

АТЫРАУСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Х. ДОСМУХАМЕДОВА
КАФЕДРА «ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ»

Утверждено на заседании факультета
«Физики, математики и информационных технологий»
Декан факультета В.У. Асанова
протокол № 06 от « 22 » 02 2022 г.



КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН

6В06102 - БИЗНЕС-АНАЛИТИКА И УПРАВЛЕНИЕ ИТ-ПРОЕКТАМИ
(наименование образовательной программы)

на 2022 - 2023 учебный год

Атырау, 2022

№	Код и наименование дисциплины	Цель курса Краткое содержание основных разделов(2-3 предложения)	Пререквизиты	Формируемые компетенции (не более 30 слов)	Цикл дисциплины		Объем академ. кредитов	Рекомендуемый семестр
					(ООД,Б Д,ПД)	ВК, КВ		
2 курс								
1	EOBZh 2108 Экология и основы безопасности жизни	Целью дисциплины является: формирование экологически образованной личности безопасного типа, владеющей основами экологического мышления и безопасной жизнедеятельности, способной прогнозировать последствия своей деятельности на глобальном, национальном и локальном уровнях, для окружающей социоприродной среды и себя, делать ответственный выбор, руководствуясь нормами законодательства, общенациональными ценностями на основе самоидентификации в культуре и мире природы, быть готовым к социальному партнерству, практическим действиям по сохранению и улучшению качества окружающей среды, здоровья людей, безопасности жизни в интересах устойчивого развития общества и природы.	Программа средней школы (биология, химия, география)	Должен знать принципы обеспечения здоровья и безопасности человека, снижения экологического следа в окружающей среде, повышение экологической культуры, культуру здорового и безопасного образа жизни и уметь прогнозировать и оценивать системные последствия (риски) действий, деятельности, поведения для состояния окружающей среды, здоровья человека, безопасности жизни, устойчивого развития местного сообщества и природы.	ООД	КВ	5	3
	OPMS 2108 Основы предпринимательства и ментор-стартапов	Целью дисциплины является: формирование у студентов знаний о принципах предпринимательства в Казахстане, методах поиска новых идей и составления стартапов, привлечения студентов и окружающих к занятию предпринимательством.	Программа средней школы	Знать содержание и сущность предпринимательской деятельности, ее виды и формы, основы формирования культуры предпринимательства, а также принципы делового этического поведения предпринимателя.				

				<p>Уметь формулировать банк предпринимательских идей, составлять бизнес-план стартапов, формировать лидерские навыки и приобретать опыт работы в команде в рамках социально-ориентированного и инновационного бизнеса</p> <p>Владеть методами составления стартапов, основными формами сотрудничества в сфере производства, принципами и методами оценки эффективности предпринимательской деятельности и самоорганизации человека в конкретной деловой среде.</p>				
	<p>IMEDM 2108 Идея Мәңгілік Ел и духовная модернизация</p>	<p>Цель дисциплины: воспитание нового поколения специалистов, социально активных членов общества с высоким уровнем развития национального самосознания, национального духа, духа патриотизма, исторического сознания и социальной памяти; духа профессионализма и конкурентоспособности, готовых к активным и решительным действиям по сохранению стабильности, независимости, безопасности нашего государства, способных строить конструктивный диалог с представителями других культур.</p>	<p>Современная история Казахстана, Философия</p>	<p>Знать: сущность основных понятий дисциплины этнос, нация, менталитет, национальный менталитет, национальная идея, национальное воспитание, национальное самосознание, этническое сознание, национальная культура, культура межнационального общения, здоровый образ жизни, интеллектуальный потенциал, конкурентоспособность и пр.;</p> <p>уметь: достойно жить в гражданском обществе, уважая права и свободы личности, ценности, общие для всех казахстанских этносов; должен владеть этнопедагогической, этнокультурной, поликультурной компетентностями, культурой межнационального согласия и общения.</p>				
2	<p>Mat2206 Математика 3</p>	<p>Целью дисциплины является: развивать логическое мышление и математическую культуру, необходимых для изучения математики и для проведения научно-исследовательской работы в дальнейшем, обучающиеся ознакомятся с аналитическими методами для изучения свойств основных математических объектов,</p>	<p>Математика 1 Математика 2</p>	<p>Выполнять и самостоятельно составлять алгоритмических предписания и инструкции на математическом материале; использовать математические формулы и самостоятельно составлять формулы на основе обобщения частных случаев и экспериментов;</p>	<p>БД</p>	<p>ВК</p>	<p>5</p>	<p>3</p>

		который заложит фундамент для овладения основными положениями и методами, а также изучить общие принципы описания стохастических явлений в природе, технике, экономике и жизни общества, построения соответствующих математических моделей для их анализа.						
3	В1Уа 2207 Базовый иностранный язык	Целью преподавания данной дисциплины является дальнейшее совершенствование коммуникативно-интеркультурной и формирование профессиональной компетенции студентов с учетом потребностей студентов в изучаемом языке, диктуемых особенностями будущей профессии. Коммуникативно-интеркультурная компетенция связана с дальнейшим формированием коммуникативных умений, а также с более углубленным осмыслением картины мира иноязычной социокультуры, познанием ее смысловых ориентиров и применением их в контексте общения.	Иностранный язык	Коммуникативно-интеркультурная компетенция связана с дальнейшим формированием коммуникативных умений, а также с более углубленным осмыслением картины мира иноязычной социокультуры, познанием ее смысловых ориентиров и применением их в контексте общения.	БД	ВК	5	3
4	ИТ1 2208 ИТ-инфраструктура	Целью дисциплины является: освоение Инфраструктуры информационных систем и ее элементы, полный комплекс технологий для построения ИТ-инфраструктуры. Задачами курса является формирование у студентов представление о базовых информационных системах, новых тенденциях в информационных технологиях.	Алгоритмы, структуры данных и программирование	Способен: - Моделировать, разрабатывать и применять методы, алгоритмы и программные средства управления - Разрабатывать и применять методы, алгоритмы и программные средства разработки и создания баз данных. -Разрабатывать и программировать интеллектуальные системы для различных предметных областей. Использовать теоретические знания и практические навыки при разработке, сопровождении, наладке и обслуживании компьютерных систем управления.	БД	ВК	8	3
5	Fiz 2209 Физика	Целью дисциплины является формирование представлений о современной картине мира и научного мировоззрения, правильного	Программа средней школы (физика)	Овладеть приемами и навыками решения физических задач, как основы умения решать профессиональные	БД	ВК	5	3

		понимания границ применимости различных физических понятий, законов, теории.		задачи, уметь моделировать физические ситуации				
6	ST 2213 Схемотехника	Целью дисциплины является обучение основным принципам и методам логического построения автоматов, триггеров, комбинационных схем, необходимых при создании, исследовании и эксплуатации цифровых схем различной природы. Изучение основ схемотехники базовых логических элементов цифровых устройств; принципов построения и работы цифровых устройств комбинационного и последовательностного типа; изучение базовых основ теории автоматов	Физика	Изучение основ схемотехники базовых логических элементов цифровых устройств; принципов построения и работы цифровых устройств комбинационного и последовательностного типа; изучение базовых основ теории автоматов	БД	КВ	6	4
	Міс 2213 Микроелектроніка	Целью дисциплины является формирование знаний о функционировании типовых электронных схем и их использовании на практике. Задачи курса - ознакомление с работой элементной базы (диодов, транзисторов, логических элементов), изучение функционирования электронных устройств (усилителей, генераторов, модуляторов), а также изучение принципов работы сложных электронных приборов и систем.	Физика	Ознакомление с работой элементной базы (диодов, транзисторов, логических элементов), изучение функционирования электронных устройств (усилителей, генераторов, модуляторов), а также изучение принципов работы сложных электронных приборов и систем.				
7	ТР 2214 Технология программирования	Целью дисциплины заключается в изучении классификации языков программирования, типов данных, операций, операторов языка Си, разработки программ с использованием подпрограмм, стандартных модулей, стиля программирования, организации памяти и адресации, разработки программ с использованием указателей, особенностей программирования на языке Си.. Изучение основ современного подхода к разработке программ через освоение	Алгоритмы, структуры данных и программирование	Уметь разрабатывать структурные схемы различных алгоритмов, организовывать в зависимости от требований задачи необходимые структуры данных, уметь правильно выбрать методы решения задач и разрабатывать программы с использованием средств языка, писать программы в хорошем стиле, отлаживать и тестировать	БД	КВ	6	4

		базовых алгоритмических концепций и моделей представления данных							
	ТРРО 2214 Технология поддержки программного обеспечения	Целью дисциплины является: предоставление обучаемым знаний и умений в области проектирования, тестирования, отладки, внедрения и сопровождения программного обеспечения (ПО) вычислительной техники с использованием современных технологий и CASE-средств.	Алгоритмы, структуры данных и программирование	Уметь: разбираться в базовых понятиях информационных технологий; уметь правильно выбрать методы решения задач и разрабатывать программы с использованием средств языка, писать программы в хорошем стиле, отлаживать и тестировать					
3 курс									
1	SAP(BA) 3215 SAP (бизнес аналитика)	Целью дисциплины является формирование аналитической компетенции будущих специалистов в управлении бизнесом. Владение системой знаний, умений и навыков в области процессного подхода к управлению, получение представления об основных задачах бизнес - аналитики, основных приемах и методах, применяющихся в процессе их решения.	Информационно – коммуникационные технологии, математика, Алгоритмы, структуры данных и программирование, Технология программирования	Владение системой знаний, умений и навыков в области процессного подхода к управлению, получение представления об основных задачах бизнес - аналитики, основных приемах и методах, применяющихся в процессе их решения.	БД	КВ	8	5	
	OERP 3215 Основы ERP	Целью дисциплины является получение базовых знаний о современных информационных технологиях, используемых для управления бизнесом. Ознакомить с назначением, возможностями и функциональностью ERP систем, с критериями выбора и этапами их внедрения; формирование общего представления об управленческих и производственных технологиях, внедренными в ERP-системы, и их применением на предприятиях нефтегазовой отрасли.	Информационно – коммуникационные технологии, математика, Алгоритмы, структуры данных и программирование, Технология программирования	Ознакомить с назначением, возможностями и функциональностью ERP систем, с критериями выбора и этапами их внедрения; формирование общего представления об управленческих и производственных технологиях, внедренными в ERP-системы, и их применением на предприятиях нефтегазовой отрасли.					
2	РОИYa 3210 Профессионально – ориентированный иностранный язык	Дисциплина «Профессионально-ориентированный иностранный язык» (английский) является базовой дисциплиной, которая включает курс грамматики, лексический материал	Иностраный язык, базовый иностранный язык	знать: - иностранный язык в объеме, необходимом для получения профессиональной информации из	БД	ВК	5	5	

		<p>профессионального характера и тексты профессиональной направленности. При изучении данной дисциплины студент сможет научиться осуществлять устное и письменное общение на иностранном языке в профессиональной сфере при ведущей роли чтения.</p>		<p>зарубежных источников и общения на профессиональном уровне;</p> <ul style="list-style-type: none"> - деловую и профессиональную лексику иностранного языка в объеме, необходимом для общения, чтения и перевода иноязычных текстов общей и профессиональной направленности; - основные грамматические структуры литературного и разговорного языка; <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать иностранный язык в межличностном общении и профессиональной деятельности; - свободно и адекватно выражать свои мысли при беседе и понимать речь собеседника на иностранном языке; - вести письменное общение на иностранном языке, составлять деловые письма; <p><i>приобрести навыки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выражения своих мыслей и мнения в межличностном, деловом и профессиональном общении на иностранном языке; - речевой деятельности, чтения, письма, аудирования на иностранном языке; 				
3	РК(R)Үа 3211 Профессиональный казахский (русский) язык /	<p>Целью дисциплины является формирование русскоязычной (казахоязычной) профессионально ориентированной коммуникативной компетенции студентов, позволяющей им интегрироваться в русскоязычную (казахоязычную) профессиональную среду и использовать профессиональный русский (казахский) язык как средство межкультурного и профессионального общения.</p>	Русский (казахский) язык	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - функциональные особенности устных и письменных текстов научно-технического характера по специальности; - требования к оформлению документации, принятые в профессиональной коммуникации; - стратегии коммуникативного поведения в ситуациях профессионального общения; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать устную казахскую речь в пределах профессиональной тематики; - участвовать в обсуждении тем, связанных со специальностью; 	БД	ВК	5	5

				<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно готовить и делать устные сообщения на профессиональные темы с использованием мультимедийных технологий на русском (казахском) языке; - извлекать необходимую информацию из русскоязычных (казахоязычных) источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.); <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - иметь навыки аннотировать, реферировать и излагать на родной язык основное содержание литературы по специальности, при необходимости пользуясь словарем; - иметь навыки написания сообщения, статьи, тезисы, рефераты на профессиональные темы на русском (казахском) языке. 				
4	BDIS 3302 База данных в ИС	Целью дисциплины является: изучение теоретических основ систем управления базами данных, приобретение теоретических знаний и практических навыков разработки баз данных, изучение основных направлений и особенностей в технологии разработки баз данных. Задачи изучения дисциплины: изучение теоретических основ построения баз данных, основных операций над данными, методов организации поиска и обработки данных, языковых средств описания и манипулирования данными, принципов построения основных моделей данных и их использование в современных системах управления базами данных	ИКТ, Алгоритмы, структура данных и программирование	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные операции над данными в ИС, основы проектирования баз данных в ИС; -принципы построения систем баз данных в ИС, модели представления данных. <p>Иметь представление об</p> <ul style="list-style-type: none"> -основных положениях теории баз данных, принципах и методах проектирования баз данных в ИС -моделях представления данных, методах организации баз данных и способах обработки данных в ИС <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - представлять данные с помощью различных моделей; использовать современные СУБД для обработки баз данных в ИС; проектировать 	ПД	ВК	6	5

				информационную модель конкретной предметной области для ИС. Иметь навыки практического проектирования БД и построения информационных приложений и ИС с использованием современных СУБД на различных аппаратных платформах в различных предметных областях				
5	OIS 3202 Основы информационных систем	Целью дисциплины является: ознакомление с основными моделями информационных процессов, организацией информационных процессов на физическом и канальном уровне, изучение современных методов и моделей построения информационных систем различных видов. Формирование специальных знаний в области построения моделей и методов разработки информационных систем различного класса и назначения.	ИКТ, Алгоритмы, структура данных и программирование	<ul style="list-style-type: none"> – знать основные понятия теории систем, основы организации информационных процессов, основы информационных систем; – владеть методами формализованного описания информационных процессов и объектов; – усвоить основы проектирования информационных систем; – уметь использовать основы системного анализа при постановке и алгоритмизации задач информационной системы; – понимать основы организации информационных процессов; – иметь представление о структуре информационного процесса; – приобрести основы знаний по теории кодирования информации. 	БД	ВК	6	5
6	SUBDO 3216 СУБД Oracle	Целью дисциплины является изучение основ современных информационных технологий создания, проектирования и использования баз данных и систем управления базами данных. Основными задачами курса является изучение теоретических, методологических и практических проблем построения систем реляционных баз данных, принципах проектирования структур БД на основе реляционной алгебры и метода ER-диаграмм, методах приведения структур БД к нормальным формам, изучение основ языка SQL и	Информационные – коммуникационные технологии, математика, База данных в ИС	Изучение теоретических, методологических и практических проблем построения систем реляционных баз данных, принципах проектирования структур БД на основе реляционной алгебры и метода ER-диаграмм, методах приведения структур БД к нормальным формам, изучение основ языка SQL и выполнение основных операций по работе с данными.	БД	КВ	5	6

		выполнение основных операций по работе с данными.							
	PBD 3216 Проектирование БД	Целью преподавания дисциплины является формирование у будущих специалистов основ теоретических знаний и практических навыков работы в области создания, функционирования и использования систем управления базами данных (СУБД). Это важная тема, без основательного знакомства с которой в наше время невозможно быть не только квалифицированным программистом, но даже и грамотным пользователем компьютеров.	Информационно - коммуникационные технологии, База данных в ИС	знать: технологию обработки экономической и финансовой информации ; уметь: формулировать цели и задачи разработки соответствующих моделей данных, структур компонентов баз данных; ориентироваться в многообразии баз и хранилищ данных; иметь навыки: получить навыки практической работы в среде специализированных программных средств обработки экономической и финансовой информации. В курсе не рассматривается какая-либо одна популярная СУБД; излагаемый материал в равной степени относится к любой современной системе. быть компетентными Как показывает опыт, без знания основ баз данных трудно на серьезном уровне работать с конкретными системами, как бы хорошо они не были документированы.					
7	SQLP 3217 SQL - программирование	Целью дисциплины “ SQL программирование” является освоение программирования на процедурном языке SQL и приобретение умений и навыков использования SQL для создания приложений, манипулирующих с данными на стороне сервера базы данных Oracle.	ИКТ, Алгоритмы, структура данных и программирование, Технология программирования	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: Знать: – Общие понятия SQL. – Принципы разработки простого блока. – Правила модульного программирования. – Синтаксис и принципы работы с процедурами, функциями и пакетами. – Конструкции условного управления, логические условия. – Идентификаторы корреляции триггеров. – Триггерные предикаты. Уметь: – Разрабатывать процедуры и функции.	БД	КВ	5	6	

				<p>– Вызывать модули из процедур, функций или других модулей.</p> <p>Владеть:</p> <p>– Навыком разработки различных процедур и функций SQL при выполнении лабораторных работ и реализации логики информационной системы.</p>				
	INS 3217 Искусственные нейронные сети	Целью дисциплины является изучение основных принципов организации информационных процессов в нейрокompьютерных системах; формирование навыков разработки и реализации программных моделей нейрокompьютерных систем.	Информационно – коммуникационные технологии, математика 1, математика 2, Физика I	Задачи дисциплины - введение в нейронные вычисления, изучить основные определения для ИНС (Нейронная сеть, межнейронные связи, искусственный нейрон), уметь формализовать постановку задачи обучения ИНС, знать классификацию законов и способов обучения, архитектуру ИНС, ассоциативные сети и сети преобразования данных.				
8	DS 3218 DataScience	Целью дисциплины является формирование знаний по решению задач сбора и анализа больших объемов информации с применением концепций Data Science и Machine Learning. Задачи: приобрести умения использовать современные методы машинного обучения для решения задач прогнозирования и классификации данных, получить навыки сегментировать большие объемы данных, а также умения работы с основными инструментами Data Science.	Информационно – коммуникационные технологии, Основы информационных систем, База данных в ИС	Умения использовать современные методы машинного обучения для решения задач прогнозирования и классификации данных, получить навыки сегментировать большие объемы данных, а также умения работы с основными инструментами Data Science.	БД	КВ	5	6
	OS 3218 Операционные системы (Unix, Linux)	Целью дисциплины является формирование знаний архитектуры и особенностей функционирования операционных систем Unix и Linux.	Информационно – коммуникационные технологии, Основы информационных систем	Задачи: сформировать умение использовать эффективное программное обеспечение для управления вычислительными ресурсами в операционных системах Unix/Linux; получить навыки работы в командном интерпретаторе bash; изучить принципы организации файловой системы и базовых команд управления файлами; ознакомить с процессом управления потоками в ОС Unix/Linux и основными				

				программными средствами для создания, управления и удаления потоков; получить навыки разработки приложений, реализующих схему «клиент-сервер» с использованием средств межпроцессного взаимодействия.				
9	MOBD 3220 Методология обучения базам данных	Целью дисциплины является приобретение базовых теоретических знаний и формирование практических навыков в области функционирования, использования и проектирования баз данных и баз знаний в экономических информационных системах.	ИКТ, SAP(бизнес аналитика), База данных в ИС	Изучение теоретических основ предмета базы данных и знаний, принципов применения баз данных и баз знаний в профессиональной деятельности, получение навыков работы с современными интеллектуальными информационными технологиями, практических навыков работы с современными СУБД.	БД	КВ	6	6
	TPD 3220 Технология передачи данных	Целью дисциплины является обучение основным принципам построения различных телекоммуникационных систем, а также формирование знаний о современных глобальных сетевых технологиях. Сформировать знания, умения и навыки в области сетевых стандартов представления информации и протоколов передачи данных и принципов их использования.	ИКТ, SAP(бизнес аналитика), База данных в ИС	Сформировать знания, умения и навыки в области сетевых стандартов представления информации и протоколов передачи данных и принципов их использования.				
10	AMPIS 3303 Анализ моделирования и проектирование информационных систем	Цель дисциплины: - ознакомить студентов с информационными технологиями анализа сложных систем и основанными на международных стандартах методами проектирования информационных систем; - обучить студентов принципам построения функциональных и информационных моделей систем, проведению анализа полученных результатов, применению инструментальных средств поддержки проектирования информационных систем	IT-инфраструктура, База данных в ИС, Основы информационных систем	В результате изучения иметь представление: – о системных позициях основных направлений, существующих в области инженерного проектирования ИС, программной инженерии; – о современном состоянии развития CASE-средств и промышленных технологий разработки программного обеспечения ИС; знать: – состав и структуру различных классов экономических ИС как объектов проектирования; – современные технологии проектирования ИС и методик обоснования эффективности их применения; – содержания стадий и этапов проектирования ИС и их	ПД	ВК	5	6

				<p>особенностей при использовании различных технологий проектирования; – цели и задачи проведения предпроектного обследования объектов информатизации; – методы моделирования информационных процессов предметной области; – классификацию и общие характеристики современных CASE-средств; уметь: -проводить системный анализ и моделирование, позволяющие на этапе создания информационной системы решить следующие основные задачи: – обеспечение требуемой функциональности системы и адаптивности к изменяющимся условиям ее функционирования; – проектирование реализуемых в системе объектов данных; – проектирование программ и средств интерфейса (экранных форм, отчетов), которые будут обеспечивать выполнение запросов к данным; – учет конкретной среды или технологии реализации проекта.</p>				
4 КУРС								
1	<p>UIIP 4309 Управление IT проектами</p>	<p>Целью дисциплины является: управления проектами на профессиональном уровне в области информационных технологий, и на формирование и приобретении знаний и профессиональных навыков организации и администрирования проектами; также предназначен для развития профессиональных компетенций, умений и знаний в сфере управления персоналом, рисками.</p>	<p>ИКТ, База данных в ИС, Основы информационных систем</p>	<p>Знания и понимания: - знание об основных фазах процесса разработки ПО; - знание о распределении ролей в проектной команде; - знание методов оценки трудоемкости проектов; - знание методов оценки проектных рисков; - знание методов контроля за ходом проекта. Навыки применения знаний и пониманий: - навыки распределения ролей в проектной команде;</p>	ПД	КВ	8	7

				<ul style="list-style-type: none"> - навыки и умения проводить декомпозицию проекта на задачи; - умение составлять план проекта; - умение проводить оценку трудозатрат; - умение выбирать стратегию управления рисками проекта. 				
	ITM 4309 IT менеджмент	Целью дисциплины является: формирование научных представлений об IT- менеджменте и практических навыков по управлению информационными системами образовательной организации.	ИКТ, База данных в ИС, Основы информационных систем	Задачи: изучение современных методик IT - менеджмента с учетом специфики образовательной организации; получение практических навыков по решению конкретных задач управления информационной системой образовательной организации.				
2	ASS 4221 Администрирование систем и сетей	Целью дисциплины является: освоение особенностей установки, настройки и администрирования Linux/Unix, получение необходимых знаний для эффективного использования сетевых возможностей Linux / FreeBSD, корпоративных сервисов (электронная почта, Intranet, FTP-сервер, шлюз в Интернет, DNS, DHCP и т.п.)	Информационно – коммуникационные технологии, Технология передачи данных	<p>Результаты освоения дисциплины позволят студенту знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методы администрирования и контроля; -возможности платформ, средств и систем администрирования; -способы проектирования компонентов информационных систем; -функционирование основных протоколов и сервисов Интернета. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -проектировать, устанавливать и настраивать службы безопасности, организации доступа, именования и адресации; -анализировать состояния и функционирования систем и информационных потоков. <p>владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> -самостоятельного проектирования, развертывания и администрирования информационных систем; -анализа, управления, и контроля состояния работающих информационных систем; 	БД	КВ	6	7

				-разработки собственных методов решения в области информационно-сетевых систем и сетевых коммуникаций.				
AIS 4221 Администрирование ИС	Цель дисциплины – формирование знаний и навыков планирования работ, построения, эксплуатации и поддержки эффективной ИТ-инфраструктуры, интегрированной в общую архитектуру информационной системы организации.	Информационно – коммуникационные технологии, Технология передачи данных	Задачи дисциплины – обучить: решению проблемных ситуаций (диагностика, локализация и устранение неисправностей, регистрация ошибок, тестирование); управлению ресурсами (учёт, контроль использования ресурсов, выставление счетов за использованные ресурсы и ограничение доступа к ним); управлению конфигурацией, направленное на обеспечение надёжного и эффективного функционирования всех компонентов информационной системы; осуществлению контроля производительности (сбор и анализ информации о работе отдельных ресурсов, прогнозирование степени удовлетворения потребностей пользователей/приложений, меры по увеличению производительности); методам защиты данных (управление доступом пользователей к ресурсам, обеспечение целостности данных и управление их шифрованием).					
3 ICP 4310 IC программирование	Целью дисциплины является получить навыки самостоятельной разработки конфигурации и программирования прикладных приложений в среде IC: Предприятие 8. 2. Познакомится со встроенным языком программирования и системным отладчиком, редакторами и конструкторами, системой компоновки данных, инструментами анализа и построения диаграмм. IC: Предприятие 8.2. Введение в конфигурирование. Основные объекты Знакомство с системой IC: Предприятие 8.2 Документы и регистры накопления. Использование	Алгоритм, структура данных и программирование, технология программирования.	Студент должен быть компетентным Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития		ПД	КВ	6	7

		запросов в системе «ИС: Предприятие 8». Регистры сведений. Механизм запросов. Отчеты и система компоновки данных. Справочники. Документы. Подсистемы. Программное добавление элементов в справочник. Программирование формы документа.						
	ТВРС# 4310 Технология высокоуровневого программирования С#	Цель изучения дисциплины – изучение основных принципов программирования на языках высокого уровня и их применение при решении прикладных задач. Кроме того, задачей дисциплины является применение идеологии программирования на языке высокого уровня для построения моделей данных, проектирования и разработки визуальных интерфейсов, работы с внешними приложениями, работы с базами данных. Изучение дисциплины должно способствовать формированию у магистрантов основ научного мышления, в том числе: пониманию принципов построения сложных систем с использованием языка программирования высокого уровня; умению оценивать эффективность применения различных технологий и принципов для решения прикладных задач.	Алгоритм, структура данных и программирование, технология программирования.	В результате изучения дисциплины магистрант должен: Знать: преимущества и особенности программирования на языке высокого уровня; основные понятия, конструкции и структуры языка программирования для решения практических задач в области информационных систем и технологий Уметь: работать с современными средами программирования на языках высокого уровня Владеть: инструментальными средствами, методами и навыками разработки программного обеспечения с использованием языка программирования высокого уровня				
4	AZBD 4305 Аналитика и защита Big Data	Целью дисциплины является: формирование теоретических знаний и практических навыков в области методологии, обработки и анализа больших данных. Получение комплекса теоретических знаний и практических навыков по защите больших данных.	База данных в ИС, Управление IT проектами	Задачи: дать ориентировку в важнейших разделах ИТ в качестве основы для последующего изучения и дальнейшей работы по освоению и использованию баз данных; сформировать представления о технических и методологических средствах анализа больших данных; добиться усвоения основных принципов и понятий, позволяющих сознательно применять эти знания в практической деятельности; использовать практические навыки анализа больших объемов, данных для	ПД	ВК	8	7

				<p>решения широкого спектра задач. Изучить методологии обеспечения безопасности больших данных (IBM: Top tips for Big Data Security и Oracle: Enterprise Security for Big Data Environments), ознакомить с идентификацией и классификацией больших данных с помощью автоматизированных средств, изучить способы обеспечения безопасности данных (административные, физические и технические меры обеспечения защиты), изучить международный стандарт по информационной безопасности ISO 27001.</p>				
5	OKhD 4307 Облачные хранения данных	<p>Цель дисциплины-подготовить специалиста в области сетевых технологий, способного полноценно администрировать компьютерную сеть предприятия или организации, то есть самостоятельно решать возникающие проблемы. Задачи дисциплины: Научиться выбирать средства вычислительной техники, средства программирования с целью их применения для эффективной реализации аппаратно-программных комплексов; Изучить основные возможности сетевых операционных систем; Научиться использовать адресацию и маршрутизацию в компьютерных сетях</p>	<p>Алгоритм, структура данных и программирование, технология программирования.</p>	<p>В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции обучаемого:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способность к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры; • способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС; • способность проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области; • способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС 	ПД	ВК	5	7

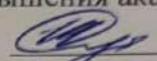
Согласовано:

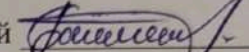
Генеральный директор ТОО «Docs and Box Archive»

Жакупов Э.С.



Согласовано:

Руководитель офиса обеспечения и повышения академического качества
и развития образовательных программ  Сулейменова Ж.У.

Заведующий кафедрой  Байтемирова Н.Б.