

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КАРАГАНДИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е.А. БУКЕТОВА

«СОГЛАСОВАНО»

И.о. руководителя Управление промышленности  
и индустриально-инновационного развития  
Кагандинской области»

Кыдырганбеков М.Е.

«14» 06 2021 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Директор Палаты предпринимателей  
Кагандинской области «Атамекен»

Жульпеисов Е.Д.

«14» 06 2021 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Директор ТОО «RationalSolution»

Жайлауов Е.Б.

«14» 06 2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Председатель Правления-Ректор Карагандинского  
университета имени академика Е.А.Букетова

Дулагбеков Н.О.

«04» 06 2021 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

«6В06102-IT-предпринимательство и цифровая экономика»

Уровень: Бакалавриат

Караганды, 2021

**Образовательная программа по «БВ06102 - IT-предпринимательство и цифровая экономика» разработана на основании:**

– Закона Республики Казахстан от 27 июля 2007 года № 319-III «Об образовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 11.07.2017 г.).

– Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года № 151-І.

«О языках в Республике Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.05.2018 г.),

– Государственного общеобязательного стандарта высшего образования от 31 августа 2018 года №604 (№182 05.05.2020 г.),

– Национальной рамки квалификаций от 16 марта 2016 года Республиканской трехсторонней комиссией по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений.

– Приказа МОН РК «Об утверждении Правил организации учебного процесса по кредитной технологии» от 2 октября 2018 года №152 (с изменениями и дополнениями от 12.10.2018 г. № 563)

– Классификатор направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием от 13 октября 2018г. №569.

– Профессиональный стандарт. Бизнес аналитики и управление проектами ИТ. Приложение № 5 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 05.12.2018г №330.

| №    | Паспорт образовательной программы  |
|------|--|
| 1    | Код и наименование образовательной программы   |
| 2    | Код и классификация области образования  |
| 3    | Код и классификация направлений подготовки   |
| 4    | Группа образовательных программ  |
| 5    | Объем кредитов   |
| 6    | Форма обучения   |
| 7    | Язык обучения  |
| 8    | Присуждаемая академическая степень   |
| 9    | Вид ОП   |
| 10   | Уровень по МСКО  |
| 11   | Уровень по НРК   |
| 12   | Уровень по ОРК   |
| 13   | Отличительные особенности ОП   |
|      | ВУЗ-партнер (СОП)  |
|      | ВУЗ-партнер (ДДОП)   |
| 14   | Номер приложения к лицензии на направление подготовки кадров                                     |
| 15   | Наименование аккредитационного органа и срок действия аккредитации ОП                            |
| 16   | Миссия   |
| 17   | Видение  |
| 18   | Ценности   |
| 19   | Цель ОП  |
| 20   | Атрибуты выпускника  |
| 21   | Квалификационная характеристика бакалавра по ОП  |
| 21.1 | Перечень квалификаций и должностей   |
| 21.2 | Сфера и объекты профессиональной деятельности  |
| 21.3 | Виды профессиональной деятельности   |
| 21.4 | Функции профессиональной деятельности  |
| 22   | Распределение результатов обучения по компетенциям выпускника ОП                                 |
| 23   | Содержание модулей ОП  |
| 24   | Сертификационная программа (майнор)  |
| 25   | Матрица достижимости результатов обучения  |
| 26   | Критерии оценивания освоения результатов обучения  |
| 27   | Список работодателей   |
| 28   | Сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов в разрезе модулей образовательной программы |

## **Паспорт образовательной программы (далее - ОП)**

- 1. Код и наименование образовательной программы:** «6В06102 - IT-предпринимательство и цифровая экономика»
- 2. Код и классификация области образования:** 06-Информационно-коммуникационные технологии
- 3. Код и классификация направлений подготовки:** 6В061 - Информационно-коммуникационные технологии
- 4. Группа образовательных программ:** В57- Информационные технологии
- 5. Объем кредитов:** 240 ECTS
- 6. Форма обучения:** очная
- 7. Язык обучения:** русский
- 8. Присуждаемая академическая степень:** Бакалавр в области информационно-коммуникационных технологий по образовательной программе "6В06102-IT-предпринимательство и цифровая экономика"
- 9. Вид ОП:** инновационная
- 10. Уровень по МСКО (Международная стандартная классификация образования)–** бакалавриат;
- 11. Уровень по НРК (Национальная рамка квалификаций) –** бакалавриат;
- 12. Уровень по ОРК (Отраслевая рамка квалификаций) –** бакалавриат
- 13. Отличительные особенности ОП:** нет
- 14. Номер приложения к лицензии на направление подготовки кадров:** Приложение № 036 от 02.04.2019 г. к государственной лицензии № 12015198 от 15.10.2012 г.
- 15. Наименование аккредитационного органа и срок действия аккредитации ОП: -**
- 16. Миссия:** Миссия – эксклюзивная подготовка бизнес-лидеров инновационного роста для повышения благосостояния общества.
- 17. Видение:** следование мировым стандартам качественного, престижного, экономического образования и современных исследований.
- 18. Ценности:**
  - свобода
  - патриотизм
  - честность
  - креативность
  - гуманизм и толерантность
  - эмоциональный интеллект
  - ответственность
- 19. Цели ОП:**
  - 19.1 Стратегическая цель ОП:** - формирование бизнес-лидеров успешно реализующих инновационные идеи
    - подготовка конкурентоспособных профессионалов для национальной и мировой экономики
    - формирование создающей социально-ответственной личности
- Цель ОП:** подготовка предпринимателей в IT- сфере, компетентных и востребованных на рынке IT-специалистов, способных эффективно решать экономические и предпринимательские задачи с применением современных информационных технологий

**20. Атрибуты выпускника (разработаны на основе компетенций и результатов обучения):**

| Атрибуты   | Виды компетенции                    |   |
|--|-------------------------------------|---|
| <b>Высокий профессионализм в области экономики и информационных технологий</b> | «Твердые» компетенции (Hard skills) | <i>Аналитико-исследовательские компетенции (Analytical and research skills)</i>                       |
|  |                                     | <i>Профессиональные коммуникационно-этические компетенции (Forensic eloquence and ethical skills)</i> |
| <b>Эмоциональный интеллект</b>   | «Мягкие» компетенции (Soft skills)  |   |
| <b>Адаптивность к глобальным вызовам</b>                                       |                                     |   |
| <b>Лидерство</b>   |                                     |   |
| <b>Предпринимательское мышление</b>  |                                     |   |
| <b>Глобальная гражданственность</b>  |                                     |   |
| <b>Понимание значения принципов и культуры академической честности</b>         |                                     |   |

**21. Квалификационная характеристика бакалавра в области информационно-коммуникационных технологии по образовательной программе «БВ06102 - IT-предпринимательство и цифровая экономика»**

**21.1. Перечень квалификаций и должностей:** Квалификации и должности определяются в соответствии с Национальным Классификатором Республики Казахстан «Классификатор занятий» НК РК 01-2017 (утвержден и введен в действие Приказом Комитета технического регулирования и метрологии Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 11 мая 2017 года №130-од).

Выпускники данной образовательной программы «БВ06102 - IT-предпринимательство и цифровая экономика» могут работать на следующих должностях:

- CEO (Chief Executive Officer), CVO (Chief Visionary Officer) IT-компания, фирмы, организации;
- CIO (Chief Information Officer) IT-компания, фирмы, организации;
- CISO (Chief Information Security Officer) - руководитель отдела IT-безопасности, (исполнительный) директор по IT-безопасности;
- экономистом-программистом в компаниях-разработчиках программного обеспечения на высокотехнологичных производствах, в научно-исследовательских организациях, а также на других предприятиях, имеющих производственную необходимость в междисциплинарных специалистах;
- системные бизнес-аналитики;
- системные архитекторы (бизнес-архитекторы);
- менеджеры по продажам IT-решений и сложных технических систем;
- менеджеры информационных технологий (руководителей проектов);
- консультанты по информационным системам;
- специалисты по системному администрированию, администраторы баз данных и др.;
- интернет-маркетолог (SEO-специалист) и др.

**21.2 Сфера и объекты профессиональной деятельности:** Сферой профессиональной деятельности является предпринимательская деятельность в IT-сфере и различных секторах цифровой экономики.

Объекты профессиональной деятельности:

- IT- компании;
- объекты IT-инфраструктуры предприятий всех форм собственности;
- инновационные компании, проектные организации, научно-исследовательские учреждения;
- органы государственного управления и местного самоуправления;
- консалтинговые компании;
- банки, инвестиционные компании, венчурные компании и т.д

### **21.3 Виды профессиональной деятельности**

- а) правотворческая;
- б) правоприменительная;
- в) правоохранительная;
- г) экспертно-консультационная;
- д) организационно-управленческая

**21.4 Функции профессиональной деятельности:** Специалист должен быть подготовлен к решению следующих задач профессиональной деятельности:

- Собирать, анализировать и рассчитывать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность IT-фирм;
- Выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы;
- Строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты;
- Анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и маркетинговую информацию, содержащуюся в отчетности IT-фирм, IT-организаций государственных учреждений с целью использования полученных сведений для принятия управленческих решений по цифровизации;
- Анализировать и интерпретировать данные казахстанской и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях и выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей;
- Использовать для решения аналитических, исследовательских и коммуникативных задач современные технические и технологические средства, информационные технологии;
- Организовывать деятельность команды, созданной для реализации конкретного экономического и IT-проекта;
- Критически оценивать предлагаемые варианты управленческих решений и разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных последствий;
- Проводить аудит IT-фирм, организации многоуровневой защиты корпоративных сетей;
- Владеть методами алгоритмического и процессорного моделирования прикладных экономических задач;
- Владеть методами и базовыми алгоритмами обработки экономических информационных структур и формализации бизнес-процессов;
- Владеть основами современного дизайна интерфейсов деловых приложений и способностью разрабатывать эргономические интерфейсы в области деловых приложений;
- Применять технологии сбора, накопления, извлечения, структурирования, распространения и использования знаний интеллектуальных информационных систем;
- Проводить политику компании в соответствии со стандартами безопасности и аудита безопасности;
- Рассчитывать и анализировать стоимостные затраты на проектирование и показатели экономической эффективности вариантов информационных технологий, обосновывать выбор наилучших решений;

- Создавать WEB-платформы для деловых приложений баз данных;
- Владеть методами интеграции системы управления базами данных в интернет-среду;
- Оптимизировать деятельность организации и проверять ее на соответствие стандартам и других аналогичных современных стандартов оценки качества менеджмента;
- Организовать E-commerce с учетом нормативных и правовых регламентация и этических аспектов;
- Применять к решению прикладных задач базовые алгоритмы обработки информации, выполнять оценку сложности алгоритмов, программировать и тестировать программы;
- Применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных экономических задач;
- Применять технологии мультимедиа при разработке деловых приложений и в интернет-программировании;
- Проводить оценку инвестиционных проектов при различных условиях инвестирования и бюджетирования с использованием современного программного обеспечения;
- Создавать и использовать ресурсы глобальных информационных сетей;
- Анализировать и просчитывать эффективность использования различных моделей оказания IT-услуг типа аренды ASP-приложений, аутсорсинг, cloudcomputing (“облачные вычисления”), собственные разработки и т.д.
- Готов к изменению инфраструктуры, повышению эффективности, производительности и управляемости среды на базе cloud-решений;
- Поддерживать прямое и обратное проектирование систем управления базами данных и готов применять ERwin-моделирование при разработке и модификации деловых приложений;
- Проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе, участвовать в реинжиниринге прикладных и информационных процессов;
- Предоставлять консалтинговые услуги по анализу состояния развития IT-рынка, аудиту и прогнозированию деятельности IT-фирм, перспективам детализированного изучения различных важных аспектов ведения IT-бизнеса на казахстанском и зарубежном рынках;
- Осуществлять бизнес-коучинг в области разработки бизнес-моделей IT-фирм, инжиниринга и реинжиниринга бизнес-процессов, разрешения проблем предприятия в кризисных условиях.

## 22. Распределение результатов обучения по компетенциям выпускника ОП «БВ06102 - IT-предпринимательство и цифровая экономика»

| Вид компетенций    | Код<br>Результата<br>обучения | Результат обучения (по таксономии Блума)  |
|--------------------|-------------------------------|---|
| <i>Hard skills</i> | <b>PO 1</b>                   | Рассчитывает и разрабатывает эффективные алгоритмы обработки больших структурированных, неструктурированных и слабоструктурированных данных с последующей реализацией их на языках программирования с описанием алгоритмов и структур данных  |
|                    | <b>PO 2</b>                   | Рассчитывает и исчисляет дифференциальные исчисления и прикладные экономико-математические модели используя теорию вероятностей и математическую статистику и производит выгрузку информационной базы в программе «1С: Бухгалтерия» и восстановление данных после формирования бухгалтерских операции и проводок, регламентированной, налоговой, статистической отчетности  |
|                    | <b>PO 3</b>                   | Владеет навыками написания текстов для цифровых каналов, оформления интерфейсов взаимодействия с пользователями, настройками рекламы с помощью различных платформ и приемами генерации трафика на сайты и в социальных сетях а также моделирует процесс управления коммерциализацией нововведений в производстве, сервисом и контентом, инновационный потенциал организации и управление им, инновационные стратегии фирмы и отбор и финансовую оценку научно-технических проектов  |
|                    | <b>PO 4</b>                   | Объясняет основные виды и свойства электронных денег, взаимосвязь современной денежной системы, место и роль в ней электронных денег и криптовалют, тенденции и перспективы их развития в условиях глобализации финансовых рынков, применяет современные методы, модели и технологии электронной коммерции и бизнеса в работе электронных торговых площадок, сложные вычислительные алгоритмы и методы моделирования при разработке объектов умного города                          |
|                    | <b>PO 5</b>                   | Оценивает методы и объясняет приемы, инструментарий бизнес моделей создания новых стартапов и предпринимательской деятельности в IT-сфере через применение дизайн-мышления, продуцирование новых креативных идей и эффективное командное взаимодействие, а также применяет инструменты исследования и анализа продуктов инновационного предпринимательства, основные бизнес-модели инновационных IT-компаний в условиях повышенного риска и диверсификации инвестиционного портфеля |
|                    | <b>PO 6</b>                   | Рассчитывает и готовит бизнес-план и проектный анализ инвестиционного и бизнес проекта (деятельности фирмы) и регламенты для организации управления процессами жизненного цикла IT-инфраструктуры и деятельности IT-предприятий, фирм, компаний   |
|                    | <b>PO 7</b>                   | Осуществляет сбор, интерпретацию, ввод, хранение, обработку, передачу и публикацию цифровой информации и графических средств, в т.ч. звука, изображений, видео и мультимедиа продуктов для создания трехмерного продукта, объектов и сцен анимации на персональном компьютере и глобальных компьютерных сетях   |

|                    |              |   |
|--------------------|--------------|---|
|                    | <b>PO8</b>   | Применяет методы проектирования, разработки, размещения и продвижения Web-технологии и клиент серверных приложений в Интернет, а также инструменты и интерфейсы для программирования и проектирования мобильных приложений с функциями телефонии, отправки/получения SMS  |
|                    | <b>PO 9</b>  | Применяет теоретические и практические знания в област методологии экономических расчетов для поиска и принятия решения в области планирования деятельности IT-фирмы, ее инфраструктуры, среды города, организации инвестиционной деятельности, мотивации и оплаты труда, управления издержками и правильного моделирования ситуации с учетом технологических, поведенческих, институционально-правовых особенностей цифровой экономики |
|                    | <b>PO 10</b> | Применяет знания и понимания современных подходов к защите продуктов и систем информационных технологий, реализованных в действующих отечественных и международных стандартах IT-безопасности на основе блокчейн технологии   |
| <i>Soft skills</i> | <b>PO 11</b> | Демонстрирует знания об обществе как целостной системе и человеке, роли духовных процессов в современном обществе, правовых интересах сторон в сфере защиты прав физических и юридических лиц, экономических и социальных условиях осуществления предпринимательской деятельности, воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду   |
|                    | <b>PO 12</b> | Знает методы научных исследований и академического письма и применять их в анализе особенностей поведения экономических субъектов на микро- и макроуровне, с учетом истории экономических учений и использует принципы, законы и модели микро- и макроэкономики для анализа отрасли, рынка и экономики в целом  |
|                    | <b>PO 13</b> | Применяет знания и понимание фактов при оценке выбора направления хозяйственного развития в рамках происходящих глобальных экономических процессов и алгоритмы хозяйствования, направленных на получениеобратной связи от внешней среды и трансформацию её в виде работы и создание рабочих мест  |
|                    | <b>PO 14</b> | Идентифицирует и применяет понятия и механизмы функционирования международного IT-бизнеса, рынка электронных денег и платежных систем, мирового рынка высоких технологий B2B- и B2C-рынков и источники сопротивления высокотехнологичным продуктам со стороны потребительской и отраслевой среды в условиях цифровой трансформации мировой экономики  |
|                    | <b>PO 15</b> | Применяет способы и механизмы охраны и защиты личных неимущественных и имущественных прав на объекты интеллектуальной и предпринимательской собственности, в том числе программ для ЭВМ и БД  |

**23. Содержание модулей ОП «БВ06102 - IT-предпринимательство и цифровая экономика»**

| Наименование модуля  | Наименование дисциплины   | Объем (ECTS)                    |
|--|---|---------------------------------|
| Мировоззренческие основы модернизации общественного сознания | Современная история Казахстана                                  | 5                               |
|  | Философия   | 5                               |
|  | Духовное наследие казахского народа                             | 5                               |
|  | Рухани жаңғыру  |                                 |
|  | Прикладной бизнес   |                                 |
|  | Экология и основы безопасности жизнедеятельности                |                                 |
| Основы права и антикоррупционной культуры                    |   |                                 |
| Социально-политических знаний                                | Политология, Социология   | 4                               |
|  | Культурология, Психология                                       | 4                               |
| Информационно-коммуникативный                                | Информационно-коммуникационные технологии (на английском языке) | 5                               |
|  | Казахский язык  | 10                              |
|  | Иностранный язык  | 10                              |
|  | Физическая культура   | 8                               |
| Базовая подготовка   | Экономическая теория  | 6                               |
|  | Микроэкономика  | 5                               |
|  | Макроэкономика  | 6                               |
|  | Математика в экономике  | 4                               |
|  | Основы алгоритмизации и программирования                        | 5                               |
|  | Математическая логика и дискретная математика                   | 6                               |
|  | Объектно-ориентированное программирование                       | 4                               |
|  | Бухгалтерский учет и 1С-Бухгалтерия                             | 5                               |
|  | Digital маркетинг и SPSS  | 5                               |
|  | Инновационный менеджмент  | 4                               |
|  | Учебная   | 3                               |
|  | Производственная  | 3                               |
|  | Информационная экономика  | Теории информационного общества |
| Информационная экономика                                     |   |                                 |

|  |  |    |
|--|--|----|
|  | Международный IT-бизнес<br>Цифровая трансформация в мировой экономике  | 5  |
|  | Экономика города<br>SmartCity  | 5  |
|  | Электронные деньги и платежные системы<br>Криптовалюты   | 6  |
| IT-предпринимательство и управление IT-проектами   | Инновационное предпринимательство<br>IT-предпринимательство и стартапы   | 5  |
|  | Дизайн-мышление<br>Лидерство и командообразование  | 6  |
|  | Экономика и управление IT-проектами<br>Проектный анализ  | 5  |
|  | Инвестиционная деятельность<br>Бизнес планирование инвестиционных проектов                                     | 5  |
|  | Информационное право и защита интеллектуальной собственности<br>Предпринимательское право Республики Казахстан | 5  |
| Мультимедийные и WEB-технологии в IT-предпринимательстве                                 | Компьютерная графика и моделирование<br>Язык программирования Python   | 5  |
|  | WEB-технологии<br>Разработка WEB-приложений  | 4  |
| Экономика и технологии IT-фирмы  | Экономика IT-фирмы   | 6  |
|  | BigDataAnalytics   | 4  |
|  | Разработка мобильных приложений  | 4  |
|  | Цифровая экономика   | 5  |
|  | Производственная   | 19 |
| Преддипломная  | 3  |    |
| Minor «IT-сервисы и блокчейн в бизнес-процессах / IT-инфраструктура и кибербезопасность» | Мировой рынок высоких технологий<br>Рынок виртуальной реальности   | 5  |
|  | Управление IT-сервисами и контентом<br>IT-инфраструктура предприятия   | 5  |

|                     |  |    |
|---------------------|--|----|
|                     | Информационная и кибербезопасность<br>Блокчейн-технологии в бизнес процессах                               | 4  |
|                     | Венчурное предпринимательство<br>Цифровые рынки и E-commerce   | 5  |
| Итоговая аттестация | Написание и защита дипломной работы,<br>дипломного проекта или подготовка и сдача<br>комплексного экзамена | 12 |

**24. Сертификационная программа (майно́р) «ИТ-сервисы и блокчейн в бизнес-процессах / ИТ-инфраструктура и кибербезопасность» - 19 кредитов**

**ИТ-сервисы и блокчейн в бизнес-процессах – 19 кредитов**

Мировой рынок высоких технологий – 5 кредитов

Управление ИТ-сервисами и контентом – 5 кредитов

Блокчейн-технологии в бизнес процессах– 4 кредитов 6

Венчурное предпринимательство– 5 кредитов

**ИТ-инфраструктура и кибербезопасность– 19 кредитов**

Рынок виртуальной реальности – 5 кредитов

ИТ-инфраструктура предприятия – 5 кредитов

Информационная и кибербезопасность – 4 кредитов

Цифровые рынки и E-commerce – 5 кредитов

| Сертификационная программа                      | Семестр |   |   |   |   |  |  |
|---|---------|---|---|---|---|--|--|
|   | 1       | 2 | 3 | 4 | 5 | 6                                      | 7  |
| <b>ИТ-сервисы и блокчейн в бизнес-процессах</b> |         |   |   |   |   | Блокчейн-технологии в бизнес процессах | Мировой рынок высоких технологий<br>Управление ИТ-сервисами и контентом<br>Венчурное предпринимательство |
| <b>ИТ-инфраструктура и кибербезопасность</b>    |         |   |   |   |   | Информационная и кибербезопасность     | Рынок виртуальной реальности<br>ИТ-инфраструктура предприятия<br>Цифровые рынки и E-commerce             |

## 25. Матрица достижимости результатов обучения

| NN<br>п/п   | Наименование дисциплин                           | Краткое описание дисциплины<br>(30-50 слов)  | Кол-во кредитов | Формируемые результаты обучения(коды) |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |   |   |   |  |  |
|---|--|--|-----------------|---------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|---|---|---|--|--|
|   |  |  |                 | PO1                                   | PO2 | PO3 | PO4 | PO5 | PO6 | PO7 | PO8 | PO9 | PO10 | PO11 | PO12 | PO13 | PO14 | PO15 |   |   |   |  |  |
| Цикл общеобразовательных дисциплин<br>Вузовский компонент/Компонент по выбору |  |  |                 |                                       |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |   |   |   |  |  |
| D1  | Основы права и антикоррупционной культуры        | Государство, право, основные понятия о государственно-правовых явлениях. Основы конституционного права РК. Правоохранительные органы и суд в РК. Органы государственной власти в РК. Основы административного права РК. Основы гражданского и семейного права в РК. Трудовое право и право социального обеспечения РК. Правовая ответственность за коррупционные деяния. Формирование антикоррупционной культуры   | 5               |                                       |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      | +    | + |   |   |  |  |
| D2  | Руханижаңғыру                                    | Национальное сознание и особенности его формирования. Патриотический акт «Мәңгілік ел» и его значение для национального сознания. Современная казахстанская идентичность в глобальном мире. Духовное наследие и его роль в процессах модернизации. Меритократическое общество и его ценности. Казахстан как «общество знаний» и общество «цифровых технологий». Ведущая роль молодежи в духовной модернизации.   |                 |                                       |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      | + | + |   |  |  |
| D3  | Прикладной бизнес                                | Экономика предпринимательства и ее роль. Психология предпринимательства. Генерация бизнес-идей. Ценностное предложение. Бизнес-моделирование стартап-проектов. Виды бизнес-моделей и их выбор. Маркетинг в системе бизнеса. Бизнес-ресурсы и управление ресурсами. Финансовое обеспечение бизнеса. Питчинг. Презентационные навыки.  |                 |                                       |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |   |   |   |  |  |
| D4  | Экология и основы безопасности жизнедеятельности | Основы развития общества и природы, современные подходы рационального использования природных ресурсов. Основные экологические проблемы современности, безопасное взаимодействие человека со средой обитания, защита от негативных факторов в чрезвычайных ситуациях, прогнозирование возможных экстремальных ситуаций в бытовой, социальной, производственной сферах, принятие грамотных решений при возникновении ЧС природного и техногенного характера.  |                 |                                       |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |   | + | + |  |  |
| Цикл базовых дисциплин<br>Вузовский компонент                                 |  |  |                 |                                       |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |   |   |   |  |  |
| D5  | Экономическая теория                             | Предмет и методы экономической теории, основы общественного производства, отношения собственности, формы общественного хозяйства, типы экономических систем, основы теории спроса и предложения, основы теории индивидуального воспроизводства, оборот капитала, издержки и доходы фирмы, рынки факторов производства, национальная экономика и макроэкономические показатели, макроэкономическое равновесие, экономический цикл, безработица, инфляция, государственное регулирование экономики, экономический рост | 6               |                                       |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |   | + |   |  |  |
| D6  | Микроэкономика                                   | Предмет и методология микроэкономики, поведение потребителей, предприятий, правительства, владельцев различных ресурсов, а также сложившиеся между ними взаимосвязи в экономической среде. Методология анализа, оценки и прогнозирования событий рыночной среды на микроэкономическом уровне. Теория потребителей и производителей. Рынки факторов производства.   | 5               |                                       |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |   |   | + |  |  |
| D7  | Макроэкономика                                   | Предмет макроэкономики. Методы макроэкономики: агрегирование, экономическое моделирование, статистический и динамический анализ, балансовый метод, нормативный метод, программно-целевой метод. Макроэкономические агенты, их базовые характеристики и рынки (сектор домашних хозяйств, предпринимательский сектор, государственный сектор, сектор за граница).  | 6               |                                       |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |   |   | + |  |  |
| D8  | Математика в экономике                           | Основные разделы математического анализа, линейной алгебры, дифференциальных уравнений, оптимизации; владеют навыками экономико-математического моделирования. Нарастание и дисконтирование: время и неопределенность как влияющие факторы. Эквивалентные процентные ставки. Эффективная ставка. Учет инфляции. Финансовая эквивалентность обязательств. Кредитные расчеты: равные процентные выплаты; погашение долга равными суммами; равные срочные выплаты; формирование фонда.                                  | 4               | +                                     | +   |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |   |   |   |  |  |

|   |   |  |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |
|---|---|--|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---|---|
| D9  | Основы алгоритмизации и программирования      | Введение. Алгоритмы. Принципы обработки алгоритмов. Язык программирования Python. Анализ алгоритмов. Оценка сложности алгоритмов. Пост функций. Простые рекурсии. Типы данных. Структурированные и базовые типы данных. Указатели. Структура данных. Алгоритмы обработки структуры данных. Абстрактные типы данных. Рекурсивные алгоритмы. Алгоритмы сортировки. Алгоритмы поиска. Алгоритмы обработки строк.  | 5 | + | + |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |
| D10   | Математическая логика и дискретная математика | Алгебра высказываний. Логика предикатов. Предикаты. Выполнимые, тождественно истинные, тождественно ложные предикаты. Логические операции над предикатами и их свойства. Кванторные операции над предикатами. Формулы. Интерпретация и классификация формул логики предикатов. Множества, способы задания множеств. Подмножества и их свойства. Операции над множествами.  | 6 |   | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |
| D11   | Объектно-ориентированное программирование     | Основные принципы объектно-ориентированного построения программных систем (Абстракция, Инкапсуляция, Иерархия, Модульность, Типизация, Параллелизм, Сохраняемость). Понятия классов, объектов, взаимоотношений между ними, многоуровневой модели OMG; средства объектно-ориентированного и обобщенного программирования языка C++, средства стандартной библиотеки STL стандартной библиотеки классов, основы многопоточного и распределенного программирования.                                 | 4 | + | + |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |
| D12   | Бухгалтерский учет и 1С-Бухгалтерия           | Предмет и метод бухгалтерского учета. Бухгалтерский баланс. Система счетов и двойная запись. Организация документооборота в бухгалтерском учете. Краткосрочные активы. Учет денежных средств и инвестиций. Учет дебиторской задолженности. Учет запасов. Учет долгосрочных активов. Учет обязательств организации. Учет капитала и резервов. Учет доходов и расходов. Подготовка и представление финансовой отчетности. 1С - Бухгалтерия   | 5 |   | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |
| D13   | Digital маркетинг и SPSS                      | Понятие цифрового маркетинга как одной из составных частей маркетинга. Анализируются метрики измерения эффективности в различных каналах. Отдельно рассматривается интеграция цифрового маркетинга в маркетинг – микс в целом и в оффлайн маркетинг в частности. Изучение компьютерной программы для статистической обработки данных, предназначенных для проведения прикладных исследований в общественных науках.  | 5 |   |   | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |   |   |
| D14   | Инновационный менеджмент                      | Нововведение как объект инновационного управления. Источники, принципы и классификация в нововведении. Теория инновационного менеджмента. Основные черты, функции и методы современного инновационного менеджмента. Механизм государственной поддержки инновационной деятельности в Казахстане.  | 4 |   |   | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + |   |
| Цикл базовых дисциплин<br>Компонент по выбору |   |  |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |
| D15   | Информационная экономика                      | Информационная экономика как основополагающей части мировой экономики. Особенности управления предприятий в информационной экономике. Ознакомление современными методами управления предприятий с позиции информационного фактора их развития. Овладение навыков и умения процессного подхода и реинжиниринга бизнес-процессов к управлению предприятием в новой экономике. Методы научных исследований и академического письма  | 5 |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + | + |
| D16   | Теория информационного общества               | Экономическая информация как часть информационного ресурса общества. Роль и место информационного общества в экономике. Понятие информационного общества, его свойства, структура, функции, элементы. Виды цифровых технологий. Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах. Интернет- технологии и сервисы в экономике. Методы научных исследований и академического письма   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + | + |
| D17   | Международный IT-бизнес                       | Онлайн-платежные системы; Основы веб-разработки; Социальные медиа и цифровой маркетинг; Международный бизнес; Стратегический менеджмент и лидерство; Управление электронной коммерцией для бизнеса; Стратегия контент-маркетинга; Логистика; Информационное право; Большие данные, аналитика и визуализация; Корпоративные финансы; Управление проектами; Введение в потребительскую неврологию и нейромаркетинг; Дизайн пользовательского опыта (UX) и интерфейсов (UI); Управление персоналом; | 5 |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |   | + |
| D18   | Цифровая трансформация в мировой экономике    | Бизнес модели в цифровой экономике Бизнес-модель Остервальдера: суть, содержание. Цифровая трансформация морфологии бизнес-моделей: причины, трансформация элементов бизнес-модели. Платформенные бизнес-модели. Цифровая трансформация технологических процессов. Применение цифровых технологий в различных секторах экономики. Распределенный реестр. Большие данные.   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   | + |
| D19   | SmartCity                                     | Концепция «Умного города». Внедрение информационных технологий и объектов интернета в городскую среду. Совершенствование систем направления взаимодействия государства. Улучшения качества жизни с   | 5 |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + |   |





|     |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |  |   |
|-----|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---|--|---|
|     |  | систем; Умение навыков в работе с отдельными моделями систем рынка виртуальной реальности.   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |  |   |
| D42 | Мировой рынок высоких технологий       | Состояние рынка высоких технологий в мире. Роль некоторых стран на современном этапе, особенно государств Европейского союза, США, Израиля, Китая. На основе статистического анализа выявляются современная динамика и перспективы развития рынков отдельных стран.  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |   |  |   |
| D43 | IT-инфраструктура предприятия          | Компоненты архитектуры информационных технологий. Процессы управления IT. Бизнес-архитектура. Концепция управления IT-инфраструктурой предприятия ITIL. Моделирование и разработка архитектуры предприятия. Основы процессного управления IT. Повышение эффективности IT-инфраструктуры предприятия. Построение оптимальной IT-инфраструктуры предприятия на основе бизнес-стратегии предприятия. Обеспечение информационной безопасности IT-инфраструктуры предприятия  | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   | + |  |   |
| D44 | Управление IT-сервисами и контентом    | Концептуальные основы управления IT сервисами и контентом. Методологические основы управления IT-сервисами и контентом. Технология и принципы организации системы управления IT сервисами и контентом. Системы и средства разработки контента и IT сервисов организации и Интернет ресурсов  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |  | + |
| D45 | Информационная и кибербезопасность     | Основные положения информационной и кибербезопасности. Анализ угроз информационной и кибербезопасности. Принципы защиты информации. Практические методы защиты информации. Программные средства защиты от вирусов. Защита программного обеспечения от несанкционированного доступа и исследования. Криптографические средства защиты информации. Защита информации в сетях   | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |  | + |
| D46 | Блокчейн-технологии в бизнес процессах | Блокчейн-технологии в бизнес-процессах. Механизм работы технологии блокчейн. Основы криптографии. Механика Bitcoin: транзакции и скрипты, приложения и блоки, сеть Bitcoin, скриптовый язык в Bitcoin. Альткоины (Ethereum и др.). Умные контракты (smart contracts) (Aeternity, Rootstock, EOS). Хранение и использование криптовалют и различных типов кошельков. Бизнес-модели блокчейн-проектов. Разработка и внедрение блокчейн-систем.   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |  |   |
| D47 | Цифровые рынки и E-commerce            | Системный подход к теоретическим основам и практическим аспектам реализации электронной коммерции как интегрированному направлению, обширный круг вопросов стратегического и операционного бизнеса, развивающихся на электронном рынке в сочетании с широким диапазоном новых возможностей информационных технологий. Исследование современных типологий ЭК, технических и программных средств, применяемых в ЭК, оценка эффективности, деятельности в сфере разработки проектов связанных с электронным бизнесом. | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |  | + |
| D48 | Венчурное предпринимательство          | Сущность венчурного предпринимательства. Цели, субъекты, объекты, функции венчурного предпринимательства. Рынок венчурного капитала: процедуры работы и взаимоотношения участников. Венчурный фонд: организация и функционирование. Структурирование сделок с использованием венчурного финансирования. Совместная работа с инвестором по повышению стоимости компании и управление инвестициями.  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |  |   |

## 26. Критерии оценивания освоения результатов обучения

| NN<br>п/п | Виды компетенций   | Результат обучения (код) | Наименование результата обучения   | Критерии оценивания освоения результатов обучения  |   |  |  |
|-----------|--------------------|--------------------------|--|--|---|--|--|
|           |                    |                          |  | Неуд.  | Удовл.  | Хорошо   | Отлично  |
| 1         | <i>Hard skills</i> | <b>PO 1</b>              | Рассчитывает и разрабатывает эффективные алгоритмы обработки больших структурированных, неструктурированных и слабоструктурированных данных с последующей реализацией их на языках программирования с описанием алгоритмов и структур данных | <p>1) не описывает факты, события, действия, процессы, логические связи;</p> <p>2) не определяет известное, неизвестное и важное в поступающей информации</p> <p>3) не обобщает информацию,</p> <p>4) не использует эффективные алгоритмы обработки данных с последующей реализацией их на языках программирования</p> | <p>1) описывает факты, события, действия, процессы, логические связи;</p> <p>2) определяет известное, неизвестное и важное в поступающей информации</p> <p>3) обобщает информацию,</p> <p>4) Использует эффективные алгоритмы обработки данных с последующей реализацией их на языках программирования</p> <p>5) Описывает современные методы объектно-ориентированного программирования при кодировании программных систем разного уровня сложности.</p> | <p>1) определяет взаимосвязь между фактами, событиями, действиями, процессами, логические связи;</p> <p>2) Определяет фажные элементы и факты, события не только при анализе поступающей информации, и в выдвижении гипотез</p> <p>3) обобщает информацию, делает выводы, проектирует на их базе аргументацию</p> <p>4) Использует эффективные алгоритмы обработки данных с последующей реализацией их на языках программирования</p> <p>5) Использует современные методы объектно-ориентированного программирования при кодировании программных систем разного уровня</p> | <p>1) Определяет основные этапы развития современной истории Казахстана;</p> <p>2) Идентифицирует актуальные направления социальных наук;</p> <p>3) Демонстрирует на основе глубоких знаний гражданскую позицию в своей профессиональной деятельности,</p> <p>4) Оценивает и организует формирование казахстанской модели развития в период ускоренной модернизации республики по направлению экономической, правовой, идейно-культурной, экологической самодостаточности.</p> <p>5) Утверждает в своей профессиональной деятельности собственную гражданскую позицию на приоритетах конкурентоспособности, прагматизма,</p> |

|  |   |             |   |   |  |   |  |
|--|---|-------------|---|---|--|---|--|
|  |   |             |   |   |  | сложности   | <p>взаимопонимания, толерантности и демократических ценностей современного общества.</p> <p>6) Вопроизводит основные понятиями к изучению общества</p> <p>7) Анализирует теории и подходы к изучению общества и его подсистем</p> <p>8) Применяет методы получения социологической, политологической, культурологической и психологической информации для формирования навыков критического мышления и способности его применения к сфере социально-политической деятельности.</p> <p>9)Формулирует социально-этические ценности общества как продукт интеграционных процессов в системах базового знания политологии, социологии, культурологи, психологии.</p> |
|  | 2 | <b>РО 2</b> | Рассчитывает и исчисляет дифференциальные исчисления и прикладные | 1) не описывает эффективные алгоритмы обработки данных<br>2) не имеет | 1)Описывает эффективные алгоритмы обработки данных<br>2) Имеет | 1)Определяет эффективные алгоритмы обработки данных с последующей реализацией их на | 1) Делает выводы об оптимальном поведении экономических субъектов на микро и макро уровне<br>2).Определяет и   |

|  |   |             |  |  |  |  |  |
|--|---|-------------|--|--|--|--|--|
|  |   |             | экономико-математические модели используя теорию вероятностей и математическую статистику и производит выгрузку информационной базы в программе «1С: Бухгалтерия» и восстановление данных после формирования бухгалтерских операции и проводок, регламентированной, налоговой, статистической отчетности | представление о методологии проектирования программ<br>3)не описывает современные методы объектно-ориентированного программирования при кодировании программных систем разного уровня сложности<br>4)не формирует бухгалтерские операции и проводки и все виды отчетов | представление о методологии проектирования программ<br>3)Описывает современные методы объектно-ориентированного программирования при кодировании программных систем разного уровня сложности<br>4)Формирует бухгалтерские операции и проводки и все виды отчетов | языках программирования<br>2)Имеет представление о методологии проектирования программ со сложной организацией данных, начиная с разработки модели предметной области и заканчивая описанием алгоритмов и структур данных средствами языка программирования<br>3)Описывает современные методы объектно-ориентированного программирования при кодировании программных систем разного уровня сложности<br>4)Формирует бухгалтерские операции и проводки и все виды отчетов<br>5) Производит выгрузку информационной базы в программе «1С: Бухгалтерия» и восстановление данных; формировать регламентированную, налоговую, статистическую отчетностью. | объясняет содержание количественных и качественных методов анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды, деятельности органов и организаций<br>3) Выполняет решение вопросов микроэкономических процессов с учетом достижения максимального экономического эффекта<br>4) Разрабатывает и конструирует экономические модели<br>5) Прогнозирует и мониторинг состояние экономики страны на основе разработанной модели |
|  | 3 | <b>РО 3</b> | Владеет навыками   | 1) Не определяет   | 2) определяет  | 1)Описывает методы   | 1) Выбирает метод  |

|  |  |  |  |   |  |   |   |
|--|--|--|--|---|--|---|---|
|  |  |  | <p>написания текстов для цифровых каналов, оформления интерфейсов взаимодействия с пользователями, настройками рекламы с помощью различных платформ и приемами генерации трафика на сайты и в социальных сетях а также моделирует процесс управления коммерциализацией нововведений в производстве, сервисом и контентом, инновационный потенциал организации и управление им, инновационные стратегии фирмы и отбор и финансовую оценку научно-технических проектов</p> | <p>известное, неизвестное и важное в поступающей информации;<br/>2) не объясняет отдельные термины инновационного менеджмента и ИТ-инфраструктура предприятия<br/>3) не распознает методы написания текстов для цифровых каналов,<br/>4) не объясняет приемы генерации трафика на сайты и в социальных сетях<br/>5) не имеет общие представления о т инновационных стратегии фирмы<br/>6) не формирует общие предложения по построению организационно-управленческих и информационных систем предприятия и методами проектирования, внедрения и эксплуатации ИС и ИКТ</p> | <p>известное, неизвестное и важное в поступающей информации;<br/>2) объясняет отдельные термины инновационного менеджмента и ИТ-инфраструктура предприятия<br/>3) Распознает методы написания текстов для цифровых каналов,<br/>4) объясняет приемы генерации трафика на сайты и в социальных сетях<br/>5) имеет общие представления о т инновационных стратегии фирмы<br/>6) Формирует общие предложения по построению организационно-управленческих и информационных систем предприятия и методами проектирования, внедрения и эксплуатации ИС и ИКТ</p> | <p>написания текстов для цифровых каналов, оформления интерфейсов взаимодействия с пользователями, настройками рекламы с помощью различных платформ<br/>2) Распознает приемы генерации трафика на сайты и в социальных сетях<br/>3) Обобщает инновационный потенциал организации и управление им;<br/>4) Проектирует инновационные стратегии фирмы ,отбор и финансовую оценку научно-технических проектов<br/>5) Формирует общие предложения по построению организационно-управленческих и информационных систем предприятия и методами проектирования, внедрения и эксплуатации ИС и ИКТ</p> | <p>анализа экономической информации в зависимости от предстоящей задачи<br/>2) Определяет фажные элементы и факты, события не только при анализе поступающей информации, и в выдвижении гипотез<br/>3) демонстрирует способность к непосредственному постижению истины (достижению требуемого результата) без предварительного логического рассуждения;<br/>4) обобщает информацию, делает выводы, проектирует на их базе аргументацию<br/>5) Осуществляет выбор оптимальных моделей, систем хранения данных и объясняет потенциальные области уязвимости данных<br/>6) Понимает особенности работы с большими неструктурированными и слабоструктурированными и данными<br/>7) Разрабатывает эффективные алгоритмы обработки данных с</p> |
|--|--|--|--|---|--|---|---|

|  |   |             |  |   |  |  |   |
|--|---|-------------|--|---|--|--|---|
|  |   |             |  |   |  |  | <p>последующей реализацией их на языках программирования</p> <p>8) Владеет методологией проектирования программ со сложной организацией данных, начиная с разработки модели предметной области и заканчивая описанием алгоритмов и структур данных средствами языка программирования</p> <p>9) Использует современные методы объектно-ориентированного программирования при кодировании программных систем разного уровня сложности</p> |
|  | 4 | <b>РО 4</b> | <p>Объясняет основные виды и свойства электронных денег, взаимосвязь современной денежной системы, место и роль в ней электронных денег и криптовалют, тенденции и перспективы их развития в условиях глобализации</p> | <p>1) не воспроизводит смысл нормативного акта в сфере предпринимательской деятельности;</p> <p>2) не анализирует практику применения нормативного акта в сфере предпринимательской деятельности;</p> <p>3) не определяет условия и пределы действия конкретного нормативного</p> | <p>1) воспроизводит смысл отдельных нормативных актов в сфере предпринимательской деятельности;</p> <p>2) анализирует практику применения отдельных нормативных актов в сфере предпринимательской деятельности;</p> <p>3) определяет условия и</p> | <p>1) распознает основные правовые акты и нормы антикоррупционного законодательства, основные термины и понятия, используемые в антикоррупционном законодательстве;</p> <p>2) объясняет основные термины, используемые в антикоррупционном законодательстве;</p> <p>3) в основном верно оценивает коррупционное поведение;</p> | <p>1) Разрабатывает эффективные алгоритмы обработки данных с последующей реализацией их на языках программирования</p> <p>2) Выбирает методологию проектирования программ со сложной организацией данных, начиная с разработки модели предметной области и заканчивая описанием алгоритмов и структур данных</p>  |

|  |   |             |   |   |   |  |   |
|--|---|-------------|---|---|---|--|---|
|  |   |             | <p>финансовых рынков, применяет современные методы, модели и технологии электронной коммерции и бизнеса в работе электронных торговых площадок, сложные вычислительные алгоритмы и методы моделирования при разработке объектов умного города</p> | <p>акта в сфере предпринимательской деятельности;<br/>6) не делает выводы о соответствии деятельности предприятия требованиям законодательства в сфере предпринимательской деятельности;<br/>7) не формулирует предложения по изменению внутренних документов предприятия с целью их соответствия требованиям законодательства в сфере предпринимательской деятельности</p> | <p>пределы действия отдельных нормативных актов в сфере предпринимательской деятельности;<br/>6) делает выводы о соответствии требованиям предприятия отдельным нормативных актов в сфере предпринимательской деятельности;<br/>7) формулирует предложения по изменению отдельных внутренних документов предприятия с целью их соответствия требованиям законодательства в сфере предпринимательской деятельности</p> | <p>4) определяет цели и задачи профессии юриста, поддерживает интерес к своей профессии;<br/>5) определяет основные приемы и способы организации деятельности юриста;<br/>6) распознает основные правовые явления и процессы (позитивное право, правообразование, реализация права, правосознание), складывающиеся в результате их взаимосвязи и характеризующий юридическое воздействие на общественную жизнь</p> | <p>средствами языка программирования<br/>3)Использует современные методы объектно-ориентированного программирования при кодировании программных систем разного уровня сложности<br/>4)Формирует бухгалтерские операции и проводки и все виды отчетов<br/>5) Производит выгрузку информационной базы в программе «1С: Бухгалтерия» и восстановление данных; формировать регламентированную, налоговую, статистическую отчетностью.</p> |
|  | 5 | <b>РО 5</b> | <p>Оценивает методы и объясняет приемы, инструментарий бизнес моделей создания новых стартапов и предпринимательской деятельности в IT-сфере через применение</p>   | <p>1)не может оценить отдельные основные обстоятельства для ввода, хранения, обработки, передачи и публикации цифровой информации<br/>2)не идентифицирует отдельные элементы структуры и общую схему</p>  | <p>1)Оценивает отдельные основные обстоятельства для ввода, хранения, обработки, передачи и публикации цифровой информации<br/>2)Идентифицирует отдельные элементы структуры и общую схему</p>  | <p>1)Оценивает основные обстоятельства для ввода, хранения, обработки, передачи и публикации цифровой информации, на персональном компьютере и глобальных компьютерных сетях<br/>2)Идентифицирует</p>  | <p>1)Выбирает метод написания текстов для цифровых каналов, оформления интерфейсов взаимодействия с пользователями, настройками рекламы с помощью различных платформ<br/>2)Выполняет приемы генерации трафика на</p>  |

|  |   |             |  |   |  |  |   |
|--|---|-------------|--|---|--|--|---|
|  |   |             | дизайн-мышления, продуцирование новых креативных идей и эффективное командное взаимодействие, а также применяет инструменты исследования и анализа продуктов инновационного предпринимательства, основные бизнес-модели инновационных IT-компаний в условиях повышенного риска и диверсификации инвестиционного портфеля | функционирования графических средств для создания трехмерного продукта, объектов и сцен анимации<br>3) не имеет представления об эффективных алгоритмах обработки данных с последующей реализацией их на языках программирования<br>4) не распознает признаки современных тенденции развития Web-технологий | функционирования графических средств для создания трехмерного продукта, объектов и сцен анимации<br>3) Имеет некоторые представления об эффективных алгоритмах обработки данных с последующей реализацией их на языках программирования<br>4) Распознает признаки современных тенденции развития Web-технологий<br>5) Объясняет некоторые элементы в разработке Web-приложения | структуру и общую схему функционирования графических средств для создания трехмерного продукта, объектов и сцен анимации<br>3) Имеет представления об эффективных алгоритмах обработки данных с последующей реализацией их на языках программирования<br>4) Описывает современные тенденции развития Web-технологий<br>5) Проектирует, и частично участвует в разработке Web-приложения и клиент серверных приложений в Интернет | сайты и в социальных сетях<br>3) Моделирует процесс управления коммерциализацией нововведений в производстве;<br>4) Оценивает инновационный потенциал организации и управление им;<br>5) Проектирует инновационные стратегии фирмы, отбор и финансовую оценку научно-технических проектов<br>6) Делает выводы о многосторонности воздействия информационно-телекоммуникационных технологий на архитектуру предприятия<br>7) Выполняет построения организационно-управленческих и информационных систем предприятия и методами проектирования, внедрения и организации эксплуатации ИС и ИКТ |
|  | 6 | <b>РО 6</b> | Рассчитывает и готовит бизнес-план и проектный анализ инвестиционного и бизнес проекта (деятельности)  | 1) не распознает отдельные методы, модели и технологии электронной коммерции<br>2) не распознает методы   | 1) Распознает отдельные методы, модели и технологии электронной коммерции<br>2) Распознает методы структуризации   | 1) Перечисляет современные методы, модели и технологии электронной коммерции<br>2) Распознает методы структуризации проблемы и   | 1) Определяет современные методы, модели и технологии электронной коммерции и бизнеса в работе электронных торговых площадок  |

|  |  |  |   |  |  |  |  |
|--|--|--|---|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>фирмы) и регламенты для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры и деятельности ИТ-предприятий, фирм, компаний</p> | <p>структуризации проблемы и организации венчурного предпринимательства, навыками оценки степени риска и приемами диверсификации инвестиционного портфеля</p> <p>3)не верно анализирует необходимую экономическую информацию, по проблемам управления экономикой города</p> <p>4)не объясняет особенности современного этапа становления и развития «умных городов» в Казахстане и в мире</p> <p>5)не верно применяет методы моделирования при разработке объектов умного города</p> | <p>проблемы и организации венчурного предпринимательства, навыками оценки степени риска и приемами диверсификации инвестиционного портфеля</p> <p>3)Не всегда верно анализирует необходимую экономическую информацию, по проблемам управления экономикой города</p> <p>4)Объясняет особенности современного этапа становления и развития «умных городов» в Казахстане и в мире</p> <p>5)не всегда верно применяет методы моделирования при разработке объектов умного города</p> <p>6) Определяет современную денежную систему, место и роль в ней электронных денег</p> | <p>организации венчурного предпринимательства, навыками оценки степени риска и приемами диверсификации инвестиционного портфеля</p> <p>3)Анализирует необходимую экономическую информацию, по проблемам управления экономикой города</p> <p>4)Распознает особенности современного этапа становления и развития «умных городов» в Казахстане и в мире</p> <p>5)Демонстрирует навыки применения сложныхвычислительных алгоритмов и методов моделирования при разработке объектов умного города</p> <p>6) Определяет современную денежную систему, место и роль в ней электронных денег,</p> <p>7)Обладает теоретическими и практическими знаниями программирования криптовалют</p> | <p>2)Распознает методы структуризации проблемы и организации венчурного предпринимательства, навыками оценки степени риска и приемами диверсификации инвестиционного портфеля</p> <p>3)Выполняет обобщение и анализирует необходимую экономическую информацию, в том числе о результатах новейших исследований отечественных и зарубежных экономистов по проблемам управления экономикой города</p> <p>4)Идентифицирует особенности современного этапа становления и развития «умных городов» в Казахстане и в мире</p> <p>5)Демонстрирует навыки применения сложныхвычислительных алгоритмов и методов моделирования при разработке объектов умного города</p> <p>6) Перечисляет основные виды и свойства электронных денег;</p> <p>7) Анализирует во</p> |
|--|--|--|---|--|--|--|--|

|   |             |   |   |  |   |  |   |
|---|-------------|---|---|--|---|--|---|
|   |             |   |   |  |   |  | взаимосвязи современную денежную систему, место и роль в ней электронных денег, тенденции и перспективы их развития в условиях глобализации финансовых рынков<br>8)программирует криптовалюты |
| 7 | <b>PO 7</b> | Осуществляет сбор, интерпретацию, ввод, хранение, обработку, передачу и публикацию цифровой информации и графических средств, в т.ч. звука, изображений, видео и мультимедиа продуктов для создания трехмерного продукта, объектов и сцен анимации на персональном компьютере и глобальных компьютерных сетях | 1)не имеет отдельные представление о методах, приемах, инструментарий бизнес моделей создания новых стартапов и предпринимательской деятельности в ИТ-сфере<br>2)не распознает инструменты исследования и анализа продуктов инновационного предпринимательства, основные бизнес-модели инновационных ИТ-компаний<br>3)не участвует в генерации новых креативных идеи<br>4)не выбирает существующие шаблоны при организации эффективных команд разрабатывает | 1)Имеет отдельные представление о методах, приемах, инструментарий бизнес моделей создания новых стартапов и предпринимательской деятельности в ИТ-сфере<br>2)Распознает инструменты исследования и анализа продуктов инновационного предпринимательства, основные бизнес-модели инновационных ИТ-компаний<br>3)Частично участвует в генерации новых креативных идеи<br>4)Выбирает существующие шаблоны при организации эффективных команд разрабатывает | 1)Имеет представление о методах, приемах, инструментарий бизнес моделей создания новых стартапов и предпринимательской деятельности в ИТ-сфере<br>2)Анализирует инструменты исследования и анализа продуктов инновационного предпринимательства, основные бизнес-модели инновационных ИТ-компаний<br>3)Продуцирует новые креативные идеи,<br>4)Организует эффективные команды на основе сбалансированности ролей и разрабатывает сценарий коммуникативного взаимодействия при реализации решения в условиях | 1)Перечисляет методы, приемы, инструментарий бизнес моделей создания новых стартапов и предпринимательской деятельности в ИТ-сфере<br>2)Идентифицирует инструменты исследования и анализа продуктов инновационного предпринимательства, основные бизнес-модели инновационных ИТ-компаний<br>3)Продуцирует новые креативные идеи,<br>4)Проектирует нестандартные решения проблемных задач<br>5)Организует эффективные команды на основе сбалансированности ролей и разрабатывает сценарий коммуникативного взаимодействия при |   |

|   |            |  |   |   |  |  |   |
|---|------------|--|---|---|--|--|---|
|   |            |  |   | сценарий коммуникативного взаимодействия при реализации решения в условиях неопределённости   | сценарий коммуникативного взаимодействия при реализации решения в условиях неопределённости.   | неопределённости.  | реализации решения в условиях неопределённости. |
| 8 | <b>PO8</b> | Применяет методы проектирования, разработки, размещения и продвижения Web-технологии и клиент серверных приложений в Интернет, а также инструменты и интерфейсы для программирования и проектирования мобильных приложений с функциями телефонии, отправки/получения SMS | 1)не имеет некоторые представления о разработке бизнес-плана инвестиционного проекта ИТ-инфраструктуры и деятельности предприятий<br>2)не участвует в проектном анализе бизнес-планов ИТ-компаний<br>3)не использует прикладных специализированных программ<br>4)не применяет методы экономических расчетов | 1)Имеет некоторые представления о разработке бизнес-плана инвестиционного проекта ИТ-инфраструктуры и деятельности предприятий<br>2)Участвует в проектном анализе бизнес-планов ИТ-компаний<br>3) Использует некоторые алгоритмы прикладных специализированных программ<br>4)Применяет методы экономических расчетов для поиска и принятия решения в области планирования деятельности ИТ-фирмы, организации его инвестиционной деятельности, мотивации и оплаты труда, управления издержками | 1)Анализирует бизнес-план инвестиционного проекта ИТ-инфраструктуры и деятельности предприятий<br>2)Выполняет проектный анализ бизнес-планов ИТ-компаний<br>3) Использует прикладные специализированные программные обеспечения, применяемые для разработки бизнес-процессов<br>4)Применяет методы экономических расчетов для поиска и принятия решения в области планирования деятельности ИТ-фирмы, организации его инвестиционной деятельности, мотивации и оплаты труда, управления издержками | 1)Реализует бизнес-план инвестиционного проекта и регламенты для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры и деятельности предприятий<br>2)Организовывает проектный анализ бизнес-планов ИТ-компаний<br>3) Использует прикладные специализированные программные обеспечения, применяемые для разработки бизнес-процессов<br>4)Идентифицирует методы экономических расчетов для поиска и принятия решения в области планирования деятельности ИТ-фирмы, организации его инвестиционной деятельности, мотивации и оплаты труда, управления издержками |   |

|  |   |             |   |  |   |   |   |
|--|---|-------------|---|--|---|---|---|
|  | 9 | <b>РО 9</b> | <p>Применяет теоретические и практические знания в области методологии экономических расчетов для поиска и принятия решения в области планирования деятельности ИТ-фирмы, ее инфраструктуры, среды города, организации инвестиционной деятельности, мотивации и оплаты труда, управления издержками и правильного моделирования ситуации с учетом технологических, поведенческих, институционально-правовых особенностей цифровой экономики</p> | <p>1) не использует методы экономических расчетов для поиска и принятия решения в области планирования деятельности ИТ-фирмы,<br/>2) не имеет представление об основных теоретических подходы к анализу различных экономических ситуаций<br/>3) не выполняет поиск необходимой экономической информацию по проблемам управления экономикой города<br/>4) не имеет представление о применении сложных вычислительных алгоритмов и методов моделирования при разработке объектов умного города</p> | <p>1) Частично использует методы экономических расчетов для поиска и принятия решения в области планирования деятельности ИТ-фирмы,<br/>2) Имеет представление об основных теоретических подходы к анализу различных экономических ситуаций<br/>3) Выполняет поиск необходимой экономической информацию по проблемам управления экономикой города<br/>4) Имеет представление о применении сложных вычислительных алгоритмов и методов моделирования при разработке объектов умного города</p> | <p>1) Использует методы экономических расчетов для поиска и принятия решения в области планирования деятельности ИТ-фирмы, организации его инвестиционной деятельности, мотивации и оплаты труда, управления издержками<br/>2) Имеет представление об основных теоретических подходы к анализу различных экономических ситуаций на отраслевом и макроэкономическом уровне, и уметь правильно моделировать ситуацию с учетом технологических, поведенческих, институционально-правовых особенностей цифровой экономики<br/>Обобщает и анализирует необходимую экономическую информацию, в том числе о результатах новейших исследований отечественных и зарубежных</p> | <p>1) Идентифицирует методы экономических расчетов для поиска и принятия решения в области планирования деятельности ИТ-фирмы, организации его инвестиционной деятельности, мотивации и оплаты труда,<br/>2) Использует основные теоретические подходы к анализу различных экономических ситуаций на отраслевом и макроэкономическом уровне, и уметь правильно моделировать ситуацию с учетом технологических, поведенческих, институционально-правовых особенностей цифровой экономики<br/>3) Анализирует необходимую экономическую информацию, в том числе о результатах новейших исследований отечественных и зарубежных экономистов по проблемам управления экономикой города<br/>4) Исследует особенности современного этапа</p> |
|--|---|-------------|---|--|---|---|---|

|    |              |   |  |  |   |   |   |
|----|--------------|---|--|--|---|---|---|
|    |              |   |  |  |   | экономистов по проблемам управления экономикой города<br>4) Имеет представление об особенностях современного этапа становления и развития «умных городов» в Казахстане и в мире и владеет навыками применения сложных вычислительных алгоритмов и методов моделирования при разработке объектов умного города   | становления и развития «умных городов» в Казахстане и в мире и владеет навыками применения сложных вычислительных алгоритмов и методов моделирования при разработке объектов умного города<br>5) Внедряет разработки для создания «умного города» |
| 10 | <b>РО 10</b> | Применяет знания и понимания современных подходов к защите продуктов и систем информационных технологий, реализованных в действующих отечественных и международных стандартах ИТ-безопасности на основе блокчейн-технологии | 1) не определяет подходы к защите продуктов и систем информационных технологий,<br>2) не дифференцирует основные криптографические алгоритмы, используемые в симметричных и ассиметричных криптосистемах<br>3) не выбирает способы управления технологическими стартапами и процессами разработки и прототипирования глобально конкурентоспособных | 1) Частично определяет подходы к защите продуктов и систем информационных технологий,<br>2) Дифференцирует основные криптографические алгоритмы, используемые в симметричных и ассиметричных криптосистемах<br>3) Выбирает способы управления технологическими стартапами и процессами разработки и прототипирования глобально конкурентоспособных | 1) Анализирует современные подходы к защите продуктов и систем информационных технологий, реализованные в действующих отечественных и международных стандартах ИТ-безопасности<br>2) Использует криптографические алгоритмы, используемые в симметричных и ассиметричных криптосистемах для шифрования информации и | 1) Использует современные подходы к защите продуктов и систем информационных технологий, реализованные в действующих отечественных и международных стандартах ИТ-безопасности<br>2) Применяет криптографические алгоритмы, используемые в симметричных и ассиметричных криптосистемах для шифрования информации и организации обмена данными с использованием |   |

|  |                     |              |   |  |   |  |  |
|--|---------------------|--------------|---|--|---|--|--|
|  |                     |              |   | <p>продуктов и услуг на основе блокчейн технологии</p> <p>4) не проектирует оптимальные модели, систем хранения данных и объясняет потенциальные области уязвимости данных</p> | <p>конкурентоспособных продуктов и услуг на основе блокчейн технологии</p> <p>4) Слабо проектирует оптимальные модели, систем хранения данных и объясняет потенциальные области уязвимости данных</p> | <p>организации обмена данными с использованием электронной цифровой подписи</p> <p>3)Имеет навык управления технологическими стартапами и процессами разработки и прототипирования глобально конкурентоспособных продуктов и услуг на основе блокчейн технологии</p> <p>4) Частично разрабатывает оптимальные модели, систем хранения данных и объясняет потенциальные области уязвимости данных</p> <p>5) Применяет знания для работы с большими неструктурированными и слабоструктурированными данными</p> | <p>электронной цифровой подписи</p> <p>3)Управляет технологическими стартапами и процессами разработки и прототипирования глобально конкурентоспособных продуктов и услуг на основе блокчейн технологии</p> <p>4) Разрабатывает оптимальные модели, систем хранения данных и объясняет потенциальные области уязвимости данных</p> <p>5) Идентифицирует особенности работы с большими неструктурированными и слабоструктурированными данными</p> |
|  | <b>Soft Skills1</b> | <b>PO 11</b> | <p>Демонстрирует знания об обществе как целостной системе и человеке, роли духовных процессов в современном обществе,</p> | <p>1) не распознает основные этапы развития современной истории Казахстана;</p> <p>2) не имеет представления о актуальных направлениях</p>                                     | <p>1) Перечисляет основные этапы развития современной истории Казахстана;</p> <p>2) Описывает актуальные направления социальных наук;</p>   | <p>1) Распознает основные этапы развития современной истории Казахстана;</p> <p>2) Описывает актуальные направления социальных наук;</p> <p>3)Обобщает и</p>   | <p>1)Определяет основные этапы развития современной истории Казахстана;</p> <p>2) Идентифицирует актуальные направления социальных наук;</p> <p>3) Демонстрирует на</p>  |

|  |  |  |  |   |  |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|--|
|  |  |  | <p>правовых интересах сторон в сфере защиты прав физических и юридических лиц, экономических и социальных условиях осуществления предпринимательской деятельности, воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, основных понятиях латинской графики</p> | <p>социальных наук;<br/>3) не может описать формирование казахстанской модели развития в период ускоренной модернизации республики по направлению экономической, правовой, идейно-культурной, экологической самодостаточности</p> | <p>3) Объясняет формирование казахстанской модели развития в период ускоренной модернизации республики по направлению экономической, правовой, идейно-культурной, экологической самодостаточности.</p> | <p>организует формирование казахстанской модели развития в период ускоренной модернизации республики по направлению экономической, правовой, идейно-культурной, экологической самодостаточности.<br/>4) Анализирует теории и подходы к изучению общества и его подсистем<br/>5) Применяет методы получения социологической, политологической, культурологической и психологической информации для формирования навыков критического мышления и способности его применения к сфере социально-политической деятельности.</p> | <p>основе глубоких знаний гражданскую позицию в своей профессиональной деятельности,<br/>4) Оценивает и организует формирование казахстанской модели развития в период ускоренной модернизации республики по направлению экономической, правовой, идейно-культурной, экологической самодостаточности.<br/>5) Утверждает в своей профессиональной деятельности собственную гражданскую позицию на приоритетах конкурентоспособности, прагматизма, взаимопонимания, толерантности и демократических ценностей современного общества.<br/>6) Вопроизводит основные понятиями к изучению общества<br/>7) Анализирует теории и подходы к изучению общества и его подсистем<br/>8) Применяет методы получения социологической,</p> |
|--|--|--|--|---|--|--|--|

|  |   |              |  |   |   |  |  |
|--|---|--------------|--|---|---|--|--|
|  |   |              |  |   |   |  | политологической, культурологической и психологической информации для формирования навыков критического мышления и способности его применения к сфере социально-политической деятельности.<br>9)Формулирует социально-этические ценности общества как продукт интеграционных процессов в системах базового знания политологии, социологии, культурологи, психологии. |
|  | 2 | <b>РО 12</b> | Знает методы научных исследований и академического письма и применять их в анализе особенностей поведения экономических субъектов на микро- и макроуровне, с учетом истории экономических учений и использует принципы, законы и модели микро- и | 1) не перечисляет основные категории экономической теории<br>2) не различает деятельности субъектов на микро и макро уровне<br>3) не выполняет решение вопросов микроэкономических процессов с учетом достижения максимального экономического эффекта<br>4) не имеет представление о существующих | 1)Перечисляет основные категории экономической теории<br>2)Различает деятельности субъектов на микро и макро уровне<br>3) Выполняет решение вопросов микроэкономических процессов с учетом достижения максимального экономического эффекта<br>4) Имеет представление о существующих экономических | 1)Демонстрирует знания о поведении экономических субъектов на микро и макро уровне<br>2)Определяет особенности поведения субъекто на микро и макро уровне<br>3) Выполняет решение вопросов микроэкономических процессов с учетом достижения максимального экономического эффекта<br>4)Прогнозирует состояние экономики | 1) Делает выводы об оптимальном поведении экономических субъектов на микро и макро уровне<br>2).Определяет и объясняет содержание количественных и качественных методов анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды, деятельности органов и организаций<br>3) Выполняет решение вопросов микроэкономических процессов с учетом        |

|   |              |   |  |   |  |  |  |
|---|--------------|---|--|---|--|--|--|
|   |              |   | макроэкономики для анализа отрасли, рынка и экономики в целом  | экономических системах и тенденциях их развития   | системах и тенденциях их развития  | страны   | достижения максимального экономического эффекта<br>4) Разрабатывает и конструирует экономические модели<br>5) Прогнозирует и мониторит состояние экономики страны на основе разработанной модели |
| 3 | <b>РО 13</b> | Применяет знания и понимание фактов при оценке выбора направления хозяйственного развития в рамках происходящих глобальных экономических процессов и алгоритмы хозяйствования, направленных на получение обратной связи от внешней среды и трансформацию её в виде работы и создание рабочих мест | 1)не определяет отдельные возможные направления хозяйственного развития в рамках происходящих глобальных экономических процессов<br>2)не распознает специфику алгоритмов хозяйствования, направленных на получение обратной связи от внешней среды и трансформацию её в виде работы и создание рабочих мест<br>3)не перечисляет этапы развития информационного общества<br>4) не имеет общие представления о процессе управления | 1)определяет отдельные возможные направления хозяйственного развития в рамках происходящих глобальных экономических процессов<br>2)Распознает специфику алгоритмов хозяйствования, направленных на получение обратной связи от внешней среды и трансформацию её в виде работы и создание рабочих мест<br>3)Перечисляет этапы развития информационного общества<br>4)имеет общие представления о процессе управления | 1)определяет отдельные возможные направления хозяйственного развития в рамках происходящих глобальных экономических процессов<br>2)Описывает алгоритмы хозяйствования, направленных на получение обратной связи от внешней среды и трансформацию её в виде работы и создание рабочих мест<br>3)Перечисляет этапы развития информационного общества<br>4)Описывает процесс управления коммерциализацией нововведений в производстве;<br>5)Оценивает | 1)Описывает возможные направления хозяйственного развития в рамках происходящих глобальных экономических процессов<br>2)Описывает алгоритмы хозяйствования, направленных на получение обратной связи от внешней среды и трансформацию её в виде работы и создание рабочих мест<br>3)Идентифицирует этапы развития информационного общества, концепции постиндустриального (информационного) общества как исторической фазы развития цивилизации, в которой главными продуктами производства являются информация и знания |  |

|   |              |  |  |  |   |   |   |
|---|--------------|--|--|--|---|---|---|
|   |              |  |  | коммерциализацией нововведений в производстве;   | коммерциализацией нововведений в производстве;  | инновационный потенциал организации и управление им;<br>б) Перечисляет условия для развития инновационной стратегии фирм  | 4) Моделирует процесс управления коммерциализацией нововведений в производстве;<br>5) Оценивает инновационный потенциал организации и управление им;<br>б) Разрабатывает инновационные стратегии фирмы<br>7) осуществляет отбор и финансовую оценку научно-технических проектов |
| 4 | <b>PO 14</b> | Идентифицирует и применяет понятия и механизмы функционирования международного IT-бизнеса, рынка электронных денег и платежных систем, мирового рынка высоких технологий B2B- и B2C-рынков и источники сопротивления высокотехнологичным продуктам со стороны потребительской и отраслевой среды в условиях цифровой трансформации мировой | 1) не перечисляет тенденции и перспективы развития мировой экономики и международного IT-бизнеса;<br>2) не описывает инвестиционный климат IT-рынка в разных регионах мира и страновые политические и экономические риски для зарубежных инвестиций<br>3) не дифференцирует элементы цифровой трансформации в мировой экономике<br>4) не разбирается в понятиях и механизме функционирования | 1) Перечисляет тенденции и перспективы развития мировой экономики и международного IT-бизнеса;<br>2) Описывает инвестиционный климат IT-рынка в разных регионах мира и страновые политические и экономические риски для зарубежных инвестиций<br>3) Дифференцирует элементы цифровой трансформации в мировой экономике<br>4) Разбирается в понятиях и механизме функционирования | 1) Определяет тенденции и перспективы развития мировой экономики и международного IT-бизнеса;<br>2) Распознает инвестиционный климат IT-рынка в разных регионах мира и страновые политические и экономические риски для зарубежных инвестиций<br>3) Классифицирует элементы цифровой трансформации в мировой экономике<br>4) Выполняет криптографические алгоритмы, средства идентификации и аутентификации | 1) Характеризует систематизированные представления о состоянии, тенденциях и перспективах развития мировой экономики и международного IT-бизнеса;<br>2) Анализирует инвестиционный климат IT-рынка в разных регионах мира и страновые политические и экономические риски для зарубежных инвестиций<br>3) Идентифицирует элементы цифровой трансформации в мировой экономике и имеет представление о глобальной информации |   |

|  |  |  |           |  |  |  |   |
|--|--|--|-----------|--|--|--|---|
|  |  |  | экономики | мирового рынка высоких технологий<br>5) не определяет специфику высоких технологий B2B- и B2C-рынков и источники сопротивления высокотехнологичным продуктам со стороны потребительской и отраслевой среды | мирового рынка высоких технологий<br>5) определяет специфику высоких технологий B2B- и B2C-рынков и источники сопротивления высокотехнологичным продуктам со стороны потребительской и отраслевой среды<br>6) Демонстрирует отдельные способы программирования криптовалют | пользователей для передачи сообщения и данных по открытым каналам связи;<br>5) Описывает криптовалюты ICO и блокчейн-технологии в бизнесе<br>6) Разбирается в понятиях и механизме функционирования мирового рынка высоких технологий<br>7) Описывает специфику высоких технологий B2B- и B2C-рынков и источники сопротивления высокотехнологичным продуктам со стороны потребительской и отраслевой среды<br>8) Определяет основные виды и свойства электронных денег | ном пространстве, обеспечивающего эффективное информационное взаимодействие людей<br>4) Выполняет криптографические алгоритмы, средства идентификации и аутентификации пользователей для передачи сообщения и данных по открытым каналам связи;<br>5) Анализирует криптовалюты ICO и блокчейн-технологии в бизнесе<br>6) Разбирается в понятиях и механизме функционирования мирового рынка высоких технологий<br>7) Прогнозирует специфику высоких технологий B2B- и B2C-рынков и источники сопротивления высокотехнологичным продуктам со стороны потребительской и отраслевой среды<br>8) Анализирует основные виды и свойства электронных денег;<br>9) Ранжирует во взаимосвязи |
|--|--|--|-----------|--|--|--|---|

|   |              |  |   |  |  |  |   |
|---|--------------|--|---|--|--|--|---|
|   |              |  |   |  |  |  | современную денежную систему, место и роль в ней электронных денег, тенденции и перспективы их развития в условиях глобализации финансовых рынков |
| 5 | <b>PO 15</b> | Применяет способы и механизмы охраны и защиты личных неимущественных и имущественных прав на объекты интеллектуальной и предпринимательской собственности, в том числе программ для ЭВМ и БД | 1) не воспроизводит смысл нормативного акта в сфере предпринимательской деятельности;<br>2) не анализирует практику применения нормативного акта в сфере предпринимательской деятельности;<br>3) не определяет условия и пределы действия конкретного нормативного акта в сфере предпринимательской деятельности;<br>6) не делает выводы о соответствии деятельности предприятия требованиям законодательства в сфере предпринимательской деятельности;<br>7) не формулирует предложения по | 1) воспроизводит смысл отдельных нормативных актов в сфере предпринимательской деятельности;<br>2) анализирует практику применения отдельных нормативных актов в сфере предпринимательской деятельности;<br>3) определяет условия и пределы действия отдельных нормативных актов в сфере предпринимательской деятельности;<br>6) делает выводы о соответствии деятельности предприятия требованиям отдельных нормативных актов в сфере предпринимательской | 1) распознает основные правовые акты и нормы антикоррупционного законодательства, основные термины и понятия, используемые в антикоррупционном законодательстве;<br>2) объясняет основные термины, используемые в антикоррупционном законодательстве;<br>3) в основном верно оценивает коррупционное поведение;<br>4) определяет цели и задачи профессии юриста, поддерживает интерес к своей профессии;<br>5) определяет основные приемы и способы организации деятельности юриста; | 1) распознает действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения, основные термины и понятия, используемые в антикоррупционном законодательстве;<br>2) объясняет термины, используемые в антикоррупционном законодательстве;<br>3) оценивает коррупционное поведение;<br>4) определяет цели и задачи профессии юриста, поддерживает устойчивый интерес к своей профессии;<br>5) определяет основные приемы и способы организации деятельности юриста; принципы и критерии оценки эффективности его деятельности<br>6) определяет правовые явления и процессы (позитивное право, правообразование, реализация права, правосознание), складывающиеся в результате их |   |

|  |  |  |  |   |   |   |  |
|--|--|--|--|---|---|---|--|
|  |  |  |  | <p>изменению внутренних документов предприятия с целью соответствия требованиям законодательства в сфере предпринимательской деятельности</p> | <p>их</p> <p>7) формулирует предложения по изменению отдельных внутренних документов предприятия с целью соответствия требованиям законодательства в сфере предпринимательской деятельности</p> | <p>результате их взаимосвязи и взаимодействия и характеризующий юридическое воздействие на общественную жизнь</p> | <p>взаимосвязи и взаимодействия и характеризующий юридическое воздействие на общественную жизнь.</p> |
|--|--|--|--|---|---|---|--|

## 27.Список работодателей

| № | Название компаний, предприятий, организации   | Контакты<br>Тел, e-mail  |
|---|---|--|
| 1 | ГУ «Управление информатизации, оказания государственных услуг и архивов Карагандинской области» | 8(7212)50-15-28 (6770)<br>di.esentaeva@karaganda-region.gov.kz |
| 2 | Палата предпринимателей Карагандинской области<br>«Атамекен»                                    | +7 (7212) 59-79-60<br>87751788370<br>k. ospanova@palata.kz     |
| 3 | ОЮЛ «Ассоциация развития информационных технологий<br>Республики Казахстан»                     | +77015999764<br>zhupar@bk.ru                                   |
| 4 | Корпорация «Казахмыс»   | +77015210205<br>kvin07@list.ru                                 |
| 5 | ТОО«Wooppay»  | +77014798599<br>kjussupov@wooppay.com                          |
| 6 | ТОО «АЛСАНА»  | +77017361358<br>boss@alsana.kz                                 |
| 7 | ТОО «Rational Solution»   | 87021000033<br>x_invest@mail.ru                                |

**28.Сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов в разрезе модулей образовательной программы**

| Курс обучения | Семестр | Количество изучаемых дисциплин |           | Количество кредитов    |                  |                           |                        |                     |            |             | Количество |           |
|---------------|---------|--------------------------------|-----------|------------------------|------------------|---------------------------|------------------------|---------------------|------------|-------------|------------|-----------|
|               |         | ОК/ВК                          | КВ        | Теоретическое обучение | Учебная практика | Производственная практика | Преддипломная практика | Итоговая аттестация | Всего      | Всего часов | Экзамен    | Диф.зачет |
| 1             | 1       | 4                              | 1         | 30                     | -                | -                         | -                      | -                   | 30         | 900         | 5          | -         |
|               | 2       | 3                              | 1         | 27                     | 3                | -                         | -                      | -                   | 30         | 900         | 3          | 2         |
| 2             | 3       | 4                              | 2         | 30                     | -                | -                         | -                      | -                   | 30         | 900         | 6          | -         |
|               | 4       | 5                              | -         | 27                     | -                | 3                         | -                      | -                   | 30         | 900         | 5          | 1         |
| 3             | 5       | 3                              | 3         | 30                     | -                | -                         | -                      | -                   | 30         | 900         | 6          | -         |
|               | 6       | 3                              | 3         | 26                     | -                | 4                         | -                      | -                   | 30         | 900         | 6          | 1         |
| 4             | 7       | -                              | 6         | 30                     | -                | -                         | -                      | -                   | 30         | 900         | 6          | -         |
|               | 8       | -                              | -         | -                      | -                | 15                        | 3                      | 12                  | 30         | 900         | 2          | 2         |
| <b>Итого</b>  |         | <b>22</b>                      | <b>16</b> | <b>200</b>             | <b>3</b>         | <b>22</b>                 | <b>3</b>               | <b>12</b>           | <b>240</b> | <b>7200</b> | <b>39</b>  | <b>6</b>  |

Разработчики:

Члены рабочей группы:

Заведующий кафедрой

м.э.н., ст.преподаватель кафедры

м.э.н., ст.преподаватель кафедры

студент

Примечание:

Образовательная программа рассмотрена и рекомендована на совете факультета от 10.05.11 протокол № 10

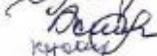
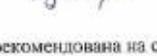
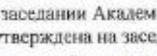
Образовательная программа рассмотрена на заседании Академического Совета и рекомендована к утверждению от 24.05.11 протокол № 5.1

Образовательная программа рассмотрена и утверждена на заседании Учёного совета от 27.05.11 протокол № 13

Проректор по академическим вопросам

Начальник УМУ

Декан факультета

 М.К. Асанова  
 Н.С. Перова  
 Ж.М. Жартай  
 Г.Т. Кусаикова

 В.Р. Нусупбеков  
 С.В. Гаголина  
 Ж.С. Кусаикова