

Министерство образования и науки Республики Казахстан

РГП «Костанайский  
государственный  
университет имени  
А.Байтурсынова»  
Факультет  
информационных  
технологий

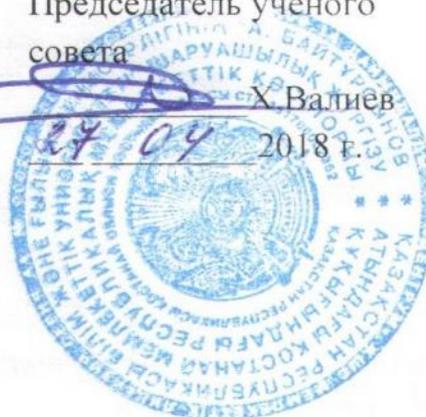


Утверждаю

Председатель ученого  
совета

Х.Валиев

27 09 2018 г.



## Модульные образовательные программы специальности 5В060200-Информатика

Названия образовательных программ:

Бизнес-информатика

Сети связи и системы коммутации

Уровень: бакалавриат

Костанай, 2018

**Составители:**

Муслимова А.З. – к.п.н., доцент кафедры информатики

Рассмотрен на заседании Методического совета факультета информационных технологий, протокол от 30.03 2018 г. № 3

Рассмотрен на заседании ученого совета университета, протокол от 27.04 2018 г. № 5

Разработаны на основании следующих документов:

- ГОС ВО, утвержденный постановлением Правительства Республики Казахстан от 23 августа 2012 года № 1080 (с изменениями и дополнениями от 13 мая 2016 года № 292);
- Национальная рамка квалификаций, утвержденная протоколом от 16 марта 2016 года Республиканской трехсторонней комиссией по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений;
- Отраслевая рамка квалификаций в сфере информационно-коммуникационных технологий, утвержденная протоколом от 20 декабря 2016 г. отраслевой комиссией в сфере информации, информатизации, связи и телекоммуникации.
- Профессиональные стандарты «Бизнес-анализ в информационно-коммуникационных технологиях», «Системное и сетевое администрирование», «Тестирование программного обеспечения», «Обеспечение сопровождения программного обеспечения», «Администрирование баз данных».

Согласовано:

Директор ТОО «Первый Бит»

И.Дорошок

Генеральный директор  
Северная РДТ филиала  
АО «Казахтелеком»

А.Нурмаганбетов

© Костанайский государственный университет имени А.Байтурсынова

## Паспорт образовательных программ

Образовательная программа 1 «Бизнес-информатика»	Образовательная программа 2 «Сети связи и системы коммутации»
<b>Цель образовательной программы</b>	
подготовка высокопрофессиональных специалистов по внедрению информационных систем, современных технологий построения и совершенствования корпоративных информационных систем в бизнес-организации с целью эффективного управления бизнесом.	подготовка профессионально-технических кадров в области телекоммуникационных систем и технологий проводной и беспроводной связи, автоматизации, информатизации и управления в технических системах.
<b>Присуждаемая степень</b>	
Бакалавр естественных наук по специальности 5В060200 - Информатика	
<b>Перечень должностей специалиста</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- бизнес аналитик;</li> <li>- специалист по тестированию программного обеспечения;</li> <li>- специалист по сопровождению программного обеспечения;</li> <li>- специалист по администрированию баз данных;</li> <li>- системный администратор.</li> </ul>	
<b>Область профессиональной деятельности</b>	
информатика и прикладная математика, информационные технологии, региональные и глобальные информационные сети и Интернет-технологии.	
– проектирование архитектуры предприятия; – стратегическое планирование развития ИС и ИКТ управления предприятием;	проводная и беспроводная телекоммуникационная связь, локальные компьютерные сети, региональные информационные сети, Интернет-технологии.
<b>Объекты профессиональной деятельности</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- проектные и научно-исследовательские институты;</li> <li>- органы управления, департаменты;</li> <li>- финансовые организации, бизнес-структуры;</li> <li>- образовательные организации, учебные заведения;</li> <li>- промышленное производство.</li> </ul>	
ИТ-компании, аналитические компании, крупные компании с развитой ИТ-инфраструктурой, государственные учреждения, интернет-компания, инновационные и венчурные фонды, осуществляющие организационно-управленческую, проектную, аналитическую, консалтинговую, исследовательскую, инновационную деятельность в сфере ИКТ.	организации, предоставляющие услуги доступа к сети Интернет, телекоммуникационной сети, организации, специализирующиеся на проектировании, монтаже, наладке СКС, ЛВС, ОВС.
<b>Виды профессиональной деятельности</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- научно-исследовательская;</li> <li>- научно-технологическая;</li> <li>- научно-производственная;</li> <li>- организационно-управленческая;</li> <li>- образовательная.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- аналитическая;</li> <li>- консалтинговая;</li> <li>- инновационно-предпринимательская.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проектирование, монтаж и техобслуживание сетей;</li> <li>- операторы сотовой связи.</li> </ul>

### Функции профессиональной деятельности

- научно-исследовательская деятельность в областях, использующих методы прикладной математики и компьютерные технологии;
- разработка требований и спецификаций отдельных компонентов объектов профессиональной деятельности на основе анализа запросов пользователей, моделей предметной области и возможностей технических средств;
- составление технической документации для описания и сопровождения программного и аппаратного обеспечения на государственном, русском и английском языках;
- организация процесса разработки объектов профессиональной деятельности с заданным качеством в заданный срок;
- осуществление педагогической деятельности с широким применением мультимедийных и других ИТ-технологий;
- соответствие возрастающим требованиям работодателей.

- проведение анализа и оценки применения ИС и ИКТ для управления бизнесом;
- проведение аудита бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий
- оценка и принятие решений по улучшению бизнес-процессов и/или ИКТ-проектов организации;
- управление требованиями к бизнес-процессам и/или к ИКТ-проектам организации.

- обеспечение работоспособности телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей;
- монтаж и обслуживание ЛВС организации;
- комплектация, монтаж, настройка и обслуживание серверного оборудования организации;
- обеспечение системной безопасности организации.

### Ключевые компетенции

#### ***В области родного языка***

способен выражать и понимать понятия, мысли, чувства, факты и мнения в письменной и устной формах (слушание, говорение, чтение и письмо), а также взаимодействовать лингвистически соответствующим образом во время учебы, на работе, дома и на отдыхе.

#### ***В области иностранных языков***

владеет основными навыками коммуникации на иностранном языке: способен понимать, выражать и толковать понятия, мысли, факты и мнения как в устной, так и в письменной форме.

#### **Фундаментальная математическая, естественнонаучная и техническая подготовка**

способен развивать и применять математическое мышление для решения производственных задач в повседневных ситуациях, использовать математические способы мышления (логика, пространственное мышление) и презентации (формулы, модели, таблицы и т.д.) в своей профессиональной деятельности;

способен использовать основы знаний и методологий, объясняющих мир для выявления проблем и выводов, основанных на доказательствах, применять свои знания и методологию для решения профессиональных задач.

#### **Компьютерная подготовка**

обладает навыками обращения с современной техникой, уметь использовать информационные технологии в сфере профессиональной деятельности

#### **Учебная подготовка**

обладает базовыми знаниями в области естественнонаучных (социальных, гуманитарных, экономических) дисциплин, способствующих формированию высокообразованной личности с широким кругозором и культурой мышления, владеет навыками приобретения новых знаний, необходимых для повседневной профессиональной деятельности и продолжения образования в магистратуре, способен учиться на протяжении всей жизни в контексте как личной профессиональной, так и социальной жизни, стремится к профессиональному и личностному росту; умеет ориентироваться в современных информационных потоках и адаптироваться к динамично меняющимся явлениям и

процессам в мировой экономике.

**Социальная (межличностная, межкультурная, гражданская) подготовка**

знает социально-этические ценности, основанные на общественном мнении, традициях, обычаях, общественных нормах и ориентируется на них в своей профессиональной деятельности; соблюдает нормы деловой этики, владеет этическими и правовыми нормами поведения; знает тенденции социального развития общества; умеет адекватно ориентироваться в различных социальных ситуациях; способен работать в команде, корректно отстаивать свою точку зрения, предлагать новые решения; уметь находить компромиссы, соотносить свое мнение с мнением коллектива.

**Предпринимательская, экономическая подготовка**

обладает основами экономических знаний, имеет научные представления о менеджменте, маркетинге, финансах и т.д., знает и понимает цели и методы государственного регулирования экономики, способен превращать идеи в действия, планировать и управлять проектами для решения профессиональных задач.

Умеет работать с людьми, обладает знаниями в области взаимодействия с заказчиками, управления персоналом, знает основы правовой системы и законодательства Казахстана, тенденции социального развития общества.

**Культурная, а также дополнительные способности - критическое мышление, креативность (творчество), инновационное измерение, активная жизненная позиция**

знает традиции и культуру народов Казахстана, является толерантным к традициям, культуре других народов мира, владеет культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения, способностью понимать значение культуры как формы человеческого существования и руководствоваться в своей деятельности базовыми культурными ценностями, современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества;

готов правильно использовать представления о физической культуре и методы физического воспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья, обеспечивающих активную профессиональную деятельность; понимает и способен вести активную жизненную позицию.

**Специальные компетенции**

В результате освоения программ должны быть сформированы профессиональные компетенции:

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе;
- способность принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем;
- способность эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы; способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения;
- способность осуществлять установку и настройку параметров программного обеспечения информационных систем;
- способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач;
- способность осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям;
- способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей;
- способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью;

<ul style="list-style-type: none"> <li>• способность принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем;</li> <li>• способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач;</li> <li>• способность готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности.</li> </ul>	
В рамках обучения по образовательной программе 1	В рамках обучения по образовательной программе 2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• проектировать архитектуру электронного предприятия;</li> <li>• разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и Интернет-ресурсов ;</li> <li>• разрабатывать бизнес-планы создания новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ;</li> <li>• использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования;</li> <li>• выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия;</li> <li>• проводить анализ архитектуры предприятия;</li> <li>• проводить исследование и анализ рынка;</li> <li>• выбирать рациональные ИС и ИКТ-решения для управления бизнесом;</li> <li>• осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять работы с сетевыми протоколами;</li> <li>• обеспечивать работоспособность оборудования мультисервисных сетей;</li> <li>• выполнять монтаж и установку компьютерных сетей;</li> <li>• устанавливать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи</li> <li>• администрировать сетевое оборудование;</li> <li>• использовать программно-аппаратные средства защиты информации в телекоммуникационных системах и сетях связи;</li> <li>• обеспечивать безопасное администрирование телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи;</li> <li>• выполнять монтаж оборудования телекоммуникационных систем;</li> <li>• проводить мониторинг и диагностику телекоммуникационных систем;</li> <li>• выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа;</li> <li>• управлять данными телекоммуникационных систем;</li> <li>• оценивать и выбирать современные операционные среды и информационно-коммуникационные технологии для информатизации и автоматизации решения прикладных задач и создания ИС;</li> <li>• владеть навыками защиты компьютерной информации с использованием различных методов и средств;</li> <li>• настраивать параметры сетевых протоколов и служб для серверов, рабочих станций и активных сетевых устройств;</li> <li>• владеть навыками конфигурирования локальных сетей, реализации сетевых протоколов с помощью программных средств.</li> </ul>

## Результаты обучения

По окончании образовательной программы выпускники могут:

- 1) демонстрировать знания и понимание в области естественных наук, включая элементы наиболее передовых знаний в этой области;
- 2) применять знания и понимание в области естественных наук на профессиональном уровне;
- 3) формулировать аргументы и решать проблемы в области естественных наук;
- 4) осуществлять сбор и интерпретацию информации в области естественных наук для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений;
- 5) сообщать информацию, идеи, проблемы и решения в области естественных наук, как специалистам, так и неспециалистам.

## Содержание образовательной программы

Название модуля	Формируемые компетенции	Объем		Семестры	Компоненты модуля					
		kz	ECTS		Код дисциплины	Наименование дисциплины /практики	Цикл	ОК/КВ	Кол-во кредитов	Форма контроля
<b>Общие модули</b>										
Гуманитарные дисциплины	<p>Знает исторические основы и периоды становления независимой казахстанской государственности в контексте всемирного и евразийского исторического процесса. Умеет объективно и всесторонне осмысливать имманентные преимущества, особенности и значение казахстанской модели развития. Владеет навыками анализа при изучении сложных исторических процессов, явлений и исторических личностей.</p> <p>Умеет применять знания об общих законах действительности к анализу новых реалий бытия.</p> <p>Владеет методологией познания и анализа действительности.</p> <p>Знает общие закономерности развития и функционирования природно-социальной, политической действительности, природы и роли религии в обществе.</p> <p>Понимает и осознает установки толерантного поведения,</p>	8	13	2	SIK 1101	Современная история Казахстана	ООД	ОК	3	Экз (БТ)
				1	Fil 1102	Философия	ООД	ОК	3	Экз (КТ)
				1	RORB 1209	Религиоведение и основы религиозной безопасности	БД	КВ	2	

	профилактики религиозного экстремизма и противодействия ему.									
Общие дисциплины	Способен использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии. Умеет работать с информацией в глобальных компьютерных сетях. Способен разрабатывать мероприятия по повышению безопасности жизнедеятельности, по предупреждению истощения и загрязнения природных ресурсов, выполнять требования экологической безопасности на производстве. Обладает основами экономических знаний, имеет научные представления о менеджменте, маркетинге, финансах и т.п. Умеет использовать в своей работе нормативно-правовые документы. Способен использовать методы социально-гуманитарных наук в различных сферах своей профессиональной деятельности, применять полученные знания к анализу современного общества. Способен анализировать современные социальные процессы и события. Обладает правовой культурой личности, способствующей	12	19	1	ИКТ 1105	Информационно-коммуникационные технологии (на англ. языке)	ООД	ОК	3	Экз (КТ)
				2	EUR/ OBZh/ OP/OE	Экология и устойчивое развитие / Основы безопасности жизнедеятельности / Основы права / Основы экономики	ООД	КВ	2	Экз (КТ)
				2	1106-07	Основы социологии и политологии	ООД	КВ	2	Экз (КТ)
				2	OSP 1108	Основы антикоррупционной культуры	ООД	КВ	3	Экз (КТ)
				1	ОАК 1210		БД	КВ	2	Экз (КТ)

	противодействию коррупции.											
<b>Модули специальности</b>												
Высшая математика	Способен к приобретению новых знаний, при использовании современных информационных образовательных технологий. Способен понимать сущность перспектив и тенденций развития информационных технологий, математических и программных моделей вычислительных и информационных процессов, связанных с функционированием объектов профессиональной деятельности. Умеет ставить цели и задачи в профессиональной сфере с прогнозированием результатов. Обладает высокой культурой мышления и общения. Умеет решать прикладные и технические задачи с помощью прикладных программных пакетов. Способен осуществлять подбор и внедрение современных программных и технических средств и систем информатизации в различных отраслях.	7	11	3	DM 2213	Дискретная математика	БД	КВ	2	Экз (У)		
				4	TVMS 2214				БД	КВ	2	Экз (У)
				5	NSPM 3304				ПД	КВ	3	Экз (У)
Цифровой Казахстан	Способен работать с порталами электронного правительства, электронной демократии, государственных и муниципальных услуг.	8	13	1	МА 1203	Математический анализ	БД	ОК	3	Экз (КТ)		
				2	СР 1215				БД	КВ	3	Экз (У)
				3	TELO				БД	КВ	2	

	<p>Умеет работать с инструментальными программными средствами информационных технологий обучения.</p> <p>Способен применить свои знания к решению практических задач, пользоваться математической литературой для самостоятельного изучения вопросов, возникающих на практике.</p> <p>Обладает навыками построения математических моделей.</p>				2216	Технологии E-Learning обучения				Экз (У)
Первоначальная профессиональная подготовка	<p>Имеет навык программирования на современных инструментальных средствах программирования.</p> <p>Способен разрабатывать оптимальные алгоритмы для решения поставленных задач.</p> <p>Умеет преобразовать КС-грамматики в эквивалентную грамматику.</p> <p>Способен построить ДМП-автомат, распознающий язык L.</p>	9	15	3 3 3	ASD 2204 YaTP 2205 TPI 2304	Алгоритмы и структуры данных Языки и технологии программирования Теория передачи информации	БД БД ПД	ОК ОК КВ	3 3 3	Экз (КТ) Экз (КТ) Экз (У)
Сети и сигналы	<p>Способен реализовывать базовые алгоритмы планирования и синхронизации процессов и потоков, управления памятью, дискового планирования;</p> <p>Умеет разрабатывать многопоточные приложения; учитывать особенности работы в конкретной операционной системе; пользоваться инструментальными средствами операционных систем;</p>	9	14	4 4 5 6	OS 2206 POS 2217 KS 3207 RCS 3303	Операционные системы Передача и обработка сигналов Компьютерные сети Радиотехнические цепи и сигналы	БД БД БД БД	ОК КВ ОК КВ	2 3 2 2	Экз (У) Экз (У) Экз (У) Экз (У)

	<p>Умеет разрабатывать математические модели многолучевых радиоканалов и произведение на этой основе статистического оценивания параметров многолучевых радиоканалов.</p> <p>Способен оценивать потенциально достижимую эффективность цифровых систем и сетей электросвязи.</p> <p>Обладает навыками оптимизации компьютерных систем, программного обеспечения для максимальной производительности в приложениях.</p>									
Профессиональная подготовка	<p>Способен создавать и проектировать базы данных.</p> <p>Имеет представление об архитектуре, основных подходах к проектированию и областях применения систем данных, о перспективных моделях баз данных.</p> <p>Умеет решать математические задачи, применяя средства Matlab для визуализации данных.</p> <p>Способен интегрировать инструменты Matlab в другие среды разработки.</p> <p>Имеет навыки основ языков описания, манипулирования базами данных, создания запросов.</p> <p>Знает, как подобрать конфигурации компьютера для различных решений.</p>	8	13	7	MSM 3218	Моделирование в среде в Matlab	БД	КВ	3	Экз (У)
				5	TBD 3208	Теория баз данных	БД	ОК	3	Экз (КТ)
				6	ASPV 3302	Архитектура систем параллельных вычислений	ПД	ОК	2	Экз (У)

	Обладает навыками программирования в среде Matlab.									
Педагогическая подготовка	Способен организовать учебный процесс в ВУЗе в соответствии с требованиями современного образования. Знает как составить тематические планы и конспекты занятий для различных разделов курсов информатики (пропедевтического, базового и профильного). Умеет подготовить демонстрационные электронные дидактические материалы к занятиям, моделировать и анализировать уроки. Обладает навыками применять современные информационные технологии проведения уроков информатики. Владеет навыками управления, эффективной коммуникации, саморегуляции. Способен решать педагогические задачи.	6	10	7	PP 4219	Психология и педагогика Методика преподавания информатики	БД	КВ	3	Экз (У)
				7	MPI 4220		БД	КВ	3	Экз (У)
Технологии обработки цифрового потока	Способен выбирать подходящий вид классификатора в зависимости от решаемой задачи. Умеет выбрать набор признаков для классификации и проводить предварительную обработку данных. Обладает навыками работы с электронной информацией	12	20	6	МО 3305	Машинное обучение Технологии обработки цифрового потока Взаимодействие человека с компьютером	ПД	КВ	3	Экз (У)
				6	ТОСР 3306		ПД	КВ	3	Экз (У)
				6	VChK 3301		ПД	ОК	3	Экз (У)

	первичной, промежуточной и результирующей формы при проектировании цифровых элементов. Способен разрабатывать и программировать специализированные алгоритмы обработки данных.			7	COI 4307	Цифровая обработка изображений	ПД	КВ	3	Экз (У)
<b>Модули специальности образовательной программы 1 «Бизнес-информатика»</b>										
Информационные технологии управления предприятием	Способен проектировать организационно-управленческие и информационные системы предприятия, определять и минимизировать затраты на ИТ. Умеет создавать реляционную базу данных в среде Oracle. Обладает навыками исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий. Умеет провести обследования деятельности ИТ-инфраструктуры предприятий.	6	10	4	ITIP 2221	ИТ-инфраструктура предприятия	БД	КВ	3	Экз (У)
				5	HD 3222	Хранилища данных	БД	КВ	3	Экз (У)
Основы электронного бизнеса	Способен организовывать продвижение бизнес-сайта в Интернете; Умеет пользоваться электронными деньгами и электронными платежными системами. Имеет навыки управления процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов.	6	10	6	EB 3308	Электронный бизнес	ПД	КВ	3	Экз (У)
				6	UITSK 3309	Управление с ИТ сервисами и контентом	ПД	КВ	3	Экз (У)

	<p>Знает, как разрабатывать контент и IT-сервисы предприятия и Интернет-ресурсов.</p> <p>Имеет навыки проектирования, разработки и реализации технического решения в области создания систем управления контентом Интернет-ресурсов и систем управления контентом предприятия.</p>									
<b>Модули специальности образовательной программы 2 «Сети связи и системы коммутации»</b>										
Основы теории цепей и микроэлектроники	<p>Умеет анализировать структуру построения и характеристики (показатели) устройств и систем аналоговой и цифровой обработки информации.</p> <p>Способен применять методы анализа и синтеза, технические решения, используемые в радиотехнических устройствах и телекоммуникационных системах передачи, приема и обработки информации.</p>	6	10	4	ТЕС 2221	Теория электрических цепей	БД	КВ	3	Экз (У)
				5	Міс 3222	Микроэлектроника	БД	КВ	3	Экз (У)
Системы связи и телекоммуникации	<p>Способен анализировать структуру построения и характеристики (показатели) устройств и систем аналоговой и цифровой обработки информации.</p> <p>Имеет навыки применения методов анализа и синтеза, технических решений, используемые в радиотехнических устройствах и телекоммуникационных системах</p>	6	10	6	TCS 3308	Технология цифровой связи	ПД	КВ	3	Экз (У)
				6	TS 3309	Телекоммуникационные системы	ПД	КВ	3	Экз (У)

	передачи, приема и обработки информации.									
<b>Дополнительные модули</b>										
Казахский (русский) язык	Способен выражать и понимать понятия, мысли, чувства, факты и мнения в письменной и устной формах (слушание, говорение, чтение и письмо), а также взаимодействовать лингвистически соответствующим образом во время учебы, на работе, дома и на отдыхе.	6	9	1 2	K(R)Ya 1104 (1,2)	Казахский /русский язык Казахский /русский язык	ООД	ОК	3 3	Экз (У) Экз (У)
Иностранный язык	Владеет основными навыками коммуникации на иностранном языке: способен понимать, выражать и толковать понятия, мысли, факты и мнения как в устной, так и в письменной форме.	6	9	1 2	IYA 1103 (1, 2)	Иностранный язык Иностранный язык	ООД	ОК	3 3	Экз (У) Экз (У)
Профессиональная языковая коммуникация	Способен пользоваться государственным и иностранным языком в профессиональной деятельности, научной и практической работе, в общении с зарубежными коллегами, для самообразовательных и других целей.	8	12	3 3 4 5	PKYa 2201 POIYa 2202 DKYa 2216 IYaSC 3212	Профессиональный казахский язык Профессионально-ориентированный иностранный язык Делопроизводство на казахском языке Иностранный язык для специальных целей	БД БД БД БД	ОК ОК КВ КВ	2 2 2 2	Экз (У) Экз (У) Экз (У) Экз (У)
Физическая культура	Способен правильно использовать представления о физической культуре и методы физического воспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья,	8	8	1 2 3	FK 1401(1) FK 1401(2) FK 2401(3) FK	Физическая культура Физическая культура Физическая культура	ДВО	ОК	2 2 2	Д.з. Д.з. Д.з. Д.з.

	обеспечивающих активную профессиональную деятельность.			4	2401(4)	Физическая культура			2	
Профессиональная практика	Способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановки цели и выбору путей ее достижения, стремление к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства. Владеет умениями самостоятельно планировать свою деятельность, устанавливать полезные контакты с коллегами, определять ролевую профессиональную позицию, формировать чувство ответственности. Способен устанавливать на серверы и рабочие станции операционные системы и необходимое для работы программное обеспечение. Имеет навыки поддержки в работоспособном состоянии программное обеспечение серверов и рабочих станций. имеет навыки использования актуальных технологий облачных вычислений, построения беспроводных сетей, а также использования актуальных телекоммуникационных технологий. Имеет навыки самостоятельного ведения учебно-воспитательной и преподавательской работы. Обладает навыками научно-	12	13	2 4 7 8 8		Учебная практика Производственная практика Производственная практика Производственная практика Педагогическая практика	ДВО	ОК	2 1 2 2 5	Отчет Отчет Отчет Отчет Отчет

	психологического и педагогического исследования. Владеет методикой воспитательной работ. Способен применять инновационные технологии в обучении;									
Итоговая аттестация	Демонстрирует базовые навыки программирования и тестирования программного кода, умение применять полученные знания на практике, читать техническую документацию, реализовывать алгоритм для поставленной задачи. Имеет навыки анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	3	11	8 8		Государственный экзамен по специальности Написание и защита дипломной работы (проекта) или сдача государственных экзаменов по двум профилирующим дисциплинам	ИА	ОК	1 2	ГЭ (БТ)  Защита выпускной работы

### Сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов в разрезе модулей образовательной программы

Курс обучения	Семестр	Количество осваиваемых модулей	Количество изучаемых дисциплин		Количество кредитов KZ							Всего в часах	ECTS	Количество	
			ОК	КВ	Теорет. обучение	Учебная практика	Произв. практика	Педаг. практ	Физ. культура	Итоговая аттестация	Всего			экз	диф. зачет
1	1	6	5	2	19	0	0	0	2	0	21	855	30	7	1
	2	7	3	4	19	2	0	0	2	0	23	885	30	7	2

2	3	7	5	3	19	0	0	0	2	0	21	855	30	8	1	
	4	8	0	7	19	0	1	0	2	0	22	930	30	7	2	
3	5	10	2	5	18	0	0	0	0	0	18	960	30	7	1	
	6	6	2	4	17	0	0	0	0	0	17	765	30	6	0	
4	7	4	0	6	18	0	2	0	0	0	20	960	30	6	1	
	8	2	0	0	0	0	2	5	0	3	10	615	30	0	2	
Итого				17	31	129	2	5	5	8	3	152	6825	240	48	10

