

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН**

КАЗАХСТАНСКО-АМЕРИКАНСКИЙ СВОБОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



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:

Зиряновский районный узел
телекоммуникаций АО
"Казактелеком"
(Наименование предприятия, учреждения,
организации)

Беркут А.А.
(Ф.И.О. руководителя)



НАО ГК «Травильское
для женщин»
(Наименование предприятия, учреждения,
организации)

Игнатов А.И.
(Ф.И.О. руководителя)



ТОО «К-Рейтинг»
(Наименование предприятия, учреждения,
организации)

Иванович И.И.
(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. (с <u>изменениями и дополнениями</u> по состоянию на 15.03.2025 г.) - 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). (с <u>изменениями и дополнениями</u> по состоянию на 04.03.2025 № 90 г.) - 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 технического обслуживанию и по выводу из эксплуатации систем информатизации и утилизации их элементов.
Периодичность пересмотра	1 раз в год
Срок реализации	4 года
Миссия	В соответствии с основной общенациональной целью образования в РК образовательная программа 6B06101 «Информационные системы» направлена на подготовку специалистов для решения проблем информатизации производства, постановки задач и проведения научных исследований в области информационно-коммуникационных технологии 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.
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	<p>Выпускники ОП 6В06101 «Информационные системы» могут занимать должность: Дизайнер программного обеспечения, системный аналитик, администратор баз данных, инженер по защите информации</p>
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 осуществляет психолог университета.</p>
Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения образовательной программы 6В06101 «Информационные системы»	
Общие компетенции (ОК)	<p><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></p>

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, культурологи 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, междотраслевые 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 IT</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 IT.</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, IT-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

Название модуля	Результаты обучения	объем	Семестр	Компоненты модуля						
		ECTS		Код дисциплины	Наименование дисциплины / проф. практик и т.п.	Цикл Дисциплины (ООД, БД, ПД)	ОК /ВК / KB	Количество кредитов	Формат	Формируемые компетенции
1. Общие модули										
Общественный	<p>- <i>демонстрировать знания и понимание в изучаемой области, основанные на передовых знаниях в изучаемой области:</i> владеет навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское и историческое содержание, приемами ведения дискуссии и полемики.</p> <p>- <i>применять знания и понимания на профессиональном уровне, формулировать аргументы и решать проблемы изучаемой области:</i> исторического развития государства, проявляет активную гражданскую позицию, патриотизм, уважение и толерантность к культуре и традициям народов Казахстана.</p> <p>- <i>осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений:</i> с помощью знания и понимании 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>- <i>применять теоретические и практические знания для решения учебно-практических и профессиональных задач в изучаемой области:</i> права, истории Казахстана и экологических аспектов предприятия; осуществлять научные исследования, проектную деятельность, использовать научные методы и приемы исследования в конкретной области науки.</p> <p>- <i>навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области:</i> 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	2	IK 1101	История Казахстана	ООД	ОК	5	экз	ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК10 ОК20 ОК21 ОК22 ОК23
			3	Fil 2102	Философия	ООД	ОК	5	экз	
			2	OEP 1113	Основы экономики, предпринимательства и финансовой грамотности	ООД	KB	5	экз	
				ОРАК 1114	Основы права и антикоррупционной культуры					
				EBZh 1115	Экология, устойчивое развитие и безопасность жизнедеятельности					
				ОМІ 1116	Общенаучные методы исследований					
			1 2 3 4	FK 1(2)112	Физическая культура	ООД	ОК	8	экз	

	<p>группе, особенно без преподавателя; умение вести дневник самоконтроля, выполнять домашние задания, а также готовиться к сдаче нормативов по физической подготовке; формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом.</p> <p>- <i>знать методы научных исследований и академического письма и применять их в изучаемой области:</i> эффективно использовать текстовые и иные материалы; уметь работать в режиме телеконференций.</p> <p>- <i>применять 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.</p> <p>- <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.</p>									
Ком мун ика тив ный	<p>- <i>демонстрировать знания и понимание в изучаемой области, основанные на передовых знаниях в изучаемой области:</i> 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.</p> <p>- <i>применять знания и понимания на профессиональном уровне, формулировать аргументы и решать проблемы изучаемой области:</i> 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.</p> <p>- <i>осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений:</i> с помощью знания и понимании дисциплин модуля.</p> <p>- <i>применять теоретические и практические знания для решения учебно-практических и профессиональных задач в изучаемой области:</i> путем установления контакта, поддержание разговора, навыки синхронного общения, умение договариваться и настаивать на своих законных правах.</p> <p>- <i>навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области:</i> 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.</p>	36	1	K(R) Ya 1103	Казахский (русский) язык	ООД	ОК	5	ЭКЗ	ОК16 ОК17 ОК18 ОК19 КК1 КК2
			2	K(R) Ya 1104	Казахский (русский) язык	ООД	ОК	5	ЭКЗ	
			1	Iya 1105	Иностранный язык	ООД	ОК	5	ЭКЗ	
			2	Iya 1106	Иностранный язык	ООД	ОК	5	ЭКЗ	
			1	IKT 1107	Информационно-коммуникационные технологии	ООД	ОК	5	ЭКЗ	
			4	POIYa 2201	Профессионально-ориентированный иностранный язык	БД	ВК	3	ЭКЗ	
			3	PK(R)Ya 2202	Профессиональный казахский (русский) язык	БД	ВК	3	ЭКЗ	
			3	IYaPKRO 2203	Основы искусственного интеллекта	БД	ВК	5	ЭКЗ	
			5	DIYa 3229	Деловой иностранный язык	БД	КВ		ЭКЗ	
			6	IYaKMK 3234	Иностранный язык в контексте межкультурной коммуникации	БД	КВ		ЭКЗ	
			7	YaAC 4310	Язык для академических целей	ПД	КВ		ЭКЗ	

	<p>- <i>знать методы научных исследований и академического письма и применять их в изучаемой области:</i> в рамках изучаемых дисциплин модуля согласно знаниям казахского, русского и иностранных языков с применением информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>- <i>применять знания и понимание фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними в изучаемой области:</i> казахского, русского и иностранных языков.</p> <p>- <i>понимать значение принципов и культуры академической честности:</i> при выполнении практических заданий, написании научных статей и аналитических записок, а также эссе и других письменных работ по изучаемым дисциплинам модуля.</p>									
Мо дуль соц иал ьно- пол ити чес ких зна ний	<p>- <i>демонстрировать знания и понимание в изучаемой области, основанные на передовых знаниях в изучаемой области:</i> 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.</p> <p>- <i>применять знания и понимания на профессиональном уровне, формулировать аргументы и решать проблемы изучаемой области:</i> 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.</p> <p>- <i>осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений:</i> объяснять и интерпретировать предметное знание (понятия, идеи, теории) во всех областях наук, формирующих учебные дисциплины модуля (социологии, политологии, культурологи, психологии); - объяснять социально-этические ценности общества как продукт интеграционных процессов в системах базового знания дисциплин социально-политического модуля.</p> <p>- <i>применять теоретические и практические знания для решения учебно-практических и профессиональных задач в изучаемой области:</i> корректно выражать и аргументированно отстаивать собственное мнение по вопросам, имеющим социальную значимость; аргументированно и обоснованно представлять информацию о различных этапах развития казахского общества, политических программ, культуры, языка, социальных и межличностных отношений.</p> <p>- <i>навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области:</i> аргументированно 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.</p>	8	1	Soc 1108	Социология	ООД	ОК	2	ЭКЗ	ОК6
			1	Pol1109	Политология	ООД	ОК	2	ЭКЗ	ОК7
			2	Cul1110	Культурология	ООД	ОК	2	ЭКЗ	ОК8
			2	Psi1111	Психология	ООД	ОК	2	ЭКЗ	ОК9 ОК10 ОК11 ОК12 ОК13 ОК14 ОК15 ОК22 ОК23

	<p>- <i>знать методы научных исследований и академического письма и применять их в изучаемой области:</i> в рамках исследуемых дисциплин модуля согласно знаниям научной доказательной психологии, а также основываясь на основных законах политологии и социальной жизни общества.</p> <p>- <i>применять знания и понимание фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними в изучаемой области:</i> психологических, социально-политических и культурологических знаний.</p> <p>- <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.</p>									
Информационно-экономические	<p>- <i>демонстрировать знания и понимание в изучаемой области, основанные на передовых знаниях в изучаемой области:</i> информационных процессов; основ системного анализа и синтеза информационных систем; методологии моделирования предметной области бизнес-процессов и/или ИКТ проектов организации; инструментов оценки деятельности организации; 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.</p> <p>- <i>применять знания и понимания на профессиональном уровне, формулировать аргументы и решать проблемы изучаемой области:</i> 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 организации.</p> <p>- <i>осуществлять 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>- <i>применять 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.</p> <p>- <i>навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области:</i> 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</p>	26	6	EBMR 3204	Электронный бизнес на международном рынке	БД	ВК	5	экз	OK16 OK17 OK18 OK19 OK21 OK23 KK1 KK2 СК3 СК9
			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> <p>- <i>знать методы научных исследований и академического письма и применять их в изучаемой области:</i> при анализе информационных систем и управлении IT-инфраструктурой организации, а также маркетинговых исследований при прохождении производственной практики.</p> <p>- <i>применять знания и понимание фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними в изучаемой области:</i> бизнес-процессов организаций и проектов при прохождении производственной практики.</p> <p>- <i>понимать 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.</p>										
2. Модули образовательной программы											
Мат ема тик а и мод ели ров ани е	<p>- <i>демонстрировать знания и понимание в изучаемой области, основанные на передовых знаниях в изучаемой области:</i> высшей математики и его приложений в различных областях; законов и теорий классической и современной математики с примерами и методами решения конкретных задач; ПО для моделирования и проектирования; правил моделирования бизнес-процессов; задач выпуклого и целочисленного программирования; математического моделирования.</p> <p>- <i>применять знания и понимания на профессиональном уровне, формулировать аргументы и решать проблемы изучаемой области:</i> в выборе числовых критериев оптимизации ИС; в построении математической модели ИС; оценке степени достижения целей оптимизации ИС и при необходимости внесения корректировок; при выработке решений об оптимизации ИС.</p> <p>- <i>осуществлять 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>- <i>применять 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.</p> <p>- <i>навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области:</i> работы с научной,</p>	22	1	Mat 1206	Математика	БД	ВК	4	ЭКЗ	ОК18 ОК19 КК1 КК2 КК4 КК5 СК6 СК9	
			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> <p>- <i>знать 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.</p> <p>- <i>применять 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.</p> <p>- <i>понимать 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.</p>									
Программирование	<p>- <i>демонстрировать знания и понимание в изучаемой области, основанные на передовых знаниях в изучаемой области:</i> знание и понимание типов данных, операторов, подпрограмм, встроенных функций, основ технологии программирования, стиля программирования, методов отладки и испытания программ; методов и приемов алгоритмизации и программирования на языках Python, Java, C++, 1C: Предприятие и 1C: Бухгалтерия, а так же методов и приемов тестирования и отладки программных систем.</p> <p>- <i>применять 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 произведений 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>- <i>осуществлять 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>- <i>применять 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	2	ASDP 1208	Алгоритмы, структуры данных и программирование	БД	ВК	4	экз	ОК16 ОК17 ОК18 ОК19 КК1 КК3 КК4 КК5 КК6 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 1C: Предприятие	БД	КВ	5	экз	
				PS1C:B 3224	Программирование в среде 1C: 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> <p>- <i>навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области:</i> 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.</p> <p>- <i>знать методы научных исследований и академического письма и применять их в изучаемой области:</i> при решении прикладных задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий при прохождении учебной практики.</p> <p>- <i>применять знания и понимание фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними в изучаемой области:</i> 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.</p> <p>- <i>понимать значение принципов и культуры академической честности:</i> 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.</p>									
Системно-административный	<p>- <i>демонстрировать знания и понимание в изучаемой области, основанные на передовых знаниях в изучаемой области:</i> 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.</p> <p>- <i>применять знания и понимания на профессиональном уровне, формулировать аргументы и решать проблемы изучаемой области:</i> 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.</p> <p>- <i>осуществлять 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>	26	<p>4</p> <p>3</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>4</p>	<p>OSSO 2210</p> <p>OT 2205</p> <p>KS 3230</p> <p>TAP 3231</p> <p>AKS 3232</p> <p>AKS 3233</p> <p>IBZI 3304</p> <p>Kop 3305</p> <p>PP 2215</p>	<p>Операционные системы, среды и оболочки</p> <p>Охрана труда</p> <p>Компьютерные сети</p> <p>Технология активных продаж</p> <p>Архитектура компьютерных систем</p> <p>Архитектура компьютерных сетей</p> <p>Информационная безопасность и защита информации</p> <p>Копирайтинг</p> <p>Производственная практика</p>	<p>БД</p> <p>БД</p> <p>БД</p> <p>БД</p> <p>ПД</p> <p>БД</p>	<p>ВК</p> <p>ВК</p> <p>КВ</p> <p>КВ</p> <p>КВ</p> <p>КВ</p> <p>ВК</p>	<p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>2</p>	<p>экз</p> <p>экз</p> <p>экз</p> <p>экз</p> <p>экз</p> <p>отч</p>	<p>ОК3</p> <p>ОК18</p> <p>ОК19</p> <p>КК4</p> <p>КК5</p> <p>КК6</p> <p>КК7</p> <p>СК5</p> <p>СК8</p>

	<p>- <i>применять 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.</p> <p>- <i>навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области:</i> 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>- <i>знать методы научных исследований и академического письма и применять их в изучаемой области:</i> 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>- <i>применять знания и понимание фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними в изучаемой области:</i> 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>- <i>понимать значение принципов и культуры академической честности:</i> 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>									
Web-разработка	<p>- <i>демонстрировать знания и понимание в изучаемой области, основанные на передовых знаниях в изучаемой области:</i> 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 рерайтинга; поисковых оптимизаций; видов спама и нежелательного</p>	14	3	SWT 2225	Современные веб-технологии	БД	КВ	5	экз	ОК18 ОК19 КК3 КК4 КК5 СК1 СК2
				RWP 2226	Разработка Web-приложений					
			5	KG 3227	Компьютерная графика	БД	КВ	5	экз	
				KD 3228	Компьютерный дизайн					
			6	TRS 3235	Технологии разработки сайтов	БД	КВ	4	экз	
MSSMM 3236	Маркетинг в социальных сетях (SMM)									

	<p>контента, методов и средств борьбы с ними; специальных терминологий и веб-этикета.</p> <p>- <i>применять знания и понимания на профессиональном уровне, формулировать аргументы и решать проблемы изучаемой области:</i> 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 веб-мастерами; при управлении метаданными (атрибутами) Интернет-ресурсов.</p> <p>- <i>осуществлять 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>- <i>применять 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.</p> <p>- <i>навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области:</i> навыки работы с научной, специальной и периодической литературой.</p> <p>- <i>знать методы научных исследований и академического письма и применять их в изучаемой области:</i> для создания сайтов: управление сессиями пользователя, работа с базами данных, работа с протоколом FTP / HTTP и т.д.</p> <p>- <i>применять знания и понимание фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними в изучаемой области:</i> современных информационных технологий.</p> <p>- <i>понимать значение принципов и культуры академической честности:</i> при выполнении практических занятий по созданию, обслуживанию и администрированию веб-приложений.</p>									
Проектирование	<p>- <i>демонстрировать знания и понимание в изучаемой области, основанные на передовых знаниях в изучаемой области:</i> 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>- <i>применять знания и понимания на профессиональном уровне, формулировать аргументы и решать проблемы изучаемой области:</i> 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 разработке процедур для развертывания ПО в</p>	42	7	PRAKSPOS 4239 MMKSC 4240	Проектирование и разработка архитектур клиент серверного ПО (Cisco) Маршрутизация, масштабирование и коммутация сетей (Cisco)	БД	КВ	5	экз	OK18 OK19 OK21 OK23
			7	OR 4308 II 4309	Основы робототехники Smart технологии					
			7	UPSIT 4315 ULCPB 4316	Управление проектами в сфере IT Управление логистикой и цепями поставок в бизнесе	ПД	КВ	6	экз	KK2 KK3 KK4 KK5 KK6
			8	P(P)P 4303	Производственная (Преддипломная) практика					
						ПД	ВК	18	отч	СК2 СК4

	<p>организации, миграции и преобразования данных при прохождении производственной (преддипломной) практики.</p> <p>- 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.</p> <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; управления логистикой и цепями поставок в бизнесе.</p> <p>- 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).</p> <p>- знать методы научных исследований и академического письма и применять их в изучаемой области: при решении задач искусственного интеллекта, информационных моделей знаний; методами представления знаний, методы инженерии знаний, а также при написании отчета по производственной (преддипломной) практике.</p> <p>- применять знания и понимание фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними в изучаемой области: интеллектуальных информационных систем и технологий.</p> <p>- понимать значение принципов и культуры академической честности: проектирование информационных систем и их элементов в конкретных областях при подготовке и написании отчетов по производственной (преддипломной) практике.</p>		8		Итоговая аттестация (Написание и защита дипломной работы (проекта) или подготовка и сдача комплексного экзамена)			8	экз, защита	СК7 СК9
Базы данных	<p>- демонстрировать знания и понимание в изучаемой области, основанные на передовых знаниях в изучаемой области: 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.</p> <p>- применять знания и понимания на профессиональном уровне, формулировать аргументы и решать проблемы изучаемой области: 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</p>	12	5	BDIS 3301	Базы данных в ИС	ПД	ВК	5	экз	ОК18
			6	SUBDO 3306	Система управления базами данных Oracle	ПД	КВ	5	экз	ОК19
				MRBD 3307	Методы работы с базами данных					КК4
			6	PP 3302	Производственная практика	ПД	ВК	2	отч	КК5 СК5

	<p>возникновения внештатных ситуаций; при восстановлении БД из резервных копий; при настройке и мониторинга зеркалирование БД.</p> <p>- <i>осуществлять 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>- <i>применять 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.</p> <p>- <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.</p> <p>- <i>знать 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.</p> <p>- <i>применять знания и понимание фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними в изучаемой области:</i> области применения СУБД при прохождении производственной практики.</p> <p>- <i>понимать 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.</p>									
	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.	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК11, ОК18, ОК19	PO4	Рекомендуемые методы оценивания находятся в Положении по разработке и утверждению ОП.	К 1.4, К 1.5, К 9.4, К 9.5
2. Применять знания и понимания на профессиональном уровне, формулировать аргументы и решать проблемы изучаемой области.	ОК6, ОК12	PO2, PO5		К 2.1, К 2.2, К 2.3, К 2.4
3. Осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений.	ОК7, ОК8, ОК9, ОК10, ОК13	PO1, PO6		К 3.1, К 3.2, К 3.3, К 3.4
4. Применять теоретические и практические знания для решения учебно-практических и профессиональных задач.	ОК14, ОК15	PO3		К 4.1, К 4.2, К 4.3
5. Навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области.	ОК16, ОК17	PO8		К 5.1, К 5.2, К 5.5
6. Знать методы научных исследований и академического письма.	ОК20	PO9		К 6.1, К 6.3, К 6.4, К 6.6, К 6.7, К 6.8
7. Применять знания и понимание фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними.	ОК21, ОК22	PO10		К 7.4
8. Понимать значение принципов и культуры академической честности.	ОК23	PO11, PO12		К 8.1, К 8.2, К 8.3, К 8.4, К 8.5, К 8.6, К 8.7, К 8.9, К 8.10, К 8.11, К 8.12
Ключевые компетенции				
1. Демонстрировать знания и понимание в изучаемой области, основанные на передовых знаниях этой области.	КК2	PO4	Рекомендуемые методы оценивания находятся в Положении по разработке и утверждению ОП.	К 1.1, К 1.2, К 9.3
2. Применять знания и понимания на профессиональном уровне, формулировать аргументы и решать проблемы изучаемой области.	КК3	PO2, PO5		К 2.5, К 2.6, К 2.7
3. Осуществлять сбор и интерпретацию информации для	КК1	PO1, PO6		К 3.5, К 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	PO3		К 4.7, К 4.9
5. Навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области.	КК5, КК6	PO8		К 5.4, К 5.6
6. Знать методы научных исследований и академического письма.	КК2	PO9		К 6.2, К 6.9
7. Применять знания и понимание фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними.	КК7	PO10		К 7.1
8. Понимать значение принципов и культуры академической честности.	КК6	PO11, PO12		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	PO4	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	PO2, PO5		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	PO1, PO6		К 3.6, К 3.8
4. Применять теоретические и практические знания для решения учебно-практических и профессиональных задач.	СК6	PO3		К 4.6, К 4.8, К 4.10
5. Навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области.	СК4, СК9	PO8		К 5.7
6. Знать методы научных исследований и академического письма.	СК3	PO9		К 6.12
7. Применять знания и понимание фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними.	СК7, СК8	PO10		К 7.3
8. Понимать значение принципов и культуры академической честности.	СК9	PO11, PO12		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)											
				PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12

			кред итов												
<p align="center">Цикл общеобразовательных дисциплин Вузовский компонент/Компонент по выбору</p>															
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
2	Құқық және сыбайлас 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, тұрақты даму және тіршілік қауіпсіздігі	Целью изучения дисциплины является формирование у студентов комплексных		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.		✓		✓			✓					✓
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	✓	✓	✓								

		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 қазақ (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	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	v	
6	Математика 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 қоры және бағдарламалау Алгоритмы, структуры данных и программирование 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 IT-архитектуры предприятий. В результате освоения курса обучающиеся могут проводить анализ деятельности предприятия, внедрять и использовать современные ИКТ в IT-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	Объектілі-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 управленческих 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 организации, 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 организации, 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-үлгілері 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	1C: Кәсіпорын ортасында бағдарламалау Программирование в среде 1C: Предприятие Programming in 1C: Enterprise	Данная дисциплина посвящена изучению универсальной системы автоматизации экономической и организационной деятельности предприятия – платформы 1C: 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	1C: Бухгалтерия ортасында бағдарламалау Программирование в среде 1C: 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 "1C: 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. Обучающихся 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		
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 выбрать 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 тораптардың 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-қатынас 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 желілердегі 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.													
<p align="center">Цикл профилирующих дисциплин Вузовский компонент</p>															
1	Ақпараттық 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-отчётной, учётной, 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.													
<p align="center">Цикл профилирующих дисциплин Компонент по выбору</p>															
4	Ақпараттық қауіпсіздік және ақпаратты қорғау 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			v	v	v		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 позволят 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 қорымен 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	Робототехниканың 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 технологиялар 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						

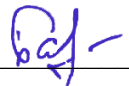
	Language for academic purposes	и развитие коммуникативных лингвистических и межкультурных компетенций, необходимых для ведения академической профессиональной деятельности и научно-исследовательской работы.													
11	Ұялы қосымшаларды құрастыру негіздері Основы разработки мобильных приложений Basics 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	ГАЗ-к талдау және модельдеу ГИС-анализ и моделирование GIS analysis and modeling	Дисциплина изучает теоретические основы и практические навыки проведения исследования пространственных данных современными инструментами геоинформационных технологий. Программа практической части курса предусматривает подробное пошаговое изучение специализированного программного обеспечения для работы в геоинформационной системе.	6				v			v		v		v	

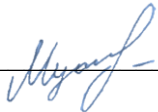
14	Геодеректерді кеңістіктік талдау Пространственный анализ геоданных Spatial Analysis of Geodata	Дисциплина изучает общетеоретические знания в области геоинформационных систем, умение на практических занятиях грамотно сформировывать целостное представление основ построения геоинформационных систем и 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 алуды 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

		технологии 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 формировании 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.

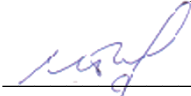
Председатель УиНМС университета  Ж.Е. Байкенов

Директор ДАП  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  И.В. Бордияну