарной общественно значимой продукции;

ОК 16: вступает в коммуникацию в устной и письменной формах на казахском, русском и иностранном языках для решения задач межличностного, межкультурного и производственного (профессионального) общения;

ОК 17: осуществляет использование языковых и речевых средств на основе системы грамматического знания; анализировать информацию в соответствии с ситуацией общения;

ОК 18: оценивает действия и поступки участников коммуникации.

ОК 19: использует в личной деятельности различные виды информационно-коммуникационных технологий: интернет-ресурсы, облачные и мобильные сервисы по поиску, хранению, обработке, защите и распространению информации, искусственный интеллект;

ОК 20: выстраивает личную образовательную траекторию в течение всей жизни для саморазвития и карьерного роста, ориентироваться на здоровый образ жизни для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности посредством методов и средств физической культуры;

	<p>ОК 21: знает и понимает основные закономерности истории Казахстана, основы философских, социально-политических, экономических и правовых знаний, коммуникации в устной и письменной формах на казахском, русском и иностранном языках;</p> <p>ОК 22: применяет освоенные знания для эффективной социализации и адаптации в изменяющихся социокультурных условиях;</p> <p>ОК 23: владеет навыками количественного и качественного анализа социальных явлений, процессов и проблем.</p>
Ключевые компетенции (КК)	<p><i>По завершении образовательной программы бакалавры должны владеть следующими ключевыми компетенциями, которые обеспечивают универсальные межкультурные, межотраслевые знания и помогают реализовать основные базовые навыки необходимые для определенного профессионального поля деятельности:</i></p> <p>КК 1: способностью иметь представление о тенденциях и перспективах развития современных информационных технологий;</p> <p>КК 2: знать модели и методы дисциплин предметной области информационных систем, а именно: экономику, финансы, менеджмент и другие составляющие бизнес деятельности в организациях;</p> <p>КК 3: уметь программировать с использованием современных инструментальных средств;</p> <p>КК 4: способностью решать проблемы исходя из того, что системы состоят из людей, процедур, аппаратного оборудования, программного обеспечения и данных;</p> <p>КК 5: владеть навыками работы с аппаратными и программно-аппаратными комплексами информационных систем, а также профессионального поиска необходимой информации в Интернет, научной и периодической литературе;</p> <p>КК 6: владеть навыками выбора архитектуры и комплексирования аппаратных средств информационных систем и проектирования информационных систем и их элементов в конкретных областях;</p> <p>КК 7: способностью быть компетентным по всем вопросам, связанным с этапами технологического процесса, безопасности труда в производстве, защиты окружающей среды.</p>
Специальные компетенции (СК)	<p><i>По завершении образовательной программы бакалавры должны владеть следующими специальными компетенциями, которые формируют способность специалиста использовать в поле профессиональной деятельности научные и практические знания, осуществляя постоянное повышение своей научно-профессиональной подготовки, демонстрируя способность самостоятельно ставить и решать новые профессиональные задачи, проявлять высокую степень профессиональной адаптации:</i></p> <p>СК 1: способностью уметь программировать с применением современных инструментальных средств;</p> <p>СК 2: способностью осуществлять проектирование информационных систем и их компонентов в конкретных предметных областях;</p> <p>СК 3: способностью уметь формировать техническую документацию на разрабатываемую информационную систему,</p>

	<p>анализировать собственный и зарубежный опыт создания и внедрения информационных систем;</p> <p>СК 4: способностью проектировать человеко-машинный интерфейс аппаратно-программных комплексов;</p> <p>СК 5: способностью осуществлять постановку задач, разрабатывать базы данных и базы знаний, строить компьютерные сети;</p> <p>СК 6: способностью адаптировать математические модели к конкретным задачам управления;</p> <p>СК 7: способностью уметь управлять проектами создания, внедрения и сопровождения информационных систем;</p> <p>СК 8: способностью обеспечивать безопасность данных информационных систем и технологий;</p> <p>СК 9: способностью владеть методиками анализа предметной области и проектирования предметно-ориентированных информационных систем, методами системного анализа и реинжиниринга информационных систем.</p>
Присуждаемая степень	Бакалавр в области информационно-коммуникационных технологий по образовательной программе 6B06101 «Информационные системы».
Результаты обучения по образовательной программе 6B06101 «Информационные системы»	
Результаты обучения по образовательной программе 6B06101 «Информационные системы»	<p>После успешного завершения этой программы обучающийся будет:</p> <p>РО 1: Анализировать и интерпретировать информацию с целью формирования терминологии для составления программной и технической документации сопровождения информационных систем на казахском, русском и английском языках с учетом социальных, этических и научных соображений.</p> <p>РО 2: Используя знания грамматических норм и синтаксических конструкций изучаемых языков (казахского, русского и иностранного), формировать высказывания, адекватные контексту применения технологий искусственного интеллекта, эффективно планировать речевое поведение и передавать информацию, идеи, профессиональные задачи и решения как специалистам, так и широкой аудитории;</p> <p>РО 3: Формировать и применять навыки и умения, направленные на развитие профессиональной коммуникации, финансовой грамотности, экологического мышления и принципов устойчивого развития, а также этической, правовой, информационной, экономической, физической культуры и культуры мышления, необходимых для эффективной профессиональной деятельности и непрерывного самообразования</p> <p>РО 4: Демонстрировать методы научных исследований и академического письма и применять их в изучаемой области, в том числе на государственном и иностранном языках, с учетом применения этических принципов при прохождении профессиональной практики и написании дипломной работы (проекта) в области информационных систем.</p> <p>РО 5: Анализировать и интерпретировать информацию с целью формирования общечеловеческих и социально-личностных, духовных и культурных ценностей, воспитания в духе патриотизма</p>

	<p>и дружбы народов Республики Казахстан, уважения к различным культурам, традициям и обычаям.</p> <p>РО 6: Владеть способностью разработки, составления, отладки, тестирования и документирования программ на языках высокого уровня для задач обработки числовой и символьной информации; владеть анализом и составлять протоколы обмена различных уровней; также навыки самостоятельного проведения исследований, изучения и проработки технического задания, технической литературы.</p> <p>РО 7. Применять знания и навыки на профессиональном уровне для конфигурирования и администрирования сетевой инфраструктуры информационных систем, сопровождения их информационного, программного, технического и организационно-правового обеспечения, разработки и управления базами данных, а также «умными» системами с использованием технологий интернета вещей (IoT), искусственного интеллекта и аналитики данных, формулируя аргументы и решая проблемы в области ИТ</p> <p>РО 8: Формулировать информацию, идеи, проблемы и решения, как специалистам, так и неспециалистам: по безопасности на стадии проектирования и сопровождения информационных систем, а также в области маркетинга.</p> <p>РО 9: Демонстрировать знания и понимания по разработки спецификаций программных комплексов, типовые методики оформления алгоритмов и основные приемы их проектирования в изучаемой области, основанные на передовых знаниях области ИТ.</p> <p>РО 10: Применять навыки обучения и умения, необходимые для формирования профессиональной коммуникации, экологической, физической, этической, правовой, информационной, экономической культуры и культуры мышления, а также необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в профессиональной деятельности.</p> <p>РО 11: Применять знания и понимание фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними в области информатики, информационных технологий, информационной безопасности и защиты данных, компьютерного моделирования, архитектуры компьютерных систем, ИТ-инфраструктуры.</p> <p>РО 12: Понимать значение принципов и культуры академической честности в научно-исследовательской работе и в практической деятельности результатов преддипломной практики и защиты дипломной работы (проекта), а также при осуществлении операций, связанных с проведением государственных закупок.</p>
Формы подведения итогов реализации	Написание и защита дипломной работы (проекта) или подготовка и сдача комплексного экзамена.

2. Содержание образовательной программы

Наз ван ие мод уля	Результаты обучения	объем	С е м е с т р	Компоненты модуля							
				Код дисциплин ы	Наименование дисциплины / проф. практик и т.п.	Цикл Дисци плины (ООД, БД, ПД)	OK /BK / KB	Ко ли чес тво кре ди тов	Ф о р м а к о н т р о л я	Фо рм ир уе мы е ко мп ете нц ии	
1. Общие модули											
Об щео браз оват ель ный	<p>- демонстрировать знания и понимание в изучаемой области, основанные на передовых знаниях в изучаемой области: владеет навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское и историческое содержание, приемами ведения дискуссии и полемики.</p> <p>- применять знания и понимания на профессиональном уровне, формулировать аргументы и решать проблемы изучаемой области: исторического развития государства, проявляет активную гражданскую позицию, патриотизм, уважение и толерантность к культуре и традициям народов Казахстана.</p> <p>- осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений: с помощью знаний и понимания дисциплин модуля; о ведении здорового образа жизни с помощью овладения системой знаний, практических умений и навыков, обеспечивающих физическое совершенствование, укрепление здоровья, подготовку к высокой творческой и профессиональной активности.</p> <p>- применять теоретические и практические знания для решения учебно-практических и профессиональных задач в изучаемой области: права, истории Казахстана и экологических аспектов предприятия; осуществлять научные исследования, проектную деятельность, использовать научные методы и приемы исследования в конкретной области науки.</p> <p>- навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области: управление временем; эффективное использование текстовых и иных материалов (особенно телепередач); умение работать в режиме телеконференций; умение работать в группе, особенно без преподавателя; умение вести записи, выполнять письменные работы и готовиться к экзаменам, эффективное использование знаний, умений и навыков в жизни; умение работать в</p>	23	ECT S	2 3 2 1 2 3 4	IK 1101 Fil 2102 OEP 1113 OPAK 1114 EBZh 1115 OMI 1116 FK 1(2)112	История Казахстана Философия Основы экономики, предпринимательства и финансовой грамотности Основы права и антикоррупционной культуры Экология, устойчивое развитие и безопасность жизнедеятельности Общенаучные методы исследований Физическая культура	ООД ООД ООД ООД ООД ООД	OK OK KB OK OK OK	5 5 5 5 5 8	экз экз экз экз экз экз	OK1 OK2 OK3 OK4 OK5 OK10 OK20 OK21 OK22 OK23

	<p>группе, особенно без преподавателя; умение вести дневник самоконтроля, выполнять домашние задания, а также готовиться к сдаче нормативов по физической подготовке; формирование мотивационно-ценного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом.</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать <i>методы научных исследований и академического письма и применять их в изучаемой области</i>: эффективно использовать текстовые и иные материалы; уметь работать в режиме телеконференций. - применять <i>знания и понимание фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними в изучаемой области</i>: умение вести дневник самоконтроля, выполнять домашние задания, а также готовиться к сдаче обязательных заданий по общеобразовательным дисциплинам. - <i>понимать значение принципов и культуры академической честности</i>: при выполнении практических заданий, написания научных исследований и аналитических записок, а также эссе и других письменных работ по изучаемым дисциплинам модуля. 										
Коммуникативный	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрировать знания и понимание в изучаемой области, основанные на передовых знаниях в изучаемой области: грамматики, орфографии, лексики и фразеологии изучаемого языка; знать и понимать состояние и перспективы аппаратного и программного обеспечения компьютеров и компьютерных сетей; основы алгоритмизации задач, построения эффективных алгоритмов. - применять знания и понимания на профессиональном уровне, формулировать аргументы и решать проблемы изучаемой области: в разных сферах и ситуациях общения; правильно использовать языковые средства в оформлении мысли; составлять диалоги, монологи, полилоги разговор на разнообразные темы и по образовательной программе; при использовании пакетов прикладных программ; работать на основных общепризнанных языках программирования; моделировать и разрабатывать программное обеспечение. - осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений: с помощью знаний и понимания дисциплин модуля. - применять теоретические и практические знания для решения учебно-практических и профессиональных задач в изучаемой области: путем установления контакта, поддержание разговора, навыки синхронного общения, умение договариваться и настаивать на своих законных правах. - навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области: управление временем; эффективное использование текстовых и иных материалов (особенно телепередач); умение работать в режиме телеконференций; умение работать в группе, особенно без преподавателя; умение вести записи, выполнять письменные работы и готовиться к экзаменам. 	36	1 2 1 2 1 4 3 3 5 6 7	K(R) Ya 1103 K(R) Ya 1104 Iya 1105 Iya 1106 IKT 1107 POIYa 2201 PK(R)Ya 2202 IYaPKRO 2203 DIYa 3229 IYaKMK 3234 YaAC 4310	Казахский (русский) язык Казахский (русский) язык Иностранный язык Иностранный язык Информационно-коммуникационные технологии Профессионально-ориентированный иностранный язык Профессиональный казахский (русский) язык Основы искусственного интеллекта Деловой иностранный язык Иностранный язык в контексте межкультурной коммуникации Язык для академических целей	ООД ООД ООД ООД ООД БД БД БД БД БД ПД	ОК ОК ОК ОК ОК ВК ВК ВК КВ КВ	5 5 5 5 5 3 3 5 3 КВ	экз экз экз экз экз экз экз экз экз экз	OK16 OK17 OK18 OK19 KK1 KK2	

	<ul style="list-style-type: none"> - знать методы научных исследований и академического письма и применять их в изучаемой области: в рамках изучаемых дисциплин модуля согласно знаниям казахского, русского и иностранных языков с применением информационно-коммуникационных технологий. - применять знания и понимание фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними в изучаемой области: казахского, русского и иностранных языков. - понимать значение принципов и культуры академической честности: при выполнении практических заданий, написании научных статей и аналитических записок, а также эссе и других письменных работ по изучаемым дисциплинам модуля. 										
Модуль социальных политических знаний	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрировать знания и понимание в изучаемой области, основанные на передовых знаниях в изучаемой области: разбираться в природе ситуаций в различных сферах социальной коммуникации на основе содержания теорий и идей научных сфер изучаемых дисциплин; стратегий разных типов исследований общества и обосновывать выбор методологии для анализа конкретных проблем. - применять знания и понимания на профессиональном уровне, формулировать аргументы и решать проблемы изучаемой области: анализировать особенности социальных, политических, культурных, психологических институтов в контексте их роли в модернизации казахстанского общества; алгоритмизировано представлять использование научных методов и приемов исследования в контексте конкретной учебной дисциплины и в процедурах взаимодействия дисциплин модуля. - осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений: объяснять и интерпретировать предметное знание (понятия, идеи, теории) во всех областях наук, формирующих учебные дисциплины модуля (социологии, политологии, культурологии, психологии); - объяснять социально-этические ценности общества как продукт интеграционных процессов в системах базового знания дисциплин социально-политического модуля. - применять теоретические и практические знания для решения учебно-практических и профессиональных задач в изучаемой области: корректно выражать и аргументированно отстаивать собственное мнение по вопросам, имеющим социальную значимость; аргументировано и обоснованно представлять информацию о различных этапах развития казахского общества, политических программ, культуры, языка, социальных и межличностных отношений. - навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области: аргументировано и обоснованно представлять информацию о различных этапах развития казахского общества, политических программ, культуры, языка, социальных и межличностных отношений, психологии индивидов, их культурных различий и ценностей. 	8	1 1 2 2	Soc1108 Pol1109 Cul1110 Psi1111	Социология Политология Культурология Психология	ООД ООД ООД ООД	ОК ОК ОК ОК	2 2 2 2	экз экз экз экз	OK6 OK7 OK8 OK9 OK10 OK11 OK12 OK13 OK14 OK15 OK22 OK23	

	<ul style="list-style-type: none"> - знать методы научных исследований и академического письма и применять их в изучаемой области: в рамках исследуемых дисциплин модуля согласно знаниям научной доказательной психологии, а также основываясь на основных законах политологии и социальной жизни общества. - применять знания и понимание фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними в изучаемой области: психологических, социально-политических и культурологических знаний. - понимать значение принципов и культуры академической честности: при выполнении практических заданий, написания научных исследований и аналитических записок, а также эссе и других письменных работ по изучаемым дисциплинам модуля. 																																																										
Информационно-экономический	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрировать знания и понимание в изучаемой области, основанные на передовых знаниях в изучаемой области: информационных процессов; основ системного анализа и синтеза информационных систем; методологии моделирования предметной области бизнес-процессов и/или ИКТ проектов организации; инструментов оценки деятельности организаций; инструментов оценки проектов; технологий реинжиниринга бизнес-процессов организаций и проектов; системы менеджмента качества; моделирования данных; методов кейсов; бенчмаркинга; подходов к построению и совершенствованию систем управления организациями в современных бизнес условиях; технологий подготовки и проведения презентаций; основы информационных систем, менеджмента, маркетинга при прохождении производственной практики. - применять знания и понимания на профессиональном уровне, формулировать аргументы и решать проблемы изучаемой области: в установке и моделировании требований к бизнес-процессам и/или к ИКТ-проектам организации; разработке демонстрационных материалов, необходимых для проведения презентаций по улучшению бизнес-процессов и/или ИКТ проектов организаций. - осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений: по соответствующим профессиональным, научным проблемам; о значимости и последствиях своей профессиональной деятельности. - применять теоретические и практические знания для решения учебно-практических и профессиональных задач в изучаемой области: установления контакта, поддержание разговора, навыки синхронного общения, умение договариваться и настаивать на своих законных правах; быстро реагировать в нестандартной, проблемной ситуации профессионального общения. - навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области: управление временем; эффективное использование текстовых и иных материалов (особенно телепередач); умение работать в режиме телеконференций; умение работать в группе, особенно без преподавателя; умение вести записи, выполнять письменные работы и готовиться к экзаменам; устных 	26	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">6</td><td>EBMR 3204</td><td>Электронный бизнес на международном рынке</td><td style="width: 10%;">БД</td><td style="width: 10%;">ВК</td><td style="width: 10%;">5</td><td style="width: 10%;">экз</td><td rowspan="5" style="vertical-align: middle;">OK16 OK17 OK18 OK19 OK21 OK23 KK1 KK2 CK3 CK9</td></tr> <tr> <td>4</td><td>OIS 2211</td><td>Основы информационных систем</td><td>БД</td><td>ВК</td><td>5</td><td>экз</td></tr> <tr> <td>5</td><td>ITI 3212</td><td>IT-инфраструктура</td><td>БД</td><td>ВК</td><td>5</td><td>экз</td></tr> <tr> <td>5</td><td>DM 3219</td><td>Digital-маркетинг</td><td>БД</td><td>КВ</td><td>5</td><td>экз</td></tr> <tr> <td></td><td>Mar 3220</td><td>Маркетинг</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td><td>UGZ 4317</td><td>Управление государственными закупками</td><td style="text-align: center;">ПД</td><td rowspan="2" style="text-align: center;">КВ</td><td rowspan="2" style="text-align: center;">6</td><td rowspan="2" style="text-align: center;">экз</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>ISU 4318</td><td>Исследование систем управления</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	6	EBMR 3204	Электронный бизнес на международном рынке	БД	ВК	5	экз	OK16 OK17 OK18 OK19 OK21 OK23 KK1 KK2 CK3 CK9	4	OIS 2211	Основы информационных систем	БД	ВК	5	экз	5	ITI 3212	IT-инфраструктура	БД	ВК	5	экз	5	DM 3219	Digital-маркетинг	БД	КВ	5	экз		Mar 3220	Маркетинг					7	UGZ 4317	Управление государственными закупками	ПД	КВ	6	экз			ISU 4318	Исследование систем управления									
6	EBMR 3204	Электронный бизнес на международном рынке	БД	ВК	5	экз	OK16 OK17 OK18 OK19 OK21 OK23 KK1 KK2 CK3 CK9																																																				
4	OIS 2211	Основы информационных систем	БД	ВК	5	экз																																																					
5	ITI 3212	IT-инфраструктура	БД	ВК	5	экз																																																					
5	DM 3219	Digital-маркетинг	БД	КВ	5	экз																																																					
	Mar 3220	Маркетинг																																																									
7	UGZ 4317	Управление государственными закупками	ПД	КВ	6	экз																																																					
	ISU 4318	Исследование систем управления																																																									

	<p>выступлений, публичных дискуссий и аналитического изложения материала, политических дискуссий, готовности к компромиссу и партнерству, умением воздействовать на партнеров, используя полученные знания. Иметь навыки работы с научной, специальной и периодической литературой в области моделирования и основы ИС.</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать <i>методы научных исследований и академического письма и применять их в изучаемой области</i>: при анализе информационных систем и управлении ИТ-инфраструктурой организаций, а также маркетинговых исследований при прохождении производственной практики. - применять <i>знания и понимание фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними в изучаемой области</i>: бизнес-процессов организаций и проектов при прохождении производственной практики. - понимать <i>значение принципов и культуры академической честности</i>: при выполнении практических заданий, написания научных исследований и аналитических записок, эссе и других письменных работ по изучаемым дисциплинам модуля, при осуществлении операций, связанных с проведением государственных закупок, а также при написании отчета по производственной практике. 										
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2. Модули образовательной программы

Математика и моделирование	22	1	Mat 1206	Математика	БД	ВК	4	экз	OK18 OK19 KK1 KK2 KK4 KK5 CK6 CK9	
		2	DM 1207	Дискретная математика	БД	ВК	3	экз		
		4	ESE 2217	Экономическая статистика и эконометрика	БД	КВ	4	экз		
			EMM 2218	Экономико-математическое моделирование						
		6	MSSAL 3237	Моделирование систем в среде AnyLogic	БД	КВ	5	экз		
			IM 3238	Имитационное моделирование						
		7	CISAM 4313	ГИС-анализ и моделирование	ПД	КВ	6	экз		
			PAG 4314	Пространственный анализ геоданных						

	<p>специальной и периодической литературой в области математики, сбора, анализа и обработки эмпирических и статистических данных.</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать <i>методы научных исследований и академического письма и применять их в изучаемой области</i>: применение полученных знаний, умений и навыков при решении прикладных задач в соответствующих сферах человеческой жизнедеятельности; для решения практических задач на ЭВМ. - применять <i>знания и понимание фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними в изучаемой области</i>: дискретной математики; основные экономической статистики и эконометрики; моделирования и проектирования. - понимать <i>значение принципов и культуры академической честности</i>: при проведении необходимых экспериментальных исследований, по их результатам построить адекватную модель, использовать ее в дальнейшем при решении задач создания и эксплуатации инфокоммуникационного оборудования; решать обобщённые типовые задачи дисциплины из различных областей физики как основы умения решать профессиональные задачи. 																																																																																						
Программированиe	<p>- демонстрировать <i>знания и понимание в изучаемой области, основанные на передовых знаниях в изучаемой области</i>: знание и понимание типов данных, операторов, подпрограмм, встроенных функций, основ технологий программирования, стиля программирования, методов отладки и испытания программ; методов и приемов алгоритмизации и программирования на языках Python, Java, C++, 1С: Предприятие и 1С: Бухгалтерия, а так же методов и приемов тестирования и отладки программных систем.</p> <p>- применять <i>знания и понимания на профессиональном уровне, формулировать аргументы и решать проблемы изучаемой области</i>: в умении осуществлять постановку задач на разработку программ для заданной предметной области, в разработке оптимального алгоритма решения задачи; в конструировании структуры входных и выходных потоков данных, интерфейса пользователя; в создании кодов программы по заданному алгоритму; при производствений полного тестирования и отладки программы; в разработке структурных схем различных алгоритмов, в организации в зависимости от требований задач необходимых структурных данных; при выборе языка программирования, при разработке программы на выбранном языке при прохождении учебной практики.</p> <p>- осуществлять <i>сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений</i>: по соответствующим профессиональным, научным проблемам; о значимости и последствиях своей профессиональной деятельности.</p> <p>- применять <i>теоретические и практические знания для решения учебно-практических и профессиональных задач в изучаемой области</i>: установления контакта, поддержание разговора, навыки синхронного общения, умение договариваться и настаивать на своих законных правах;</p>	31	<table border="1"> <tr> <td>2</td><td>ASDP 1208</td><td>Алгоритмы, структуры данных и программирование</td><td>БД</td><td>ВК</td><td>4</td><td>экз</td><td rowspan="10">OK16 OK17 OK18 OK19 KK1 KK3 KK4 KK5 KK6 СК1 СК3 СК9</td></tr> <tr> <td>3</td><td>TP 2209</td><td>Технология программирования</td><td>БД</td><td>ВК</td><td>5</td><td>экз</td></tr> <tr> <td>3</td><td>PYaJ 2215</td><td>Программирование на языке Java</td><td>БД</td><td>КВ</td><td>4</td><td>экз</td></tr> <tr> <td></td><td>OOP 2216</td><td>Объектно-ориентированное программирование</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>4</td><td>PYaP 2221</td><td>Программирование на языке Python</td><td>БД</td><td>КВ</td><td>5</td><td>экз</td></tr> <tr> <td></td><td>ShP 2222</td><td>Шаблоны-проектирования</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>5</td><td>PS1C:P 3223</td><td>Программирование в среде 1С: Предприятие</td><td>БД</td><td>КВ</td><td>5</td><td>экз</td></tr> <tr> <td></td><td>PS1C:B 3224</td><td>Программирование в среде 1С: Бухгалтерия</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>7</td><td>ORMP 4311</td><td>Основы разработки мобильных приложений</td><td>ПД</td><td>КВ</td><td>6</td><td>экз</td></tr> <tr> <td></td><td>PRPO 4312</td><td>Процесс разработки программного обеспечения</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>2</td><td>UP 1213</td><td>Учебная практика</td><td>БД</td><td>ВК</td><td>2</td><td>отч</td></tr> </table>	2	ASDP 1208	Алгоритмы, структуры данных и программирование	БД	ВК	4	экз	OK16 OK17 OK18 OK19 KK1 KK3 KK4 KK5 KK6 СК1 СК3 СК9	3	TP 2209	Технология программирования	БД	ВК	5	экз	3	PYaJ 2215	Программирование на языке Java	БД	КВ	4	экз		OOP 2216	Объектно-ориентированное программирование					4	PYaP 2221	Программирование на языке Python	БД	КВ	5	экз		ShP 2222	Шаблоны-проектирования					5	PS1C:P 3223	Программирование в среде 1С: Предприятие	БД	КВ	5	экз		PS1C:B 3224	Программирование в среде 1С: Бухгалтерия					7	ORMP 4311	Основы разработки мобильных приложений	ПД	КВ	6	экз		PRPO 4312	Процесс разработки программного обеспечения					2	UP 1213	Учебная практика	БД	ВК	2	отч						
2	ASDP 1208	Алгоритмы, структуры данных и программирование	БД	ВК	4	экз	OK16 OK17 OK18 OK19 KK1 KK3 KK4 KK5 KK6 СК1 СК3 СК9																																																																																
3	TP 2209	Технология программирования	БД	ВК	5	экз																																																																																	
3	PYaJ 2215	Программирование на языке Java	БД	КВ	4	экз																																																																																	
	OOP 2216	Объектно-ориентированное программирование																																																																																					
4	PYaP 2221	Программирование на языке Python	БД	КВ	5	экз																																																																																	
	ShP 2222	Шаблоны-проектирования																																																																																					
5	PS1C:P 3223	Программирование в среде 1С: Предприятие	БД	КВ	5	экз																																																																																	
	PS1C:B 3224	Программирование в среде 1С: Бухгалтерия																																																																																					
7	ORMP 4311	Основы разработки мобильных приложений	ПД	КВ	6	экз																																																																																	
	PRPO 4312	Процесс разработки программного обеспечения																																																																																					
2	UP 1213	Учебная практика	БД	ВК	2	отч																																																																																	

	<p>быстро реагировать в нестандартной, проблемной ситуации профессионального общения.</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области: работы с научной, специальной и периодической литературой в области программирования. Измерения информации, ее кодирования и защиты от потерь. В разработке программ на выбранном языке, в составлении качественной программной документации. - знать методы научных исследований и академического письма и применять их в изучаемой области: при решении прикладных задач с использованием современных информационно-коммуникационных технологий при прохождении учебной практики. - применять знания и понимание фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними в изучаемой области: основ алгоритмизации задач, классификации языков программирования, типов данных, структур данных, их спецификации и реализации, взаимосвязь алгоритмов и структур данных, особенностей программирования при прохождении учебной практики. - понимать значение принципов и культуры академической честности: разрабатывать алгоритмы, выбирая подходящие структуры данных для представления информационных объектов; доказывать корректность алгоритма и оценивать его сложность; реализовывать алгоритмы и используемые структуры данных средствами языков программирования, а также при написании отчета по учебной практике. 																																																																								
Системно-административный	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрировать знания и понимание в изучаемой области, основанные на передовых знаниях в изучаемой области: знание и понимание нормативных правовых актов Республики Казахстан в сфере информатизации, ИБ; стандартов Республики Казахстан, международных и межгосударственных вопросов управления ИБ; базовых принципов и способов выполнения работ по разработке, тестированию и эксплуатации программных средств при прохождении производственной практики. - применять знания и понимания на профессиональном уровне, формулировать аргументы и решать проблемы изучаемой области: при работе установки и настройки аппаратно-программных средств обеспечения ИБ; при осуществлении администрирования аппаратно-программных средств обеспечения ИБ; при настройке политики для систем мониторинга уязвимостей, систем мониторинга ИБ и систем предотвращения утечек информации; при осуществлении контроля за разделением сред разработки, тестирования и эксплуатации ИС; при формировании отчетной документации по результатам проведенных работ при прохождении производственной практики. - осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений: по соответствующим профессиональным, научным проблемам; о значимости и последствиях своей профессиональной деятельности. 	26	<table border="1"> <tr> <td>4</td><td>OSSO 2210</td><td>Операционные системы, среды и оболочки</td><td>БД</td><td>ВК</td><td>5</td><td>экз</td><td rowspan="8">OK3 OK18 OK19 KK4 KK5 KK6 KK7 CK5 CK8</td> </tr> <tr> <td>3</td><td>OT 2205</td><td>Охрана труда</td><td>БД</td><td>ВК</td><td>5</td><td>экз</td></tr> <tr> <td>5</td><td>KS 3230</td><td>Компьютерные сети</td><td>БД</td><td>КВ</td><td>5</td><td>экз</td></tr> <tr> <td></td><td>TAP 3231</td><td>Технология активных продаж</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>6</td><td>AKS 3232</td><td>Архитектура компьютерных систем</td><td>БД</td><td>КВ</td><td>4</td><td>экз</td></tr> <tr> <td></td><td>AKS 3233</td><td>Архитектура компьютерных сетей</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>6</td><td>IBZI 3304</td><td>Информационная безопасность и защита информации</td><td>ПД</td><td>КВ</td><td>5</td><td>экз</td></tr> <tr> <td></td><td>Кор 3305</td><td>Копирайтинг</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>4</td><td>PP 2215</td><td>Производственная практика</td><td>БД</td><td>ВК</td><td>2</td><td>отч</td><td></td></tr> </table>	4	OSSO 2210	Операционные системы, среды и оболочки	БД	ВК	5	экз	OK3 OK18 OK19 KK4 KK5 KK6 KK7 CK5 CK8	3	OT 2205	Охрана труда	БД	ВК	5	экз	5	KS 3230	Компьютерные сети	БД	КВ	5	экз		TAP 3231	Технология активных продаж					6	AKS 3232	Архитектура компьютерных систем	БД	КВ	4	экз		AKS 3233	Архитектура компьютерных сетей					6	IBZI 3304	Информационная безопасность и защита информации	ПД	КВ	5	экз		Кор 3305	Копирайтинг					4	PP 2215	Производственная практика	БД	ВК	2	отч						
4	OSSO 2210	Операционные системы, среды и оболочки	БД	ВК	5	экз	OK3 OK18 OK19 KK4 KK5 KK6 KK7 CK5 CK8																																																																		
3	OT 2205	Охрана труда	БД	ВК	5	экз																																																																			
5	KS 3230	Компьютерные сети	БД	КВ	5	экз																																																																			
	TAP 3231	Технология активных продаж																																																																							
6	AKS 3232	Архитектура компьютерных систем	БД	КВ	4	экз																																																																			
	AKS 3233	Архитектура компьютерных сетей																																																																							
6	IBZI 3304	Информационная безопасность и защита информации	ПД	КВ	5	экз																																																																			
	Кор 3305	Копирайтинг																																																																							
4	PP 2215	Производственная практика	БД	ВК	2	отч																																																																			

	<p>- применять теоретические и практические знания для решения учебно-практических и профессиональных задач в изучаемой области: установления контакта, поддержание разговора, навыки синхронного общения, умение договариваться и настаивать на своих законных правах; быстро реагировать в нестандартной, проблемной ситуации профессионального общения.</p> <p>- навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области: управление временем; технологии активных продаж; эффективное использование текстовых и иных материалов (особенно телепередач); умение работать в режиме телеконференций; умение работать в группе, особенно без преподавателя; умение вести записи, выполнять письменные работы и готовиться к экзаменам; устных выступлений, публичных дискуссий и аналитического изложения материала, политических дискуссий, готовности к компромиссу и партнерству, умением воздействовать на партнеров, используя полученные знания.</p> <p>- знать методы научных исследований и академического письма и применять их в изучаемой области: для решения различных видов задач, с принципами построения и функционирования локальных, региональных и глобальных сетей, с тенденциями их развития и способами оценки эффективности их использования при прохождении производственной практики.</p> <p>- применять знания и понимание фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними в изучаемой области: принципы построения, назначение, структуру, функции и эволюцию операционных систем; концепцию мультипрограммирования, процессов и потоков; файловые системы; управление памятью, вводом-выводом и устройствами; принципы организации компьютерной сети, инструментарий современных операционных систем для реализации политики безопасности компьютерной сети при прохождении производственной практики.</p> <p>- понимать значение принципов и культуры академической честности: при выполнении практических занятий, посвященных получению навыков разработки распределенных приложений, проектированию их архитектуры, распределению обязанностей, использованию различных протоколов сетевого взаимодействия и защиты информации при передаче по сети, а также при написании отчета по производственной практике.</p>									
We b - разр або тка	<p>- демонстрировать знания и понимание в изучаемой области, основанные на передовых знаниях в изучаемой области: знание и понимание структуры, кодировки и языка разметки веб-страниц; общих принципов отображения статических и динамических веб-страниц, ключевых веб-технологий, используемых на интернет ресурсах; требований к различным типам ИР (текст, графика, мультимедиа и др.) для представления на Интернет-ресурсах; принципов копирайтинга и перейтинга; поисковых оптимизаций; видов спама и нежелательного</p>	14	3	SWT 2225 RWP 2226	Современные веб-технологии Разработка Web-приложений	БД	КВ	5	экз	OK18 OK19
		5	KG 3227 KD 3228	Компьютерная графика Компьютерный дизайн	БД	КВ	5	экз	KK3 KK4	
		6	TRS 3235 MSSSMM 3236	Технологии разработки сайтов Маркетинг в социальных сетях (SMM)	БД	КВ	4	экз	KK5 CK1 CK2	

	<p>контента, методов и средств борьбы с ними; специальных терминологий и веб-этикета.</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять знания и понимания на профессиональном уровне, формулировать аргументы и решать проблемы изучаемой области: при размещении на Интернет-ресурсах проверенную и согласованную с авторами информацию, при необходимости внесение поправок и устранение неточностей; при участии в оформлении информации, размещаемой на Интернет-ресурсах организации совместно с вебмастерами; при управлении метаданными (атрибутами) Интернет-ресурсов. - осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений: по соответствующим профессиональным, научным проблемам; о значимости и последствиях своей профессиональной деятельности. - применять теоретические и практические знания для решения учебно-практических и профессиональных задач в изучаемой области: установления контакта, поддержание разговора, навыки синхронного общения, умение договариваться и настаивать на своих законных правах; быстро реагировать в нестандартной, проблемной ситуации профессионального общения. - навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области: навыки работы с научной, специальной и периодической литературой. - знать методы научных исследований и академического письма и применять их в изучаемой области: для создания сайтов: управление сессиями пользователя, работа с базами данных, работа с протоколом FTP / HTTP и т.д. - применять знания и понимание фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними в изучаемой области: современных информационных технологий. - понимать значение принципов и культуры академической честности: при выполнении практических занятий по созданию, обслуживанию и администрированию веб-приложений. 																																																															
Проект ирован ие	<p>- демонстрировать знания и понимание в изучаемой области, основанные на передовых знаниях в изучаемой области: знание и понимание базовых структур данных, особенностей их реализации в одном из языков программирования; методов и средств миграции и преобразования данных; языки, утилиты и среды программирования.</p> <p>- применять знания и понимания на профессиональном уровне, формулировать аргументы и решать проблемы изучаемой области: при описании компонентов ПО и интерфейсов между ними, для их последующего кодирования и тестирования; при разработке и документирование требований к тестам и плана тестирования компонентов ПО; при разработка процедур для развертывания ПО в</p>	42	<table border="1"> <tr> <td>7</td><td>PRAKSPOS 4239</td><td>Проектирование и разработка архитектур клиент серверного ПО (Cisco)</td><td>БД</td><td>КВ</td><td>5</td><td>экз</td><td>OK18 OK19 OK21 OK23 KK2 KK3 KK4 KK5 KK6 CK2 CK4</td></tr> <tr> <td></td><td>MMKSC 4240</td><td>Маршрутизация, масштабирование и коммутация сетей (Cisco)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>7</td><td>OR 4308</td><td>Основы робототехники</td><td>ПД</td><td>КВ</td><td>5</td><td>экз</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>II 4309</td><td>Smart технологии</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>7</td><td>UPSIT 4315</td><td>Управление проектами в сфере ИТ</td><td>ПД</td><td>КВ</td><td>6</td><td>экз</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>ULCPB 4316</td><td>Управление логистикой и цепями поставок в бизнесе</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>8</td><td>P(P)P 4303</td><td>Производственная (Преддипломная) практика</td><td>ПД</td><td>ВК</td><td>18</td><td>отч</td><td></td></tr> </table>	7	PRAKSPOS 4239	Проектирование и разработка архитектур клиент серверного ПО (Cisco)	БД	КВ	5	экз	OK18 OK19 OK21 OK23 KK2 KK3 KK4 KK5 KK6 CK2 CK4		MMKSC 4240	Маршрутизация, масштабирование и коммутация сетей (Cisco)						7	OR 4308	Основы робототехники	ПД	КВ	5	экз			II 4309	Smart технологии						7	UPSIT 4315	Управление проектами в сфере ИТ	ПД	КВ	6	экз			ULCPB 4316	Управление логистикой и цепями поставок в бизнесе						8	P(P)P 4303	Производственная (Преддипломная) практика	ПД	ВК	18	отч						
7	PRAKSPOS 4239	Проектирование и разработка архитектур клиент серверного ПО (Cisco)	БД	КВ	5	экз	OK18 OK19 OK21 OK23 KK2 KK3 KK4 KK5 KK6 CK2 CK4																																																									
	MMKSC 4240	Маршрутизация, масштабирование и коммутация сетей (Cisco)																																																														
7	OR 4308	Основы робототехники	ПД	КВ	5	экз																																																										
	II 4309	Smart технологии																																																														
7	UPSIT 4315	Управление проектами в сфере ИТ	ПД	КВ	6	экз																																																										
	ULCPB 4316	Управление логистикой и цепями поставок в бизнесе																																																														
8	P(P)P 4303	Производственная (Преддипломная) практика	ПД	ВК	18	отч																																																										

	<p>организации, миграции и преобразования данных при прохождении производственной (преддипломной) практики.</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять <i>сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений</i>: по соответствующим профессиональным, научным проблемам; о значимости и последствиях своей профессиональной деятельности. - применять <i>теоретические и практические знания для решения учебно-практических и профессиональных задач в изучаемой области</i>: установления контакта, поддержание разговора, навыки синхронного общения, умение договариваться и настаивать на своих законных правах; быстро реагировать в нестандартной, проблемной ситуации профессионального общения; управления логистикой и цепями поставок в бизнесе. - навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области: навыки работы с научной, специальной и периодической литературой в области проектирование ИС, а также при овладении методами исследования и правилами использования исследовательского инструментария при написании отчета по производственной (преддипломной) практике и дипломной работы (проекта). - знать <i>методы научных исследований и академического письма и применять их в изучаемой области</i>: при решении задач искусственного интеллекта, информационных моделей знаний; методами представления знаний, методы инженерии знаний, а также при написании отчета по производственной (преддипломной) практике. - применять <i>знания и понимание фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними в изучаемой области</i>: интеллектуальных информационных систем и технологий. - понимать <i>значение принципов и культуры академической честности</i>: проектирование информационных систем и их элементов в конкретных областях при подготовке и написании отчетов по производственной (преддипломной) практике. 	8		Итоговая аттестация (Написание и защита дипломной работы (проекта) или подготовка и сдача комплексного экзамена)			8	экз, защ ита	СК7 СК9	
Базы данных	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрировать <i>знания и понимание в изучаемой области, основанные на передовых знаниях в изучаемой области</i>: знание и понимание состава и функциональных возможностей ПО для осуществления администрирования БД; состава эксплуатируемого аппаратно - программного комплекса и технические характеристики его компонентов при прохождении производственной практики. - применять <i>знания и понимания на профессиональном уровне, формулировать аргументы и решать проблемы изучаемой области</i>: при осуществлении мониторинга использования БД; анализе возникающих событий при использовании БД; выявлении и устранении неисправности, возникающих при эксплуатации БД; при формировании отчетной документации о состоянии и функционировании СУБД; при восстановлении работоспособности СУБД и целостности БД, в случае 	12	5 6 6	BDIS 3301 SUBDO 3306 MRBD 3307 PP 3302	Базы данных в ИС Система управления базами данных Oracle Методы работы с базами данных Производственная практика	ПД ПД ПД	ВК КВ	5 5 2	экз экз отч	ОК18 ОК19 КК4 КК5 СК5

	<p>возникновения внештатных ситуаций; при восстановлении БД из резервных копий; при настройке и мониторинга зеркалирование БД.</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять <i>сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений</i>: по соответствующим профессиональным, научным проблемам; о значимости и последствиях своей профессиональной деятельности. - применять <i>теоретические и практические знания для решения учебно-практических и профессиональных задач в изучаемой области</i>: установления контакта, поддержание разговора, навыки синхронного общения, умение договариваться и настаивать на своих законных правах; быстро реагировать в нестандартной, проблемной ситуации профессионального общения. - <i>навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области</i>: навыки работы с научной, специальной и периодической литературой в области СУБД при прохождении производственной практики. - знать <i>методы научных исследований и академического письма и применять их в изучаемой области</i>: при моделировании и проектировании структуры данных и знаний, прикладных и информационных процессов при прохождении производственной практики. - применять <i>знания и понимание фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними в изучаемой области</i>: области применения СУБД при прохождении производственной практики. - понимать <i>значение принципов и культуры академической честности</i>: выполнить анализ требований пользователя, разработать спецификации требований к данным, разработать спецификации требований к приложению, выполнить реализацию БД и приложения, а также при написании отчета по производственной практике. 							
	Итого за весь курс обучения	240						

3. Таблица взаимосвязи компетенций, результатов обучения, методов и критериев оценивания

Дублинские дескрипторы	Компетенции выпускника ОП	Компетенции, выраженные в ожидаемых результатах обучения	Наименование метода оценивания	Критерии оценки степени достижения результатов обучения
Общие компетенции				
1. Демонстрировать знания и понимание в изучаемой области, основанные на передовых знаниях этой области.	OK1, OK2, OK3, OK4, OK5, OK11, OK18, OK19	PO4	Рекомендуемые методы оценивания находятся в Положении по разработке и утверждению ОП.	K 1.4, K 1.5, K 9.4, K 9.5
2. Применять знания и понимания на профессиональном уровне, формулировать аргументы и решать проблемы изучаемой области.	OK6, OK12	PO2, PO5		K 2.1, K 2.2, K 2.3, K 2.4
3. Осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений.	OK7, OK8, OK9, OK10, OK13	PO1, PO6		K 3.1, K 3.2, K 3.3, K 3.4
4. Применять теоретические и практические знания для решения учебно-практических и профессиональных задач.	OK14, OK15	PO3		K 4.1, K 4.2, K 4.3
5. Навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области.	OK16, OK17	PO8		K 5.1, K 5.2, K 5.5
6. Знать методы научных исследований и академического письма.	OK20	PO9		K 6.1, K 6.3, K 6.4, K 6.6, K 6.7, K 6.8
7. Применять знания и понимание фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними.	OK21, OK22	PO10		K 7.4
8. Понимать значение принципов и культуры академической честности.	OK23	PO11, PO12		K 8.1, K 8.2, K 8.3, K 8.4, K 8.5, K 8.6, K 8.7, K 8.9, K 8.10, K 8.11, K 8.12
Ключевые компетенции				
1. Демонстрировать знания и понимание в изучаемой области, основанные на передовых знаниях этой области.	KK2	PO4	Рекомендуемые методы оценивания находятся в Положении по разработке и утверждению ОП.	K 1.1, K 1.2, K 9.3
2. Применять знания и понимания на профессиональном уровне, формулировать аргументы и решать проблемы изучаемой области.	KK3	PO2, PO5		K 2.5, K 2.6, K 2.7
3. Осуществлять сбор и интерпретацию информации для	KK1	PO1, PO6		K 3.5, K 3.7

формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений.				
4. Применять теоретические и практические знания для решения учебно-практических и профессиональных задач.	КК4	РО3		К 4.7, К 4.9
5. Навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области.	КК5, КК6	РО8		К 5.4, К 5.6
6. Знать методы научных исследований и академического письма.	КК2	РО9		К 6.2, К 6.9
7. Применять знания и понимание фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними.	КК7	РО10		К 7.1
8. Понимать значение принципов и культуры академической честности.	КК6	РО11, РО12		К 8.10, К 8.11, К 8.12
Специальные компетенции				
1. Демонстрировать знания и понимание в изучаемой области, основанные на передовых знаниях этой области.	СК2, СК4	РО4	Рекомендуемые методы оценивания находятся в Положении по разработке и утверждению ОП.	К 1.8, К 1.9, К 1.10, К 9.7
2. Применять знания и понимания на профессиональном уровне, формулировать аргументы и решать проблемы изучаемой области.	СК1, СК3	РО2, РО5		К 2.8, К 2.9, К 2.10
3. Осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений.	СК2, СК5	РО1, РО6		К 3.6, К 3.8
4. Применять теоретические и практические знания для решения учебно-практических и профессиональных задач.	СК6	РО3		К 4.6, К 4.8, К 4.10
5. Навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области.	СК4, СК9	РО8		К 5.7
6. Знать методы научных исследований и академического письма.	СК3	РО9		К 6.12
7. Применять знания и понимание фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними.	СК7, СК8	РО10		К 7.3
8. Понимать значение принципов и культуры академической честности.	СК9	РО11, РО12		К 8.12

4. Матрица достижимости формируемых результатов обучения по образовательной программе с помощью учебных дисциплин

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины (30-50 слов)	Кол-во	Формируемые результаты обучения (коды)											
				РО1	РО2	РО3	РО4	РО5	РО6	РО7	РО8	РО9	РО10	РО11	РО12

			кредитов										
Цикл общеобразовательных дисциплин Вузовский компонент/Компонент по выбору													
1	Экономика, кәсіпкерлік және қаржылық сауаттылық негіздері / Основы экономики, предпринимательства и финансовой грамотности/ Fundamentals of Economics, Entrepreneurship and Financial literacy	Дисциплина формирует всестороннее понимание принципов и концепций экономики, предпринимательства и финансовой грамотности. Она охватывает основные теории, инструменты и структуры, которые лежат в основе функционирования рынков, бизнеса и экономики, а также управления личными финансами. Цель дисциплины - помочь обучающимся понять фундаментальные принципы экономики и предпринимательства, вопросы управления личными финансами, включая составление бюджета, стратегию сбережений, инвестиции, кредитование и страхование. Это дает им прочную основу для продолжения карьеры в бизнесе, финансах, экономике и других смежных областях, они получают практические навыки по расчету доходов и расходов, формированию финансовой подушки безопасности, а также понимание налоговой системы и основ защиты от финансовых рисков, а также помогает развивать навыки критического мышления, навыки решения проблем и аналитические способности, которые необходимы для успеха в любой области.	5	v	v	v							v
2	Құқық және сыйбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері Основы права и антикоррупционной культуры Fundamentals of law and anti-corruption culture	Данная дисциплина посвящена изучению понятия, источников, субъектов, методов права. Дается характеристика института ответственности в праве Республики Казахстан. А также изучению понятия, сущности и причин происхождения коррупции, мер морально-нравственной и правовой ответственности за коррупционные правонарушения, действующего законодательства в области противодействия коррупции.		v	v	v							v
3	"Экология, тұракты даму және тіршілік қауіпсіздігі	Целью изучения дисциплины является формирование у студентов комплексных		v	v	v	v						v

	Экология, устойчивое развитие и безопасность жизнедеятельности Ecology, sustainable development and life safety	знаний и умений в области экологии, принципов устойчивого развития и обеспечения безопасности жизнедеятельности в образовательных организациях в контексте целей устойчивого развития. Дисциплина охватывает вопросы взаимодействия человека и окружающей среды, устойчивого природопользования, а также современных экологических проблем и методов их предотвращения. Особое внимание уделяется вопросам экологического воспитания и формирования экологической культуры у подрастающего поколения, мерам защиты здоровья и безопасности детей в условиях образовательных учреждений и в чрезвычайных ситуациях, а также обеспечению санитарно-гигиенических условий и рациональному использованию ресурсов.											
4	Зерттеудің жалпы ғылыми әдістері Общенаучные методы исследований General scientific research methods	Формирует у обучающихся навыки научно-исследовательской деятельности, приобщает обучающихся к научным знаниям, готовности и способности их к проведению научно-исследовательских работ. Способствует углублению и закреплению обучающимися имеющихся теоретических знаний изучаемых дисциплин и отраслей науки, а также развивает практические умения обучающихся в проведении научных исследований, анализе полученных результатов и выработке рекомендаций по совершенствованию того или иного вида деятельности.	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v

Цикл базовых дисциплин

Вузовский компонент

1	Кәсіби бағдарланған шет тілі Профессионально-ориентированный иностранный язык Foreign Language for Professional Purposes	Целью дисциплины является освоение навыков профессионального и делового и межкультурного общения на английском языке. Дисциплина предусматривает освоение навыков понимания учебных текстов в рамках профессиональной тематики, отвечающих критериям	3	v	v	v	v						
---	--	--	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--

		тематической целостности, структурной оформленности и информативности, с точным и полным пониманием его содержания и выделением смысловой информации, понимания текстов профессионально-ориентированного содержания, неподготовленного участия в беседе на профессиональные темы: обмене информацией по известным темам в рамках профессиональных интересов, оформления монологического высказывания и ведения диалога с использованием адекватных языковых средств, работы с аутентичными текстами профессиональной направленности.											
2	Кәсіби қазак (орыс) тілі Профессиональный казахский (русский) язык Kazakh (Russian) Language for Professional Purposes	Целью изучения дисциплины является формирование профессиональных языковых знаний для реализации будущей профессиональной деятельности. Дисциплина осуществляет профессионально-ориентированное языковое обучение обучающихся для формирования коммуникативных компетенций, необходимых для адекватной деятельности в разрезе профессиональной направленности. В рамках изучения дисциплины обучающиеся получают навыки устного и письменного общения, навыки академического письма, необходимые для реализации научных и профессиональных связей.	3	v	v	v							
3	Жасанды интеллект негіздері/Основы искусственного интеллекта /The basics of artificial intelligence	Дисциплина формирует и закрепляет базовые знания и навыки в области искусственного интеллекта (ИИ) и его применения в различных сферах. В процессе изучения студенты познакомятся с основными концепциями и методами ИИ, включая машинное обучение, нейронные сети, обработку естественного языка. Студенты смогут применять различные инструменты и программное обеспечение для работы с ИИ, разрабатывать простейшие модели, а также получат возможность опробовать	5	v	v	v			v				

		современные онлайн-платформы, реализующие технологии искусственного интеллекта.											
4	Халықаралық нарықтағы электронды бизнес Электронный бизнес на международном рынке E-business in the international market	Дисциплина «Электронный бизнес на международном рынке» посвящена изучению теории и практики ведения предпринимательской деятельности с использованием Интернета. Цель изучения дисциплины – дать обучающимся фундаментальные знания по теоретическим и практическим основам технологий электронного бизнеса и методике их применения в профессиональной деятельности.	5			v			v	v		v	v
5	Еңбекті қорғау Охрана труда Labor protection	Данная дисциплина рассматривает и изучает принципы организации охраны труда на предприятии, основных задач и функций службы охраны труда на предприятии, методов и способов их реализации, создания безопасной среды обитания человека в современном мире, формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, минимизацию техногенного воздействия на природную среду, сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.	5						v			v	v
6	Математика Mathematics	Дисциплина предусматривает изучение основных разделов математики, входящих в программу курса, и основные практические математические методы. Способствует обладанию обучающимися достаточно высокой математической культурой и приобретению обучающимися навыков использования математических методов в практической деятельности. Учит обучающихся ориентироваться в потоке информации, содержащей математические вычисления.	4			v	v	v					
7	Дискретті математика Дискретная математика Discrete mathematics	Дисциплина «Дискретная математика» посвящена изучению понятий дискретной математики как основы важной части математического аппарата, теории вероятностей и математической	3				v	v					

		статистики, исследования операций, дискретной оптимизации и других дисциплин и развитию способности анализа дискретных структур, развитию строгого логического мышления.											
8	Алгоритмдер, мәліметтер коры және бағдарламалау Algorithms, Data Structure and Programming	Дисциплина предусматривает изучение следующих этапов подготовки задач для решения на ПК: формулирование конкретной задачи (определение требований к программе), проектирование алгоритма (алгоритмизация), кодирование программы (реализация алгоритма на выбранном языке программирования, в частности, на языке C#), отладка и тестирование (с целью получения корректных результатов).	4						v		v		v
9	Бағдарламалау технологиясы Технология программирования Programming technology	В курсе дисциплины осваивается объектно-ориентированная технология программирования. Изучается среда Visual Studio для создания приложений для Windows на языке программирования C#. Рассматриваются этапы разработки различных приложений с графическим пользовательским интерфейсом, принципы объектно-ориентированного программирования: инкапсуляция, наследование, полиморфизм.	5						v	v	v		v
10	Операциялық жүйелер, орталар және қабықшалар Операционные системы, среды и оболочки Operating systems, environments, and shells	Дисциплина рассматривает архитектуру и принципы функционирования многозадачных ОС (Windows, Linux), набор основных команд и интерфейсов, сред и оболочек. Обеспечивает знания и умения, достаточные для установки, конфигурирования и сопровождения операционных систем, управления ресурсами персонального компьютера и учетными записями пользователей, обеспечения безопасности ресурсов.	5				v			v		v	
11	Ақпараттық жүйелердің негіздері Основы информационных систем Basics of Information Systems	Дисциплина предусматривает ознакомление с основными моделями информационных процессов, организацией информационных процессов на физическом и канальном уровне, изучение современных методов и	5				v		v	v		v	

		моделей построения информационных систем различных видов.												
12	IT-инфрақұрылымы IT-инфраструктура IT-Infrastructure	Дисциплина обеспечивает освоение основ архитектуры современных информационных технологий и определение их места в управлении предприятием, освещение общих теоретических аспектов построения ИТ-архитектуры предприятий. В результате освоения курса обучающиеся могут проводить анализ деятельности предприятия, внедрять и использовать современные ИКТ в ИТ-структуре предприятия.	5							v	v			v
13	Оқу практикасы Учебная практика Practical Training Internship	Формирует компетенции обучающихся в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практика направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника и формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций.	2						v	v		v		v
14	Өндірістік практика Производственная практика Work Experience Internship	Производственная практика обучающихся является составной частью учебного процесса и подготовки квалифицированных специалистов. Целью производственной практики является знакомство обучающихся с деятельностью предприятия, а также закрепление ключевых компетенций, приобретение практических навыков и опыта, связанных с профессиональной деятельностью.	2					v	v		v			v

Цикл базовых дисциплин
Компонент по выбору

15	Java тілінде бағдарламалау Программирование на языке Java Programming in Java	Дисциплина представляет системы понятий, знаний, умений и навыков в области современного программирования, включающего в себя методы проектирования, анализа и создания программных продуктов на языке Java,	4							v	v	v	v	v

		основанные на использовании объектно-ориентированной методологии.											
16	Объекттілі-бағытталған бағдарламалау Объектно-ориентированное программирование Object-oriented programming	Дисциплина представляет методологию программирования, основанную на представлении программы в виде совокупности объектов, каждый из которых является экземпляром определённого класса, а классы образуют иерархию наследования.						v	v		v		v
17	Экономикалық статистика және эконометрика Экономическая статистика и эконометрика Economic statistics and econometrics	Дисциплина экономической статистики и эконометрики использует статистические и математические методы для анализа экономических данных, позволяющая анализировать связи между различными экономическими показателями на основании реальных статистических данных с применением методов теории вероятностей и математической статистики. Цель курса - дать обучающимся навыки анализа экономических данных, оценки экономической политики и составления обоснованных прогнозов относительно экономических результатов.	4		v	v					v		
18	Экономика-математикалық модельдеу Экономико-математическое моделирование Economic and Mathematical Modeling	Изучает экономико-математические методы, модели и способы эффективного применения современных экономико-математических методов и моделей для математического моделирования экономических систем и процессов, выполнения экономического анализа, поиска оптимального или допустимого решения поставленной задачи. Рассматривает экономико-математические модели, их анализ и использование для принятия управленических решений, а также применение данных методов при разработке и анализе проектов.		v	v						v		
19	Digital-маркетинг Digital-маркетинг Digital-Marketing	Дисциплина рассматривает основные понятия и термины, характеризующие различные виды Digital маркетинга, принципы и механизмы функционирования маркетинговых систем в виртуальных сетях, изучает	5		v			v		v			

		теоретические основы современного Digital маркетинга, маркетинговых концепций и рыночных процессов, современные инструменты маркетинга для реализации кратко-, средне - и долгосрочных маркетинговых задач организаций, а также для организации работ и выстраивании работы с поставщиками услуг рекламы.										
20	Маркетинг Маркетинг Marketing	Дисциплина рассматривает основные понятия и термины, характеризующие различные виды маркетинга, принципы и механизмы функционирования маркетинговых систем в организациях, изучает теоретические основы современного маркетинга, маркетинговых концепций и рыночных процессов, современные инструменты маркетинга для реализации кратко-, средне - и долгосрочных маркетинговых задач организаций, а также для организации работ и выстраивании работы с поставщиками услуг рекламы.			v			v	v			
21	Python тілінде бағдарламалау Программирование на языке Python Programming on the Language Python	Данная дисциплина предполагает изучение объектно-ориентированного языка программирования Python, библиотеки стандартных модулей и принципов разработки программных систем. Разработка архитектуры, алгоритмических и программных решений системного и прикладного программного обеспечения, развитие и использование математических и информационных инструментальных средств, автоматизированных систем в научной и практической деятельности.	5					v	v	v	v	v
22	Жобалау-ұлгілері Шаблоны-проектирования Design templates	Начните проектировать и разрабатывать приложения и системы, используя шаблоны проектирования и избегая знаний о борьбе с шаблонами, накопленных и проверенных во всей отрасли. Курс специально ориентирован и адаптирован к реализации Java и соображениям. В этом курсе программисты познакомятся с идеями и						v	v	v	v	

		методами, обычно называемыми языковыми шаблонами Java. Шаблоны - это многократно используемые решения повторяющихся проблем, возникающих при разработке программного обеспечения.												
23	1С: Кәсібөрін ортасында бағдарламалау Программирование в среде 1С: Предприятие Programming in 1C: Enterprise	Данная дисциплина посвящена изучению универсальной системы автоматизации экономической и организационной деятельности предприятия – платформы 1С: Предприятие 8.2, основ конфигурирования и программирования на базе этой платформы. Применение данной платформы позволяет разрабатывать различные прикладные решения, ориентированные на автоматизацию различных экономических задач во всевозможных предметных областях: бухгалтерия, управление персоналом, управление торговлей, управление производственным предприятием и т.д.	5						v	v		v	v	v
24	1С: Бухгалтерия ортасында бағдарламалау Программирование в среде 1С: Бухгалтерия Programming in 1C: Accounting	Изучение данной дисциплины позволяет сформировать навыки по автоматизации бухгалтерского учета в организации (предприятии), закрепление и расширение знаний обучающихся по основам бухгалтерского учета, изучение основных принципов работы программных комплексов автоматизации бухгалтерского учета, освоение основных приемов работы с АРМ бухгалтера на примере программных комплексов "1С: Бухгалтерия".							v	v		v	v	v
25	Заманауи веб-технологиялар Современные веб-технологии Modern web technologies	Изучение данной дисциплины позволяет сформировать теоретическую и практическую подготовку обучающихся в области разработки веб-приложений с использованием современного языка программирования PHP, СУБД MySQL, языка разметки HTML, каскадных стилей CSS, а также современных сред разработок. Знания, полученные в результате освоения дисциплины, помогут при разработке систем	5				v			v	v		v	

		(приложений), основанных на CMS и PHP-фреймворках (Framework).											
26	Web-қосымшаларды әзірлеу Разработка Web-приложений Web application development	Предмет предназначен для ознакомления с современными технологиями в области разработки веб-приложений, с принципами построения и функционирования сети Интернет, со средствами организации поиска информационных ресурсов и общения в сети, с технологиями Web, получение навыков эффективного использования Интернет-технологий. Обучающиеся изучают методы и технологии разработки приложений с использованием современных языков программирования. Они узнают, как создавать и развертывать пользовательские веб-приложения.			v			v	v	v	v	v	
27	Компьютерлік графика Компьютерная графика Computer Graphics	Дисциплина формирует знание принципов работы с графикой на компьютере, основных моделей представления графической информации в компьютере, принципов функционирования графических пакетов, умение выбирать подходящий инструментарий для решения конкретной задачи. Освоение обучающимися методов компьютерной геометрии, растровой и векторной графики.	5						v	v		v	
28	Компьютерлік дизайн Компьютерный дизайн Computer Design	Дисциплина формирует представления о графическом дизайне как специфическом виде художественно проектной деятельности: ознакомиться с основным инструментарием графического дизайна, направлениями деятельности; научиться применять полученные знания в процессе теоретической и практической профессиональной деятельности.						v	v		v		
29	Іскерлік шетел тілі Деловой иностранный язык Business Foreign Language	Курс «Деловой английский язык» является продолжением базового курса. Носит коммуникативно-направленный характер. Наряду с практической целью – обучение обучающихся основам делового общения в устной и письменной форме, курс ставит образовательные (расширение кругозора обучающихся, повышение		v	v	v		v					

		уровня их общей культуры, культурное общение и речи) и воспитательные цели (развитие межличностных взаимодействий обучающихся, расширение фоновых знаний).											
30	Компьютерлік желілер Компьютерные сети Computer Networks	Изучение дисциплины предназначено для ознакомления слушателей с основами установки, настройки и использования аппаратных средств и программного обеспечения для сетевых технологий различного типа. Основными задачами изучения дисциплины является получение основных навыков для применения сетевых технологий в профессиональной деятельности, сетевого администрирования, освоение сетевого программного обеспечения.	5		v			v	v	v		v	
31	Белсенді сатылымдар технологиясы Технология активных продаж Active Sales Technology	Данная дисциплина комплексно представляет технологии продаж и описывает базовые и специфические методы, инструменты и процедуры, а также поддерживающие технологии – инструменты современного менеджмента, связанные с моделями создания и предоставления ценности конечным потребителям и организациям. Технологии продаж, а также их организационно-методическое обеспечение рассматриваются с учетом применения таких современных технологий менеджмента, как бизнес-модели в формировании потоков дохода компании и стратегии создания ценности для клиента.						v	v		v		
32	Компьютерлік жүйелердің құрылымы Архитектура компьютерных систем Computer Installation Architecture	Дисциплина изучает принципы работы современной микропроцессорной техники, лежащей в основе универсальных и специализированных ЭВМ, и встраиваемых систем, методов организации взаимодействия микропроцессора с памятью и внешними устройствами.	4		v			v	v		v		
33	Компьютерлік топаптардың құрылымы	Дисциплина представляет изучение принципов построения и архитектур сетей, функционирующих в режимах		v			v	v		v			

	Архитектура компьютерных сетей Computer Network Architecture	коммутации каналов и коммутации пакетов, построение эталонной модели взаимодействия открытых систем, исследование принципов построения и архитектур основных типов современных систем и сетей телекоммуникаций.											
34	Мәдениетаралық қарым-көзинас тұрғысынан шет тілі Иностранный язык в контексте межкультурной коммуникации Foreign language in cross-cultural context	Дисциплина формирует коммуникативную компетенцию обучающихся по всем четырем видам речевой деятельности необходимой для иноязычной общения – говорению, письму, чтению и аудированию. Дисциплина призвана обеспечить всестороннюю подготовку профессионального переводчика, предусматривающую сформированную лингвистическую, лингвострановедческую, межкультурную, коммуникативную и переводческую компетенции; формирует у обучающихся готовность осуществления деятельности в условиях поликультурности и полиязычия.		v	v	v			v				
35	Сайттар құрастыру технологиялары Технологии разработки сайтов Technologies of site development	Данная дисциплина дает полное представление об общих принципах разработки, реализации и поддержки Интернет-приложений на базе языка высокого уровня PHP. В систематизированном виде излагаются основные понятия и описываются возможности языка PHP. При этом рассматриваются базовые принципы построения и развертывания «веб-приложений» в сети Интернет.	4				v			v	v		v
36	Әлеуметтік желілірдегі маркетинг (SMM) Маркетинг в социальных сетях (SMM) Social Media Marketing (SMM)	Целями освоения дисциплины «Social Media Marketing (SMM)» является усвоение обучающимися основных теоретических и практических подходов к организации маркетинговых процессов в сфере работы СМИ. В рамках изучения дисциплины рассматриваются теоретические концептуальные представления о сущности маркетинга, существующие основные методики в сфере организации и обеспечения				v			v		v		

		маркетинговой политики средств массовой информации.											
37	AnyLogic ортасында жүйелерді модельдеу Моделирование систем в среде AnyLogic Modeling of Systems in AnyLogic Environment	Дисциплина представляет формирование базового объема теоретических знаний о современных технологиях компьютерного моделирования систем в среде AnyLogic, на основе которых формируются практические навыки по анализу причинно - следственных связей, прогнозированию, планированию, принятию управленческих решений.	5				v				v		v
38	Имитациялық моделдеу Имитационное моделирование Simulation Modelling	Дисциплина представляет формирование имитационных моделей и применения этих принципов при построении моделей имитации различных экономических систем и процессов. Практическая часть курса предполагает получение навыков разработки компьютерных моделей и проведения с ними экспериментов, позволяющих решать задачи оценки и оптимизации параметров сложных систем.						v		v		v	
39	Архитектураны жобалау және дамыту клиент серверлік бағдарламалық жасақтама (Cisco) Проектирование и разработка архитектур клиент серверного ПО (Cisco) Design and development of client-server software architectures (Cisco)	Содержание данного курса — помочь развить навыки, необходимые для разработки небольших корпоративных локальных и глобальных сетей. Курс представляет собой краткое учебное пособие по сбору сведений о требованиях клиентов, выбору оборудования и протоколов с учетом этих требований и созданию топологии сети таким образом, чтобы удовлетворить потребности клиента. Рассматриваются также вопросы, связанные с созданием и внедрением предложенного проекта для клиента. Курс нацелен на развитие практических навыков, необходимых для работы в качестве специалистов по предпродажной подготовке и сетям начального уровня.	5				v		v	v		v	v
40	Маршруттау, масштабтау және желіні ауыстыру (Cisco) Маршрутизация, масштабирование и коммутация сетей (Cisco)	Изложение принципов и методов проектирования и анализа современных сетевых технологий с коммутацией пакетов и их научных основ; изучение закономерностей эволюции и конвергенции современных сетей					v	v		v		v	v

Routing, scaling and switching of networks (Cisco)	телекоммуникации. Маршрутизация и коммутация на предприятии CCNA 3 углубляет и развивает подготовку инженеров, овладевающих современной технологией построения телекоммуникационных сетей с коммутацией пакетов, знакомит с концепцией построения сетей следующего поколения, принципами построения мультисервисных сетей.												
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Цикл профилирующих дисциплин

Вузовский компонент

1	Aқпараттық жүйедегі мәліметтер базасы Базы данных в ИС Data Bases in Information Systems	Изучение дисциплины способствует формированию знаний и навыков в области теории баз данных, исследовании и использовании различных моделей представления данных, языковых средств для представления и обработки данных в базах, а также проектирования информационных систем (ИС) и информационных приложений на основе баз данных в среде различных СУБД и в среде языка визуального программирования.	5				v		v	v			v	
2	Өндірістік практика Производственная практика Work Experience Internship	Производственная практика это вид учебной деятельности, обеспечивающий целостный подход к профессиональной деятельности, углубленное закрепление полученных теоретических знаний и практических аспектов профессии.	2				v	v			v			v
3	Өндірістік (Дипломалды) практикасы Производственная (Преддипломная) практика Work Experience (Pregraduation) Internship	Закрепляет, расширяет, углубляет и систематизирует объем знаний, полученных при изучении профессиональных и специальных дисциплин, на основе изучения деятельности предприятия отрасли и приобретение необходимых умений и навыков практической работы, сбор необходимой планово-отчетной, учетной, организационно-распорядительной документации и оперативной информации по предприятию, на базе которого выполняется дипломная работа. Преддипломная практика предусматривает сбор материала,	18					v	v			v		v

		необходимого для выполнения дипломной работы в соответствии с избранной темой и планом, согласованным с руководителем выпускной квалификационной работы, а также углубление и закрепление теоретических знаний в соответствии с профессиональными компетенциями.											
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Цикл профилирующих дисциплин

Компонент по выбору

4	Ақпараттық қауіпсіздік және ақпараттық корғау Информационная безопасность и защита информации Data Security and Protection	Дисциплина раскрывает сущность информационной безопасности и защиты информации, их место в системе национальной безопасности, определение теоретических, методологических и организационных основ обеспечения безопасности информации. Изучить построение и совершенствование технологии защищенного документооборота в условиях применения различных типов носителей документной информации, а также различных средств, способов и систем обработки и хранения конфиденциальных документов.	5					v						
5	Копирайтинг Копирайтинг Copywriting	В результате изучения дисциплины «Копирайтинг» обучающиеся будут обладать теоретическими знаниями и профессиональными компетенциями, связанными с решением комплексных задач по разработке содержания рекламных текстов, сообщений, слоганов, включая их текстовую и иллюстративную составляющие. Полученные знания позволяют формировать стратегии создания и размещения контента, создавать нужный, полезный и конкурентоспособный товар с учетом потребностей покупателя, а также владеть навыками публичной презентации результатов профессиональной деятельности.						v		v	v	v		
6	Oracle мәліметтер қорын басқару жүйесі Система управления базами данных Oracle	Курс предоставляет обучающимся базовые знания SQL, позволяет разработчикам писать запросы в отношении одной или нескольких таблиц,	5						v	v				v

	Oracle Database Management System	модифицировать таблицы данных и создавать объекты базы данных. Основным инструментом развития используется в курсе, является Oracle SQL Developer; используется в качестве дополнительного SQL Plus.											
7	Мәліметтер корымен жұмыс істеудің әдістері Методы работы с базами данных Database Processing Methods	В процессе изучения дисциплины рассматриваются основные модели данных, изучаются основы языка баз данных SQL, функции систем управления базами данных (СУБД), физическая организация данных и методы доступа к данным, проектирование БД, организация приложений к БД распределенные базы данных.						v	v		v		v
8	Робототехникиның негіздері Основы робототехники Basics of Robotics	Дисциплина изучает методы разработки технологических процессов в условиях автоматизированного производства, рассмотрение систем адаптивного управления режимом и точностью обработки, систем диагностики состояния инструмента и оборудования, а также систем автоматизированного контроля точности деталей.	5			v		v	v		v		v
9	Smart технологиилар Smart технологии Smart technologies	Цель изучения дисциплины — формирование знаний и навыков применения инновационных информационных технологий для разработки «умных» систем и устройств, способных автоматически анализировать и реагировать на окружающую среду. Курс охватывает интернет вещей (IoT), искусственный интеллект, машинное обучение, аналитику данных и датчики, а также их использование в умных городах, здравоохранении, транспорте и производстве. Студенты осваивают методы анализа данных, программирование «умных» устройств и обеспечение их безопасности.			v			v		v	v	v	
10	Академиялық мақсаттар үшін шетел тілі Язык для академических целей	Данная дисциплина формирует навыки владения иностранным языком как средством учебного и основами научного академического общения. Дисциплина призвана обеспечить совершенствование		v	v	v			v				

	Language for academic purposes	и развитие коммуникативных лингвистических и межкультурных компетенций, необходимых для ведения академической профессиональной деятельности и научно-исследовательской работы.											
11	Ұялы косымшаларды құрастыру негіздері Основы разработки мобильных приложений Basics of Mobile Application Development	Дисциплина представляет создание приложений для мобильных устройств является одним из популярных и востребованных направлений программирования в современном мире. Среды визуального программирования позволяют научить создавать мобильные приложения обучающихся с разными навыками в области алгоритмизации и программирования. В рамках занятий обучающиеся познакомятся со средой визуального программирования, научатся создавать мобильные приложения для Android и iOS, протестируют эти приложения на мобильных устройствах и по окончании обучения смогут разработать собственный итоговый учебный продукт - мобильное приложение.	6		v			v		v		v	
12	Бағдарламалық жасақтама әзірлеу процесі Процесс разработки программного обеспечения Software Development Process	Дисциплина «Процесс разработки программного обеспечения» изучает структуру, согласно которой построена разработка программного обеспечения, а также модели процесса, каждая из которых описывает свой подход, в виде задач и/или деятельности, которые имеют место в ходе процесса.						v	v	v		v	
13	ГАЖ-к талдау және модельдеу ГИС-анализ и моделирование GIS analysis and modeling	Дисциплина изучает теоретические основы и практические навыки проведения исследования пространственных данных инструментами современных геоинформационных технологий. Программа практической части курса предусматривает подробное пошаговое изучение специализированного программного обеспечения для работы в геоинформационной системе.	6		v			v		v		v	

14	Геодеректерді көністіктік талдау Пространственный анализ геоданных Spatial Analysis of Geodata	Дисциплина изучает общетеоретические знания в области геоинформационных систем, умение на практических занятиях грамотно сформировывать целостное представление основ построения геоинформационных систем и последующего анализа данных в целях выработки и принятия обоснованных решений в области профессиональной деятельности.					v			v		v		v	
15	IT саласындағы жобаларды басқару Управление проектами в сфере IT IT Project Management	Дисциплина основана на формирование современных знаний и навыков в применении проектного менеджмента, позволяющего квалифицированно принимать решения по координированию людей, оборудования, материалов, финансовых средств и графиков для выполнения проектов автоматизации предприятий, организаций в заданное время, в пределах бюджета и к удовлетворению заказчика (потребителя).	6			v			v			v		v	
16	Бизнестегі логистика және жеткізу тізбегін басқару Управление логистикой и цепями поставок в бизнесе Logistics and supply chain management in business	Дисциплина основана на формировании у обучающихся представления об особенностях логистической поддержки розничной интернет-торговли, знаний о типичных проблемах логистики онлайн-ритейла, возможных причинах их возникновения и способах предотвращения или разрешения. Программа, в рамках которой изучаются принципы комплексного управления и оптимизации материальных, финансовых и информационных потоков. Сложность процессов, сопровождающих функционирование современных цепей поставок, требует от специалиста глубокого понимания сути и всеобъемлющего количественного анализа этих процессов.			v			v	v	v				v	
17	Мемлекеттік сатып алушы басқару Управление государственными закупками Public Procurement Management	Дисциплина основана на формирование знания о функциях, нормах и правилах организации системы государственных закупок. Изучает законодательную и нормативно-методическую базу проведения государственных закупок,	6			v			v			v		v	

		технологию закупок и размещения заказов для государственных нужд, порядка проведения конкурентных процедур на закупку товаров, работ и услуг в РК, а также особенности закупки отдельных видов товаров, работ и услуг.											
18	Басқару жүйесін зерттеу Исследование систем управления Management systems study	Дисциплина основана на формирование у обучающихся концептуального подхода, направленного на изучение и совершенствование организационных систем, путем использования новейших научных методов в исследовательских процедурах, предусматривающих использование современных программных и вычислительных средств для обработки и анализа больших объемов информации.						v		v	v		v

ОДОБРЕНО:

Рассмотрено на заседании УиНМС университета, протокол № 5
от 25.04.2025 г.

Председатель УиНМС университета байкенов Ж.Е. Байкенов

Директор ДАП Мукажанова А.М. Мукажанова

РАЗРАБОТАНО:

Академическим комитетом (приказ № 29-п от 02.09. 2024 г.)

Рассмотрено на заседании кафедры, протокол №9 от 15.04.2025 г.

Зав.кафедрой Бордияну И.В. Бордияну