

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

Утверждено на заседании факультета  
«Физики, математики и информационных технологий»  
Декан факультета А.Ж.Адиева  
протокол № 02 от 2021 г.



КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН

6B06102 - БИЗНЕС-АНАЛИТИКА И УПРАВЛЕНИЕ IT-ПРОЕКТАМИ  
(наименование образовательной программы)

5B070301 – ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ИНЖЕНЕРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

на 2021 - 2022 учебный год

Атырау, 2021

| №      | Код и наименование дисциплины                               | Цель курса<br>Краткое содержание основных разделов(2-3 предложения)  | Пререквизиты   | Формируемые компетенции (не более 30 слов)  | Цикл дисциплины |        | Объем академ. кредитов | Рек. оме. пду. ем. ый сем. ес. т. р |
|--------|---|--|--|---|-----------------|--------|------------------------|-------------------------------------|
|        |   |  |  |   | (ООД,Б Д,ПД)    | ВК, КВ |                        |                                     |
| 2 курс |   |  |  |   |                 |        |                        |                                     |
| 1      | EOBZh 2108 Экология и основы безопасности жизнедеятельности | 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, снижение 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 стратапов, формировать лидерские навыки и приобретать опыт работы в команде в рамках социально-ориентированного и инновационного бизнеса</p> <p>Владеть методами составления стиртипов, 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>Mat2203 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<br/>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 | ВГУа 2206 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 | ITI 2207 IT-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.  | Информационно-коммуникационные технологии<br>Алгоритмы, структуры данных и программирование | Способен:<br>- Моделировать, разрабатывать и применять методы, алгоритмы и программные средства управления<br>- Разрабатывать и применять методы, алгоритмы и программные средства разработки и создания баз данных.<br>-Разрабатывать и программировать интеллектуальные системы для различных предметных областей.<br>Использовать теоретические знания и практические навыки при разработке, сопровождении, наладке и обслуживании компьютерных систем управления. | БД | ВК | 8 | 3 |
| 5 | Fiz. 2208 Физика I                 | 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 | 4 |

|   |                                     |  |   |   |    |    |   |   |
|---|-------------------------------------|--|---|---|----|----|---|---|
|   |                                     | понимания границ применимости различных физических понятий, законов, теории.   |   | задачи, уметь моделировать физические ситуации  |    |    |   |   |
| 6 | ST 2212 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 | Программа средней школы (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 2212 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.   | Программа средней школы (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 | TP 2213 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             | ИКТ, 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   |  |  |    |    |   |   |
|        | ГРРО 2213 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.  | ИКТ, 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) 3214SAP (бизнес аналитика)<br><br>OERP 3214 Основы ERP | 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.<br><br>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<br><br>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.<br><br>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. | БД | КВ | 8 | 5 |
| 2      | РОГУа 3209<br>Профессионально ориентированный иностранный язык | Дисциплина «Профессионально-ориентированный иностранный язык» (английский) является базовой дисциплиной, которая включает курс грамматики, лексический материал  | Иностраный язык  | <i>знать.</i><br>- иностранный язык в объеме, необходимом для получения профессиональной информации из   | БД | ВК | 6 | 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"> <li>- деловую и профессиональную лексику иностранного языка в объеме, необходимом для общения, чтения и перевода иноязычных текстов общей и профессиональной направленности;</li> <li>- основные грамматические структуры литературного и разговорного языка;</li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать иностранный язык в межличностном общении и профессиональной деятельности;</li> <li>- свободно и адекватно выражать свои мысли при беседе и понимать речь собеседника на иностранном языке;</li> <li>- вести письменное общение на иностранном языке, составлять деловые письма;</li> </ul> <p><i>приобрести навыки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выражения своих мыслей и мнения в межличностном, деловом и профессиональном общении на иностранном языке;</li> <li>- речевой деятельности, чтения, письма, аудирования на иностранном языке;</li> </ul> |    |    |   |   |
| 3 | <p>РК(R)Уа 3210<br/>Профессиональный казахский (русский) язык /</p> | <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> | <p>Русский(казахский)язык</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- функциональные особенности устных и письменных текстов научно-технического характера по специальности;</li> <li>- требования к оформлению документации, принятые в профессиональной коммуникации;</li> <li>- стратегии коммуникативного поведения в ситуациях профессионального общения;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать устную казахскую речь в пределах профессиональной тематики;</li> <li>- участвовать в обсуждении тем, связанных со специальностью;</li> </ul>  | БД | ВК | 6 | 5 |



|   |                            |  |   |   |    |    |   |   |
|---|----------------------------|--|---|---|----|----|---|---|
|   |                            |  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно готовить и делать устные сообщения на профессиональные темы с использованием мультимедийных технологий на русском (казахском) языке;</li> <li>- извлекать необходимую информацию из русскоязычных (казахоязычных) источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);</li> </ul> <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь навыки аннотировать, реферировать и излагать на родной язык основное содержание литературы по специальности, при необходимости пользуясь словарем;</li> <li>- иметь навыки написания сообщения, статьи, тезисы, рефераты на профессиональные темы на русском (казахском) языке.</li> </ul> |    |    |   |   |
| 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"> <li>-основные операции над данными в ИС, основы проектирования баз данных в ИС;</li> <li>-принципы построения систем баз данных в ИС, модели представления данных.</li> </ul> <p>Иметь представление об</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основных положениях теории баз данных, принципах и методах проектирования баз данных в ИС</li> <li>-моделях представления данных, методах организации баз данных и способах обработки данных в ИС</li> </ul> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- представлять данные с помощью различных моделей; использовать современные СУБД для обработки баз данных в ИС; проектировать</li> </ul>   | ПД | ВК | 5 | 5 |



|   |                                       |   |   |   |    |    |   |   |
|---|---------------------------------------|---|---|---|----|----|---|---|
|   |                                       |   |   | информационную модель конкретной предметной области для ИС.<br>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 3303 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"> <li>– знать основные понятия теории систем, основы организации информационных процессов, основы информационных систем;</li> <li>– владеть методами формализованного описания информационных процессов и объектов;</li> <li>– усвоить основы проектирования информационных систем;</li> <li>– уметь использовать основы системного анализа при постановке и алгоритмизации задач информационной системы;</li> <li>– понимать основы организации информационных процессов;</li> <li>– иметь представление о структуре информационного процесса;</li> <li>– приобрести основы знаний по теории кодирования информации.</li> </ul> | ПД | ВК | 5 | 5 |
| 6 | SUBDO 3215 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 | Информационно – 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 |   |   |

|   |                                       |   |  |  |    |    |                    |   |
|---|---------------------------------------|---|--|--|----|----|--------------------|---|
|   |                                       | выполнение основных операций по работе с данными.   |  |  |    |    |                    |   |
|   | INS 3215 Искусственные нейронные сети | Целью дисциплины является изучение основных принципов организации информационных процессов в нейροкомπьютерных системах; формирование навыков разработки и реализации программных моделей нейροкомπьютерных систем.   | Информационно – коммуникационные технологии, математика 1, математика 2, Физика 1  | 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.   |    |    |                    |   |
| 7 | ICB 3216 IC бухгалтерия               | Целью дисциплины является предоставление систематизированных теоретических и практических знаний о назначении, функциях и возможностях программного обеспечения "IC Бухгалтерия" для организации и ведения учета на предприятии. Приобретения необходимого уровня и объема знаний, умений, навыков и компетенций по вопросам ведения бухгалтерского и налогового учета в программном обеспечении "IC: Бухгалтерия" в организациях всех форм собственности, органах управления государственного регулирования экономики в звеньях рыночной инфраструктуры, научно-исследовательских организациях | Информационно – коммуникационные технологии, Математика 1,2,3, Алгоритмы, структуры данных и программирование, Технология программирования | Задачи изучения данной дисциплины заключаются в приобретении необходимого уровня и объема знаний, умений, навыков и компетенций по вопросам ведения бухгалтерского и налогового учета в программном обеспечении "IC: Бухгалтерия" в организациях всех форм собственности, органах управления государственного регулирования экономики в звеньях рыночной инфраструктуры, научно-исследовательских организациях | БД | КВ |                    |   |
|   | ОВР 3216 Основы бизнес процессов      | Формирование у студентов комплексных теоретических и прикладных знаний по вопросам управления бизнес-процессами и создании методической основы формирования профессиональных компетенций в области управления бизнес-процессами; овладение знаниями по организации и документированию бизнес-процессов.   | Информационно – коммуникационные технологии, Математика 1,2 3, Алгоритмы, структуры данных и программирование, Технология программирования | Задачи изучения дать знания теоретических основ в области базовых понятий и определений, формирующие понятийно-терминологический аппарат; умения определять сущность процессного управления; выявить преимущества и недостатки процессного управления; изучить основы моделирования бизнес-процессов; научить документированию бизнес-процессов; рассмотреть процессный подход при управлении качеством; дать  |    |    |                    |   |
|   |                                       |   |  |  |    |    | 10 Major* / Minor* | 6 |



|   |  |   |   |   |    |    |                            |   |
|---|--|---|---|---|----|----|----------------------------|---|
|   |  |   |   | практические рекомендации по управлению бизнес процессами.  |    |    |                            |   |
| 8 | DS 3217 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 |                            |   |
|   | OS 3217 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 | BP 3218 Бизнес планирование                | Цель изучения является овладение студентом теоретическими основами и практическими умениями, и навыками составления бизнес-планов и проектов. Задачи: изучение основных требования к бизнес-плану и его составным частям; выработка умения самостоятельного составления бизнес-плана, выработка навыков в обработке экономических   | Информационно – коммуникационные технологии, База данных в ИС, Основы информационных систем | Задачи: изучение основных требования к бизнес-плану и его составным частям; выработка умения самостоятельного составления бизнес-плана; выработка навыков в обработке экономических показателей функционирования фирмы, определении характеристик и тенденций рынка, использовании  | БД | КВ | 5<br>Major*<br>/<br>Minor* | 6 |



|    |  |   |  |  |    |    |   |   |
|----|--|---|--|--|----|----|---|---|
|    |  | показателей функционирования фирмы, определении характеристик и тенденций рынка, использовании программных средствах поддержки составления бизнес плана; выработка навыков в составлении и экспертизе бизнес-планов проектов  |  | программных средствах поддержки составления бизнес плана; выработка навыков в составлении и экспертизе бизнес-планов проектов.   |    |    |   |   |
|    | ICP 3218 IC<br>Предприятие                     | Цель изучения дисциплины «IC Предприятие» – формирование у студентов знаний о принципах и методах построения и эксплуатации информационных систем в различных сферах экономики, проектного управления в области информационных технологий и навыках их использования в практической деятельности современного экономиста и менеджера на производственном предприятии. | Информационно – коммуникационные технологии, Алгоритмы, структуры данных и программирование, Технология программирования | Способен: анализировать существующие бизнес-процессы организаций и разрабатывать предложения по их совершенствованию; Способен: оценить эффективность вариантов построения проектирования процессов межличностных, групповых и организационных коммуникаций;                       |    |    |   |   |
| 10 | MOBD 3219<br>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,<br>SAP(бизнес аналитика),<br>Основы ERP   | 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 3219<br>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,<br>SAP(бизнес аналитика),<br>Основы ERP   | Сформировать знания, умения и навыки в области сетевых стандартов представления информации и протоколов передачи данных и принципов их использования.  |    |    |   |   |
| 11 | BSAPERP 3304<br>Введение в SAPERP              | Целью дисциплины является: формирование знаний о системах управления ресурсами предприятия Рассмотреть основные методологии, базис и принципы их построения.  | ИТ-инфраструктура, База данных в ИС, Основы  | Способен: правильно выбирать и использовать профессиональную терминологию на основе полного понимания и прагматического содержания. Передавать точное  | ПД | ВК | 5 | 6 |

|        |                                   |  |   |   |    |    |   |   |
|--------|-----------------------------------|--|---|---|----|----|---|---|
|        |                                   | Ознакомить с назначением, возможностями и функциональностью ERP систем, а также с критериями выбора и этапами внедрения систем. внедрения ERP-систем, раскрыть принципы построения корпоративных информационных систем, ознакомить с особенностями архитектуры корпоративных информационных систем, научить обучающихся работать в рабочей среде систем SAP. | информационны<br>х систем                           | содержание нормативной документации, уметь формулировать выводы, характеризовать заключительную часть всего нормативно-технического документа и его отдельных структурных частей вплоть до всего проекта.   |    |    |   |   |
| 4 КУРС |                                   |  |   |   |    |    |   |   |
| 1      | UIПР 4309 Управление ИТ проектами | 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           | ИКТ, База данных в ИС, Основы информационных систем | Знания и понимания:<br>- знание об основных фазах процесса разработки ПО;<br>- знание о распределении ролей в проектной команде;<br>- знание методов оценки трудоемкости проектов;<br>- знание методов оценки проектных рисков;<br>- знание методов контроля за ходом проекта.<br>Навыки применения знаний и пониманий:<br>- навыки распределения ролей в проектной команде;<br>- навыки и умения проводить декомпозицию проекта на задачи,<br>- умение составлять план проекта;<br>- умение проводить оценку трудозатрат;<br>- умение выбирать стратегию управления рисками проекта. |    |    |   |   |
|        | ИТМ 4309 ИТ менеджмент            | Целью дисциплины является: формирование научных представлений об ИТ- менеджменте и практических навыков по управлению информационными системами образовательной организации  | ИКТ, База данных в ИС, Основы информационных систем | Задачи: изучение современных методик ИТ - менеджмента с учетом специфики образовательной организации, получение практических навыков по решению конкретных задач управления информационной  |    |    |   |   |
|        |                                   |  |   |   | ПД | КВ | 8 | 7 |



|   |  |  |  |  |    |    |   |   |
|---|--|--|--|--|----|----|---|---|
|   |  |  |  | системой образовательной организации.  |    |    |   |   |
| 2 | <p>ASS 4220<br/>Администрирование систем и сетей</p> | <p>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.)</p> | <p>Информационно – коммуникационные технологии, Операционные системы (Unix, Linux)</p> | <p>Результаты освоения дисциплины позволят студенту знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-методы администрирования и контроля;</li> <li>-возможности платформ, средств и систем администрирования;</li> <li>-способы проектирования компонентов информационных систем;</li> <li>-функционирование основных протоколов и сервисов Интернета.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-проектировать, устанавливать и настраивать службы безопасности, организации доступа, именования и адресации;</li> <li>-анализировать состояния и функционирования систем и информационных потоков.</li> </ul> <p>владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-самостоятельного проектирования, развертывания и администрирования информационных систем;</li> <li>-анализа, управления, и контроля состояния работающих информационных систем;</li> <li>-разработки собственных методов решения в области информационных систем и сетевых коммуникаций.</li> </ul> | БД | КВ | 6 | 7 |
|   | <p>AIS 4220<br/>Администрирование ИС</p>             | <p>Цель дисциплины – формирование знаний и навыков планирования работ, построения, эксплуатации и поддержки эффективной ИТ-инфраструктуры, интегрированной в общую архитектуру информационной системы организации.</p>   | <p>Информационно – коммуникационные технологии, Операционные системы (Unix, Linux)</p> | <p>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</p>   |    |    |   |   |



|   |                              |   |   |  |    |    |   |   |
|---|------------------------------|---|---|--|----|----|---|---|
|   |                              |   |   | 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 | ISР 4310 IS программирование | Целью дисциплины является получить навыки самостоятельной разработки конфигурации и программирования прикладных приложений в среде IS: Предприятие 8. 2. Познакомится со встроенным языком программирования и системным отладчиком, редакторами и конструкторами, системой компоновки данных, инструментами анализа и построения диаграмм. IS: Предприятие 8.2. Введение в конфигурирование. Основные объекты Знакомство с системой IS: Предприятие 8.2 Документы и регистры накопления. Использование запросов в системе «IS: Предприятие 8». Регистры сведений. Механизм запросов. Отчеты и система компоновки данных. Справочники. Документы. Подсистемы Программное добавление элементов в справочник. Программирование формы документа | 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 | ВК | 6 | 7 |

|   |                             |  |                               |  |    |    |   |   |
|---|-----------------------------|--|-------------------------------|--|----|----|---|---|
| 4 | ABD 4306 Аналитика Big Data | Целью дисциплины является: формирование теоретических знаний и практических навыков в области методологии, обработки и анализа больших данных. | База данных в ИС, СУБД Oracle | 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 решения широкого спектра задач. | ПД | ВК | 8 | 7 |
| 5 | ZBD 4307 Защита Big Data    | Целью дисциплины является получение комплекса теоретических знаний и практических навыков по защите больших данных.                            | База данных в ИС, СУБД Oracle | Задачи – 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.                   | ПД | ВК | 5 | 7 |

**Согласовано:**

Начальник отдела сопровождение платформ  
Филиала РІ ІІ на ІХВ « ИВЦ Бюро национальной статистики Агенства по  
стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан»  
по Атырауской области



Нұржауов Р.Н.

**Согласовано:**

Директор ДАВ

Сулейменова Ж.

Заведующий кафедрой

Курмангазиева Л.Т.