



«УТВЕРЖДАЮ»
Ректор Карагандинского
Университета Казпотребсоюза,
докт. професор
Алмагамбетов Е.Б.
04.04.2025 г.
Утверждено на заседании
Ученого Совета университета
Протокол № 8 «29» апреля 2025г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
6B06104 – «ЦИФРОВОЙ ДИЗАЙН И МУЛЬТИМЕДИА»

Уровень: бакалавриат

КАРАГАНДА 2025

Образовательная программа 6В06104 – «Цифровой дизайн и мультимедиа» составлена на основании Государственного общеобязательного стандарта высшего и послевузовского образования, утвержденного Приказом МНВО РК от 20 июля 2022 года № 2 (с изменениями и дополнениями), Правил организации учебного процесса по кредитной технологии обучения в ОВПО от 20 апреля 2011 года № 152 (с изменениями и дополнениями), Национальной/отраслевой рамки квалификаций, профессионального стандарта/Атласа новых профессий (<https://atlasbt.enbek.kz/profession/103>).

Разработчики (академический комитет):

Т.Л. Тен, д.т.н., профессор, зав. кафедрой ЦИиITA
С.В. Зайцева, ст.преп. кафедры ЦИиITA
Б.Ж. Спанова, к.э.н., доцент кафедры ЦИиITA
С.К. Кыдырманова, м.т.н., ст.преп. кафедры ЦИиITA
А.Т. Корганбекова, м.т.н., ст.преп. кафедры ЦИиITA

Рецензенты (эксперты):

Л.С. Лисицына, профессор факультета программной инженерии и компьютерной техники Университета ИТМО, г. Санкт-Петербург, д.т.н., профессор
В.В. Соболева, и.о. зав. кафедрой «Системы автоматизированного проектирования и моделирования», ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», к.п.н., доцент кафедры.
А.К. Орозбекова, Зав.кафедрой «Прикладная информатика», к.ф.-м.н., доцент КГТУ им. И. Рazzакова
Нәби М.Т., Зам. Директора ТОО «Платежная организация «AIVAS.KZ»
Майер П.Г., Директор ТОО «ERP Company»

Образовательная программа обсуждена и одобрена на заседании академического комитета «б» декабря 2024 г., протокол №1

Образовательная программа обсуждена и одобрена на заседании Учебно-методического семинара университета. Протокол №4 от «27» марта 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| 1. Паспорт образовательной программы..... | 4 |
| 2 Квалификационная характеристика выпускника образовательной программы..... | 5 |
| 2.1 Присуждаемая степень..... | 5 |
| 2.2 Перечень должностей бакалавра..... | 5 |
| 3. Содержание образовательной программы..... | 6 |
| 3.1 Учебный план образовательной программы..... | 6 |
| 3.2 Сведения о дисциплинах..... | 9 |
| 4. Компетенции и результаты обучения образовательной программы..... | 16 |
| 4.1 Перечень компетенций и результатов обучения..... | 16 |
| 4.2 Матрица соотнесения результатов обучения по образовательной программе в целом с формируемыми компетенциями..... | 18 |
| 4.3 Карта формирования компетенций..... | 18 |
| 5. План развития образовательной программы..... | 20 |
| 6. Лист согласования образовательной программы | 23 |

1. Паспорт образовательной программы

| № | Название поля | Примечание |
|----------|--|--|
| 1 | Регистрационный номер | |
| 2 | Код и классификация области образования | 6B06 Информационно-коммуникационные технологии |
| 3 | Код и классификация направлений подготовки | 6B061 Информационно-коммуникационные технологии |
| 4 | Группа образовательных программ | Значения должны ссылаться на Приказ МОН (2018г.) |
| 5 | Наименование образовательной программы | 6B06104 Цифровой дизайн и мультимедиа |
| 6 | Вид ОП | a) Профессиональный стандарт: «Разработка графического и мультимедийного дизайна» от 05.12.2022г. |
| 7 | Цель ОП | Подготовка кадров, способных создавать инновационные визуальные и мультимедийные проектные решения. Программа обеспечивает развитие фундаментальных навыков веб-программирования и цифрового дизайна с использованием искусственного интеллекта, что позволяет выпускникам разрабатывать современные ИТ-решения с учетом актуальных цифровых трендов, повышая их конкурентоспособность на рынке труда. |
| 8 | Уровень по МСКО | |
| 9 | Уровень по НРК | 6 |
| 10 | Уровень по ОРК | 6 |
| 11 | Отличительные особенности ОП | нет |
| | ВУЗ-партнер (СОП) | |
| | ВУЗ-партнер (ДДОП) | |
| 12 | Перечень компетенций | Формируется матрица соотнесения результатов обучения по образовательной программе с формируемыми компетенциями (таблица 4.1, 4.2, 4.3) |
| 13 | Результаты обучения | |
| 14 | Форма обучения | очная |
| 15 | Язык обучения | Казахский, русский |
| 16 | Объем кредитов | 240 |
| 17 | Присуждаемая степень | бакалавр в области информационно-коммуникационных технологий по образовательной программе 6B06104 «Цифровой дизайн и мультимедиа» |
| 18 | Наличие приложения к лицензии на направление подготовки кадров | |
| 19 | Наличие аккредитации ОП | |
| | Наименование аккредитационного органа | |
| | Срок действия аккредитации | |
| 20 | Сведения о дисциплинах | Сведения о дисциплинах ВК/КВ, БД, ПД (таблица 3.2) |
| 21 | Уникальность программы | ОП «Цифровой дизайн и мультимедиа» заключается в интеграции инструментов цифрового дизайна в прикладной индустрии, сочетании креативных и технических навыков для работы с современными мультимедийными технологиями. |

| | | |
|----|--|---|
| 22 | <p>Условия реализации образовательной программы для лиц с инвалидностью и особыми образовательными потребностями</p> | <p>Для обеспечения доступности образовательной программы предусмотрены следующие условия:</p> <p>Архитектурная доступность Доступ к адаптированной среде: пандусы, специальные аудитории и санитарные помещения.</p> <p>Учебно-методическое обеспечение Учебные материалы в альтернативных форматах (аудио, шрифт Брайля).</p> <p>Адаптированные методы оценки знаний (устные экзамены, продленное время, ассистенты).</p> <p>Организация образовательного процесса Индивидуальные учебные планы, дистанционные технологии, гибкий график занятий.</p> <p>Психолого-педагогическая поддержка Консультации специалистов (тьюторы, психологи), адаптационные мероприятия Повышение квалификации ППС по инклюзивному образованию.</p> |
|----|--|---|

2. Квалификационная характеристика выпускника образовательной программы

2.1 Присуждаемая степень

Выпускнику образовательной программы присуждается степень: **бакалавр в области информационно-коммуникационных технологий по образовательной программе 6В06104 «Цифровой дизайн и мультимедиа»**

2.2 Перечень должностей выпускника

Бакалавры по образовательной программе **6В06104 «Цифровой дизайн и мультимедиа»**, могут занимать следующие должности:

1. Разработчик графического интерфейса
2. Разработчик мультимедиа
3. Разработчик нейроинтерфейсов
4. AR/VR-дизайнер
5. Гейм-дизайнер
6. Разработчик по научной визуализации

3. Содержание образовательной программы

3.1 Учебный план образовательной программы

| Цикл дисциплины | Код дисциплины | ОК/ КВ/ ВК | Наименование дисциплины | Кредиты | Форма контроля | Виды учебной работы л/пр-лаб/СРОП/СРО/всего | Распределение по семестрам | | | | | | | | Шифр компетенций | |
|-----------------|---|------------|--|---------|----------------|---|----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|------------------|----------------------|
| | | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | |
| | 1. МСПЗ Модуль социально-политических знаний | | | | 9 | | | | | | | | | | | |
| ООД | SPCP 2022 | ОК | Социология, Политология, Культурология, Психология | 8 | экз | 30/30/60/120/240 | 4 | 4 | | | | | | | | <u>KK1, PO1, PO2</u> |
| БД | UP 2022 | ВК | Учебная практика | 1 | отчет | | | 1 | | | | | | | | |
| | 2. СГМ Социально-гуманитарный модуль | | | | 15 | | | | | | | | | | | |
| ООД | MKEBZh 2022 | КВ | Междисциплинарный курс "Экология и безопасность жизнедеятельности" | 5 | экз | 30/15/15/90/150 | 5 | | | | | | | | | <u>KK1, PO1, PO2</u> |
| | ЕТ 2022 | | Экономическая теория | | | | | | | | | | | | | |
| | ОРК (ВА) 2022 | | Основы противодействия коррупции (Basis of anticorruption) | | | | | | | | | | | | | |
| ООД | IK 2022 | ОК | История Казахстана | 5 | Гос.экз | 30/15/15/90/150 | 5 | | | | | | | | | |
| ООД | Fil 2022 | ОК | Философия | 5 | экз | 30/15/15/90/150 | | | | 5 | | | | | | |
| | 3. МФКС Модуль физической культуры и спорта | | | | 8 | | | | | | | | | | | |
| ООД | FK 2022 | ОК | Физическая культура | 8 | диф/зач | | | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | <u>KK1, PO1, PO2</u> |
| | 4. ЯМ Языковой модуль | | | | 26 | | | | | | | | | | | |
| ООД | IYa 2022 | ОК | Иностранный язык | 10 | экз | 0/90/30/180/300 | 5 | 5 | | | | | | | | <u>KK1, PO1, PO2</u> |
| ООД | K(R)Ya 2022 | ОК | Казахский (русский) язык | 10 | экз | 0/90/30/180/300 | 5 | 5 | | | | | | | | |
| БД | MK"POYa" 2022 | ВК | Междисциплинарный курс "Профессионально-ориентированный язык" | 6 | экз | 0/60/30/90/180 | | | 3 | 3 | | | | | | |
| | 5. МКВО Модуль конструирования визуальных объектов | | | | 37 | | | | | | | | | | | |
| ООД | IKT 2022 | ОК | Информационно-коммуникационные технологии | 5 | экз | 15/30/15/90/150 | | 5 | | | | | | | | <u>KK2, PO3, PO4</u> |
| БД | DR 2022 | КВ | Дизайн в рекламе | 4 | проект | 15/30/15/60/120 | 4 | | | | | | | | | |
| | REPSMI 2022 | | Реклама для электронных и печатных средств массовой информации | | | | | | | | | | | | | |
| БД | VTMG 2022 | КВ | Визуальные технологии в многомерной графике | 10 | к/п | 30/60/60/150/300 | | | | 5 | 5 | | | | | |
| | 3DM 2022 | | 3D моделирование | | | | | | | | | | | | | |
| БД | OITOP 2022 | КВ | Основы инженерно-технического обеспечения проекта | 5 | экз | 15/30/15/90/150 | | | | | | 5 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|---|-----------|--------|------------------|--|---|---|---|---|---|--|--|--------------------|
| | IG 2022 | | Инженерная графика | | | | | | | | | | | | |
| БД | Aid 2022 | КВ | Айдентика | 5 | проект | 15/30/15/90/150 | | 5 | | | | | | | |
| | DCS 2022 | | Дизайн в цифровой среде | | | | | | | | | | | | |
| БД | KKOD 2022 | КВ | Компьютерное конструирование объектов дизайна | 8 | к/п | 30/45/15/150/240 | | 8 | | | | | | | |
| | CUC 2022 | | Цифровое управление цветом | | | | | | | | | | | | |
| | 6. МСЯП Модуль Современные языки программирования | | | 40 | | | | | | | | | | | |
| ПД | APT 2022 | КВ | Алгоритмизация, программирование и тестирование | 5 | экз | 15/30/15/90/150 | | 5 | | | | | | | KK2, KK3, PO5, PO6 |
| | YaMP 2022 | | Языки и методы программирования | | | | | | | | | | | | |
| ПД | RPPYaVU 2022 | КВ | Разработка программных приложений на языках высокого уровня | 5 | проект | 15/30/15/90/150 | | 5 | | | | | | | |
| | OOPro 2022 | | Объектно-ориентированное программирование | | | | | | | | | | | | |
| ПД | FG 2022 | КВ | Фрактальная графика | 5 | экз | 15/30/15/90/150 | | 5 | | | | | | | |
| | MVFO 2022 | | Методы визуализации фрактальных объектов | | | | | | | | | | | | |
| ПД | TRWP 2022 | КВ | Технологии разработки Web-приложений | 10 | проект | 30/60/60/150/300 | | 5 | 5 | | | | | | |
| | WP 2022 | | Web-проектирование | | | | | | | | | | | | |
| ПД | ORMP 2022 | КВ | Организация разработки мобильных приложений | 5 | проект | 15/30/15/90/150 | | 5 | | | | | | | |
| | MVSP 2022 | | Мобильные вычислительные системы и их программирование | | | | | | | | | | | | |
| ПД | UXUID 2022 | КВ | UX/UI -дизайн | 5 | экз | 15/30/15/90/150 | | 5 | | | | | | | |
| | VIR 2022 | | Визуализация интерфейсных решений | | | | | | | | | | | | |
| ПД | PP1 2022 | ВК | Производственная практика | 5 | отчет | | | | | 5 | | | | | |
| | 7. Модуль MINOR Programs (Предпринимательские проекты, Экономические основы предпринимательства, Базовая правовая, Правовые основы бизнеса, Финансы, Бизнес-информатика, Язык и профессиональная коммуникация, Тренды человеческого развития, Экономико-правовое регулирование сферы услуг, Тренды устойчивого развития) | | | 20 | | | | | | | | | | | |
| БД | Min 2022 | КВ | Майнор | 20 | экз | | | | 5 | 5 | 5 | 5 | | | KK3, PO13 |
| | 8. МПДКП Модуль Проектирование в дизайне – от концепции к проекту | | | 15 | | | | | | | | | | | |
| ПД | AV 2022 | КВ | Архитектурная визуализация | 5 | проект | 15/30/15/90/150 | | 5 | | | | | | | KK2, KK3, PO7, PO8 |
| | DS 2022 | | Дизайн среды | | | | | | | | | | | | |
| ПД | PD 2022 | КВ | Промышленный дизайн | 5 | проект | 15/30/15/90/150 | | 5 | | | | | | | |
| | DI 2022 | | Дизайн интерьера | | | | | | | | | | | | |
| ПД | CFD 2022 | КВ | Цифровой Fashion-дизайн | 5 | проект | 15/30/15/90/150 | | 5 | | | | | | | |
| | KMOT 2022 | | Компьютерное моделирование одежды и тканей | | | | | | | | | | | | |

| 9. ММТ Модуль мультимедийных технологий | | | 25 | | | | | | | | | | |
|--|--------------|----|--|--|--|-----|------------------------------|------------------|----|----|----|----|------|
| ПД | MDiz 2022 | КВ | Моушн-дизайн Анимационный дизайн | | | 5 | проект | 15/30/15/90/150 | | | | 5 | |
| | AD 2022 | | | | | | | | | | | | |
| ПД | RKI 2022 | КВ | Разработка компьютерных игр Основы геймдизайна | | | 5 | проект | 15/30/15/90/150 | | | | 5 | |
| | OGD 2022 | | | | | | | | | | | | |
| ПД | Bigpro 2022 | КВ | Видеопродакшн Технология создания медиаконтента | | | 5 | к/п | 15/30/15/90/150 | | | | 5 | |
| | TexSM 2022 | | | | | | | | | | | | |
| ПД | TVDR 2022 | КВ | Технологии виртуальной и дополненной реальности Компьютерные дизайн-технологии | | | 5 | экз | 15/30/15/90/150 | | | | 5 | |
| | KDT 2022 | | | | | | | | | | | | |
| ПД | PP2 2022 | ВК | Производственная практика | | | 5 | отчет | | | | | 5 | |
| 10. МЦПРЗИ Модуль цифровых проектных решений и защиты информации | | | 37 | | | | | | | | | | |
| ПД | RDMP 2022 | КВ | Разработка дизайна и мультимедиа проекта | | | 8 | к/п | 30/45/15/150/240 | | | | 8 | |
| | RITP 2022 | | Разработка IT-проекта | | | | | | | | | | |
| ПД | RPII 2022 | КВ | Разработка приложений искусственного интеллекта | | | 5 | проект | 15/30/15/90/150 | | | | 5 | |
| | NT 2022 | | Нейросети в творчестве | | | | | | | | | | |
| ПД | IBZI 2022 | КВ | Информационная безопасность и защита информации | | | 5 | экз | 15/30/15/90/150 | | | | 5 | |
| | KiB 2022 | | Кибербезопасность | | | | | | | | | | |
| ПД | PP3 2022 | ВК | Производственная практика | | | 10 | отчет | | | | | 10 | |
| ПД | PreP 2022 | ВК | Преддипломная практика | | | 9 | отчет | | | | | 9 | |
| 11. МИА Модуль итоговой аттестации | | | 8 | | | | | | | | | | |
| ИА | | ОК | Написание и защита дипломной работы (проекта) или подготовка и сдача комплексного экзамена | | | 8 | защита др (проект, квал.экз) | | | | | 8 | PO13 |
| | | | Общая трудоемкость образовательной программы | | | 240 | | | 30 | 30 | 30 | 30 | 27 |
| Soft skills | | | | | | | | | | | | | |
| ДВО | PPK 2022 | КВ | Планирование профессиональной карьеры | | | 5 | экз | 15/30/15/90/150 | | | | 5 | |
| | RINIBSP 2022 | КВ | Разработка инновационных и научно-исследовательских бизнес и стартап проектов | | | 5 | экз | 15/30/15/90/150 | | 5 | | | |

3.2 Сведения о дисциплинах

| № | Наименование дисциплины | Краткое описание дисциплины (30-50 слов) | Кол-во кредитов | Результаты обучения |
|---|--|---|-----------------|---------------------|
| Цикл общеобразовательных дисциплин Компонент по выбору | | | | |
| 1. | Междисциплинарный курс "Экология и безопасность жизнедеятельности" | Дисциплина изучает взаимодействия живых организмов со средой обитания, закономерности развития биосферы, функционирования экологических систем и биосфера в целом, а также приемы оказания первой медицинской помощи и защиты человека в условиях техносферы от негативных воздействий антропогенного и естественного происхождения | 5 | РО1,РО2 |
| 2. | Основы противодействия коррупции | В процессе изучения программы курса «Основы противодействия коррупции» обучающиеся рассмотрят теоретические и методологические проблемы борьбы с коррупцией; познакомятся с нормативно-правовыми актами, направленными на противодействие коррупции; сформируют практические умения и навыки применения полученных знаний в своей будущей профессиональной деятельности. | 5 | РО1,РО2 |
| 3. | Экономическая теория | Изучает базовые понятия и теоретические положения, раскрывающие сущность экономических явлений, которые определяют функционирование и развитие экономики на уровне домашнего хозяйства, фирмы, национальной и мировой экономики; базируясь на выводах основных направлений экономической теории, дисциплина прививает навыки проведения научных исследований с применением методов изучения экономических дисциплин | 5 | РО1,РО2 |
| Цикл базовых дисциплин Компонент по выбору | | | | |
| 4. | Междисциплинарный курс "Профессионально-ориентированный язык" 1 | Междисциплинарный курс "Профессионально-ориентированный язык" направлен на развитие у студентов владения языками (казахский, русский, английский, немецкий) в профессиональной сфере, соответствующей образовательной программе ИТ. Курс ориентирован на формирование лексических и коммуникативных компетенций. В рамках дисциплины студенты изучают специализированную терминологию, осваивают языковые конструкции, характерные для ИТ-документации, а также развивают навыки устной и письменной коммуникации по профессиональной тематике: программирование, базы данных, кибербезопасность, сетевые технологии, проектная работа, цифровой дизайн и т.д. | 3 | РО1,РО2 |
| 5. | Междисциплинарный курс "Профессионально-ориентированный язык" 2 | Целью курса является практическое овладение профессиональным казахским языком, что позволяет будущему специалисту в педагогической деятельности и сфере управления спортом осуществлять письменный и устный информационный обмен, систематически расширять активную профессиональную лексику, вести делопроизводство на государственном языке. В процессе изучения курса студенты развиваются все виды речевой деятельности, постепенно переходят к изучению сложной синтаксической структуры казахского языка. В результате изучения курса обучающийся осваивает коммуникативные навыки и знания, необходимые для понимания профессиональных текстов и научной терминологии, четко и свободно излагает свои мысли по интересующим его профессиональным и социальным темам в ходе диалога, осознает значение государственного языка во всех сферах жизнедеятельности и проявляет уважение к духовному наследию казахского народа. | 3 | РО1,РО2 |
| 6. | 3D моделирование_1 | В рамках дисциплины студенты будут изучать процесс создания трехмерных объектов и сцен с использованием специализированных программ. Они освоят различные техники моделирования, такие как полигональное и NURBS-моделирование, текстурирование. Кроме того, студенты будут учиться проектировать 3D-модели для производства, а также знакомиться с актуальными трендами и новшества в области 3D моделирования | 5 | РО3, РО4 |
| 7. | 3D моделирование_2 | Дисциплина позволяет получить практические навыки работы с современными инструментами 3D-графики: продолжат изучение различных техник моделирования: Spline моделирование, с помощью модификаторов, процедурное, скульптурное. Освоят работу с освещением и рендеринг | 5 | РО3, РО4 |
| 8. | Айдентика | В рамках дисциплины студенты будут изучать процесс создания и развития визуальной идентичности брендов и организаций. Они научатся разрабатывать логотипы, фирменный стиль и элементы дизайна, которые способствуют формированию узнаваемости бренда и передаче ценностей компании. Курс также охватывает вопросы визуальной коммуникации, разработки рекламных материалов и взаимодействия с аудиторией через дизайн. | 5 | РО3, РО4 |

| | | | | |
|---|--|--|---|----------|
| 9. | Визуальные технологии в многомерной графике_1 | Дисциплина охватывает основы создания и обработки трехмерных объектов и сцен. Изучаются моделирование, текстурирование, освещение и рендеринг в 3D-программах, таких как Blender или Autodesk Maya. Особое внимание уделяется созданию реалистичных моделей, анимации и визуализации для игр, фильмов и дизайна, а также интеграции с видеоредакторами и композитинг-софтами для получения финальных изображений или анимации. | 5 | РО3, РО4 |
| 10. | Визуальные технологии в многомерной графике_2 | В дисциплине рассматриваются различные техники создания многомерной графики, включая процедурное моделирование, работу с физически корректными материалами и симуляции природных явлений. Будут изучены алгоритмы глобального освещения, работа с PBR-текстурами и оптимизация сцен для рендеринга в реальном времени. | 5 | РО3, РО4 |
| 11. | Дизайн в рекламе | Дисциплина направлена на изучение принципов и методов визуальной коммуникации, которые студенты будут осваивать для создания эффективных рекламных материалов. В процессе обучения они будут развивать навыки графического дизайна, верстки, выбора шрифтов и цветов, а также разрабатывать креативные концепции, способные привлечь внимание и воздействовать на целевую аудиторию с учетом особенностей разных каналов коммуникации. | 4 | РО3, РО4 |
| 12. | Дизайн в цифровой среде | В рамках дисциплины студенты будут изучать создание визуальных решений для различных цифровых платформ, таких как веб-сайты, мобильные приложения и интерфейсы. Они освоят принципы пользовательского опыта (UX) и пользовательского интерфейса (UI), а также научатся работать с инструментами для проектирования интерактивных элементов и адаптивных дизайнов. Курс ориентирован на развитие навыков создания функциональных и эстетичных решений, оптимизированных для работы на цифровых устройствах и plataформах. | 5 | РО3, РО4 |
| 13. | Инженерная графика | В ходе дисциплины студенты будут изучать методы создания и обработки чертежей и моделей с использованием систем автоматизированного проектирования (CAD). Они освоят инструменты для разработки технической документации, 2D и 3D моделирования, а также ознакомятся с стандартами и нормами инженерной графики. Студенты научатся применять технологии печати и прототипирования для создания физических моделей. | 5 | РО3, РО4 |
| 14. | Компьютерное конструирование объектов дизайна | Курс посвящен освоению специализированных программных инструментов для создания и моделирования дизайнерских объектов. Студенты изучают методы 2D и 3D моделирования, а также проектирование деталей и форм в цифровых средах. Особое внимание уделяется технологиям CAD, что позволяет разрабатывать точные, функциональные и визуально привлекательные решения для различных направлений дизайна, от промышленного до графического. | 8 | РО3, РО4 |
| 15. | Майорские программы: Майор "Предпринимательские проекты" Бизнес- планирование | Цель преподавания дисциплины состоит в формировании у обучающихся навыков разработки и реализации бизнес-планов для успешного осуществления бизнес-проектов. Изучаются теоретические аспекты современного бизнес-планирования и практические рекомендации к методике составления различных типов бизнес-планов, а также отдельных разделов как типового, так и специальных бизнес-планов (составленных для определенных целей). | 5 | РО13 |
| 16. | Майор «Предпринимательские проекты» Предпринимательские проекты: управление и реализация | Целью дисциплины является изучение студентами экономической эффективности инвестиций, а также принятие грамотных экономических решений при анализе проектов. | 5 | РО13 |
| 17. | Майор "Предпринимательские проекты" Предпринимательство | Целью изучения дисциплины «Предпринимательство» является освоение теоретических основ и формирование практических навыков организации предпринимательской деятельности предприятий в конкурентной среде. Дисциплина носит интегрированный характер, совмещает в себе изучение особенностей организации предпринимательства (бизнес-администрирование), оценку эффективности предпринимательских структур (вопросы экономической, финансовой, социальной эффективности), оценки бизнес идеи и развития бизнес плана | 5 | РО13 |
| 18. | Майор "Предпринимательские проекты" Управление рисками | Дисциплина формирует целостное представление об управлении рисками на предприятиях и в организациях, о содержании риск-менеджмента, компетенций в области антикризисного управления собственным бизнесом | 5 | РО13 |
| Цикл профилирующих дисциплин Вузовский компонент/Компонент по выбору | | | | |
| 19. | Основы инженерно-технического обеспечения | Дисциплина охватывает ключевые аспекты взаимодействия между дизайном и инженерными технологиями. Изучаются принципы конструктивного проектирования, материалы, методы производства и технические особенности создания изделий. Курс фокусируется на интеграции эстетических и функциональных решений с техническими | 5 | РО3, РО4 |

| | | | | |
|-----|--|---|---|------------|
| | | требованиями для эффективного производства и эксплуатации дизайна. | | |
| 20. | Реклама для электронных и печатных средств массовой информации | Дисциплина фокусируется на теории и практике создания рекламных материалов для различных видов медиа. Студентами изучаются особенности разработки рекламы для телевидения, радио, интернета и печатных изданий, анализируются целевые аудитории, разрабатываются стратегии эффективного размещения и измеряется результативность рекламных кампаний в разных форматах. | 4 | РО3, РО4 |
| 21. | Цифровое управление цветом | Курс охватывает принципы и методы точного воспроизведения и управления цветом в цифровых технологиях. Студенты изучают теорию цвета, цветовые модели, а также инструменты для настройки и калибровки цветов на различных устройствах. В рамках курса рассматриваются вопросы цветовой гармонии, управление цветом при печати и в цифровом дизайне с целью | 8 | РО3, РО4 |
| 22. | Алгоритмизация, программирование и тестирование | Введение. Среда разработки, основы языка и типы данных. Программирование на базовом процедурно-ориентированном алгоритмическом языке. Вычисления и базовые математические операции. Операторы условий if . Операторы циклов for. Операторы циклов while. Списки. Объявление функции в языках программирования. Организация выполнения программ на ПК. Множества. Словари. Анализ ошибок (throw Exceptions). Тесты и их роль в процессе разработки ПО. Документирование и анализ ошибок. Разработка тестов. Оценка степени тестируемости ПО. Критерии структурного тестирования. | 5 | РО5, РО6 |
| 23. | Анимационный дизайн | Дисциплина охватывает процессы создания анимации и визуальных эффектов для различных медиа. Студенты знакомятся с принципами анимации, работой с персонажами и фонами, а также методами разработки динамичных и выразительных анимационных проектов. В рамках курса рассматриваются как традиционные, так и цифровые техники, применяемые для создания анимаций для кино, телевидения и интернета. | 5 | РО9, РО10 |
| 24. | Архитектурная визуализация | Курс посвящен созданию реалистичных изображений и анимаций архитектурных объектов с использованием 3D-моделирования и рендеринга. Студенты изучают технологии визуализации архитектурных проектов, включая интерьеры и экстерьеры, с акцентом на освещение, текстуры и детали. Курс направлен на умение передавать проектные идеи в наглядной и понятной форме, что важно для презентаций и анализа. | 5 | РО7, РО8 |
| 25. | Видеопродакшн | Дисциплина фокусируется на процессах создания видео-контента, включая съемку, монтаж и постпродакшн. Студентами осваивается работа с видеокамерами, освещением, звуковым оборудованием, а также редактирование и визуальные эффекты. Курс фокусируется на создании качественного видеоконтента для различных форматов, таких как кино, телевидение, реклама и социальные сети. | 5 | РО9, РО10 |
| 26. | Визуализация интерфейсных решений | Позволяет изучить методы и инструменты для создания визуальных представлений интерфейсов. Студенты осваивают принципы графического дизайна, включая композицию, цветовую палитру и типографику, для разработки привлекательных и функциональных интерфейсов. Курс фокусируется на использовании прототипов и макетов для улучшения пользовательского опыта и взаимодействия с цифровыми продуктами. | 5 | РО5, РО6 |
| 27. | Дизайн интерьера | Курс направлен на изучение проектирования и оформления внутренних пространств с акцентом на функциональность, эстетику и комфорт. Студенты осваивают работу с планировкой, выбором материалов, освещением, мебелью и декором, при этом учитывают психологический и физический комфорт пользователей. Курс направлен на создание гармоничных и удобных интерьеров для различных типов помещений. | 5 | РО7, РО8 |
| 28. | Дизайн среды | Курс посвящен проектированию окружающего пространства, включая архитектурные, интерьерные и ландшафтные решения. Студенты учатся создавать функциональные и эстетичные пространства, которые удовлетворяют потребности пользователей. В процессе обучения рассматриваются работа с масштабами, материалами, освещением и организацией пространства, а также внимание к психологическому и физическому комфорту людей в разных средах. | 5 | РО7, РО8 |
| 29. | Информационная безопасность и защита информации | Анализ средств защиты информации в автоматизированных системах обработки данных. Теоретические методы защиты информации. Практические методы защиты информации. Программные средства защиты информации в компьютерных сетях. Защита информации от несанкционированного доступа. Защита информации в открытых сетях и АСУ. TCP/IP протоколы, корпоративных сетей. Криптографические средства защиты информации. Программная реализация алгоритмов шифрования. Организационные средства защиты информации в компьютерных сетях. Технические средства защиты информации | 5 | РО11, РО12 |
| 30. | Кибербезопасность | Настоящий учебный курс имеет целью ознакомление слушателей с современным подходом к обеспечению информационной безопасности (ИБ), раскрытие значения ИБ для успешного осуществления деятельности предприятия, пояснение основных этапов разработки и внедрения системы управления ИБ, ознакомление с основными положениями ведущих мировых | 5 | РО11, РО12 |

| | | | | |
|-----|--|--|---|------------|
| | | стандартов по ИБ | | |
| 31. | Компьютерное моделирование одежды и тканей | Курс включает в себя изучение процесса разработки одежды и текстильных материалов. Студенты осваивают техники моделирования, создания выкроек, а также дизайн тканей с учетом фактур, цветов и узоров. Курс включает работу с различными тканями, технологическими процессами и принципами создания стильных и функциональных коллекций одежды в Substance 3D. | 5 | РО7, РО8 |
| 32. | Компьютерные технологии дизайн- | Дисциплина "Компьютерные дизайн-технологии" охватывает основы компьютерной графики, обучая использованию графоаналитических методов и алгоритмов для создания информационных систем. Студенты осваивают трехмерную графику, применяют практические знания в графических программах, развивая умение создавать анимационные графические элементы. Дисциплина способствует развитию самостоятельности и способности к творческому подходу в дизайне. Навыки полученные по результатам освоения дисциплины будут полезны в презентации данных и разработке новых финансовых продуктов. | 5 | РО9, РО10 |
| 33. | Методы визуализации фрактальных объектов | Курс фокусируется на создании цифровых арт-работ с применением приложений Art Dabbler, Aporphysis, Mystica и Fractal Explorer. Студенты изучают методы создания и анализа фрактальных изображений, а также их применение в цифровом искусстве и научных исследованиях. | 5 | РО5, РО6 |
| 34. | Мобильные вычислительные системы и их программирование | Технологический и системный стек. Базовые модули ОС. Обзор достоинств и недостатков ОС Android. Сравнение с другими мобильными ОС. Отличия приложений на Android от веб и настольных приложений Java. Настройка среды разработки. Элементы разметки пользовательских приложений. Использование меню. Сигнализация. Управление сенсорами. Управление сетевыми соединениями. Получение информации об устройстве. Служба отправки и получения СМС. Поддержка протоколов Bluetooth/Wi-Fi. Установка шлюза через Wi-Fi Direct. | 5 | РО5, РО6 |
| 35. | Моушн-дизайн | Дисциплина фокусируется на создании анимационных и динамичных визуальных решений для различных медиаформатов. Осваиваются техники анимации, графического дизайна и визуальных эффектов, а также работа с движущимися изображениями в кино, рекламе, видеоиграх и веб-дизайне. Курс направлен на развитие навыков создания выразительных и креативных анимационных проектов. | 5 | РО9, РО10 |
| 36. | Нейросети в творчестве | Изучается применение искусственных нейросетей для создания художественных и креативных проектов. Студенты осваивают использование ИИ для генерации изображений, музыки, текстов и других видов контента. Курс фокусируется на взаимодействии человека и машины в творческом процессе, исследуя возможности нейросетей в дизайне, искусстве и мультимедийных проектах. | 5 | РО11, РО12 |
| 37. | Объектно-ориентированное программирование | Курс посвящен изучению принципов разработки программ с применением объектов и классов. Студенты осваивают ключевые концепции объектно-ориентированного программирования, такие как инкапсуляция, наследование, полиморфизм и абстракция. Основное внимание уделяется созданию гибких и масштабируемых программных решений, улучшению структуры кода и повышению его повторного использования с помощью объектно-ориентированных языков программирования. | 5 | РО5, РО6 |
| 38. | Организация разработки мобильных приложений | Охватывает основные аспекты создания программного обеспечения для мобильных устройств. Изучается выбор технологических стеков и инструментов разработки, проектирование пользовательского интерфейса с учетом принципов юзабилити, архитектурные паттерны и методы разработки, включая Agile и DevOps. Изучаются темы тестирования и отладки мобильных приложений, оптимизация производительности и безопасности. Изучаются стратегии монетизации приложений и практические аспекты внедрения приложений в магазины приложений, для развития навыков в создании инновационных решений для мобильных устройств. | 5 | РО5, РО6 |
| 39. | Основы геймдизайна | Курс охватывает базовые принципы разработки видеоигр, включая создание игровых механик, сюжетов, уровней и персонажей. Студенты осваивают структуру игры, анализируют взаимодействие с пользователем и занимаются проектированием баланса игры. Курс направлен на развитие навыков создания увлекательных и функциональных игр с учетом интересов игроков и технических возможностей. | 5 | РО9, РО10 |
| 40. | Промышленный дизайн | Курс посвящен созданию и разработке функциональных, эстетичных и эргономичных изделий массового производства. Студенты изучают процессы проектирования, выбора материалов, технологий производства и внедрения инноваций для различных продуктов. Основное внимание уделяется разработке дизайна, который сочетает практическую ценность, визуальную привлекательность и удобство для пользователя. | 5 | РО7, РО8 |

| | | | | | |
|-----|---|----------|--|---|------------|
| 41. | Разработка дизайна мультимедиа проекта | и | Курс охватывает использование компьютерных технологий для разработки дизайн-проектов. Студенты осваивают программы для 2D и 3D моделирования, создания визуальных концепций и разработки прототипов. Основное внимание уделяется применению CAD-систем и других инструментов для эффективного и точного проектирования в различных областях дизайна, таких как графика, промышленный и интерьерный дизайн. | 8 | PO9, PO10 |
| 42. | Разработка компьютерных игр | | Дисциплина охватывает основы проектирования, разработки и тестирования видеоигр. Студенты осваивают разработку игровых механик, написание сценариев, создание графики и звуков, а также изучают языки программирования и игровые движки. Курс включает практическую работу над созданием прототипов и полноценных игр для различных платформ, с акцентом на взаимодействие с пользователем и оптимизацию. | 5 | PO9, PO10 |
| 43. | Разработка приложений искусственного интеллекта | | Организационные и математические основы ИС. Пролог-использование логики предикатов. Инженерия знаний. Статистический подход к ИС. Интеллектуальные системы, логический вывод. Создание программного обеспечения развитых систем ИИ. Технология проектирования экономических интеллектуальных систем (ИС). Проектирование и организация ИС «Дедукция». Нейронные сети. Самоорганизующиеся карты Кохонена. Методы кластерного анализа. Нейропакеты. Процесс DataMining. Интеллектуальные системы. Моделирование интеллектуальных систем. | 5 | PO11, PO12 |
| 44. | Разработка программных приложений на языках высокого уровня | | Изучение классификации языков программирования, основ объектно-ориентированного программирования, особенностей программирования на языке C#. Введение в ООП. Состав языка и типы данных. Переменные, операции, выражения. Простейший ввод-вывод. Управляющие операторы. Массивы, символы и строки. Классы. Работа с базами данных. Работа с графикой. | 5 | PO5, PO6 |
| 45. | Разработка IT-проекта | | Дисциплина охватывает процесс создания полного дизайнера решения, от идеи до реализации. Изучаются этапы проектирования, включая исследование, концептуализацию, визуализацию и презентацию. Курс направлен на освоение методов работы с различными типами проектов — от графического и промышленного до интерьерного дизайна, с учетом потребностей клиента и функциональных требований. | 5 | PO11, PO12 |
| 46. | Технологии виртуальной дополненной реальности | и | Данная дисциплина позволяет сформировать знания и отдельные умения для выполнения инженерного проектирования в Augmented Reality (AR), Virtual Reality (VR) и Mixed Reality и информационных технологий, заложить фундамент для практических навыков использования современных мультимедийных технологий. Развитие у обучающихся личностных (soft skills) компетенций: публичной и межкультурной коммуникации в области VR/AR, креативности и изобретательности, инициативности и колаборативности, поиска информации, самоорганизации, созидательного мышления, командной разработки моделей, презентации командной работы. | 5 | PO11, PO12 |
| 47. | Технологии разработки Web-приложений_1 | | В рамках дисциплины рассматриваются современные технологии разработки интерактивных и динамических веб-приложений. Студенты изучат язык программирования JavaScript, его роль в создании клиентских веб-интерфейсов, а также работу с объектной моделью документа (DOM) и обработку событий. | 5 | PO5, PO6 |
| 48. | Технологии разработки Web-приложений_2 | | Дисциплина охватывает понятия о WEB технологиях. Архитектура клиент – сервер. Передача информации в Интернет. WEB - технологии в сетях различного уровня. Стек протоколов TCP/IP. Адресация в Интернет. Протоколы прикладного уровня модели OSI. Протоколы прикладного уровня TCP/IP. Протоколы Telnet и NNTP. IP – телефония. Язык гипертекстовой разметки документов HTML. Каскадные таблицы стилей (CSS). Технология CGI. Технология Flash. Защита информации в компьютерных сетях. | 5 | PO5, PO6 |
| 49. | Технология медиаконтента | создания | Курс нацелен на изучение процессов разработки и производства различных видов медиа: видео, аудио, текстов и графики. Студенты осваивают технические аспекты записи, монтажа, обработки и распространения контента. Основное внимание уделяется использованию современных технологий и инструментов для создания высококачественного медиаконтента, ориентированного на различные платформы и целевые аудитории. | 5 | PO9, PO10 |
| 50. | Фрактальная графика | | Курс посвящен основам создания и визуализации фракталов — сложных самоподобных структур, повторяющихся на разных уровнях масштаба. Студенты изучают математические принципы фракталов, алгоритмы их построения и использование графических программ для генерации изображений. Курс охватывает как художественное, так и научное применение фрактальной графики в искусстве, дизайне и научных исследованиях. | 5 | PO5, PO6 |

| | | | | |
|-----|---------------------------------|--|----|----------|
| 51. | Цифровой Fashion-дизайн | Курс позволяет изучить создание и разработку в цифровой среде одежды и аксессуаров с учетом актуальных трендов, эстетики и функциональности. Студенты осваивают процесс проектирования, моделирования, кроя и шитья, а также работу с тканями и материалами с использованием программы CLO3D. Курс включает изучение 2D- и 3D-визуализации, виртуальные примерки и различные тесты ткани. Поддерживает широкий спектр форматов экспорта выкроек. | 5 | РО7, РО8 |
| 52. | Языки и методы программирования | Языки программирования. Типы данных и операции. Инструкции, функции, модули. Объектно-ориентированное программирование. Разработка графических интерфейсов. Инструменты для создания графических интерфейсов пользователя. Создание и конфигурирование виджета. Менеджер размещения. | 5 | РО5, РО6 |
| 53. | UX/UI -дизайн | Дисциплина базируется на изучении принципов проектирования пользовательских интерфейсов. Изучаются процессы создания удобных и интуитивно понятных интерфейсов, ориентированных на потребности пользователей. Курс включает работу с прототипированием, дизайном взаимодействия и визуальными элементами, а также проведение тестирования для оптимизации пользовательского опыта и повышения эффективности интерфейсов. | 5 | РО5, РО6 |
| 54. | Web-проектирование_1 | Курс охватывает фундаментальные принципы веб-проектирования, включая основы юзабилити, пользовательского интерфейса (UI) и опыта (UX). Особое внимание уделяется созданию адаптивных макетов и работе с инструментами прототипирования (Figma, Adobe XD). Учащиеся осваивают базовые технологии фронтенд-разработки — HTML5 и CSS3, а также учатся создавать интуитивно понятные интерфейсы для различных устройств. | 5 | РО5, РО6 |
| 55. | Web-проектирование_2 | В рамках курса углубленно рассматриваются современные методы веб-разработки. Студенты изучают продвинутые техники верстки, кроссбраузерную и адаптивную оптимизацию, а также основы JavaScript для интерактивных элементов. Практическая часть включает создание комплексных веб-решений с учетом принципов UX, тестирование и оптимизацию производительности для различных платформ и устройств. | 5 | РО5, РО6 |
| | Практика: Учебная | Инструктаж по технике безопасности. Экскурсия. Системное программное обеспечение. Выполнение конкретных задач с помощью прикладного программного обеспечения: Редактирование и форматирование текста Word Ведение расчетов в электронной таблицы Excel Разработка базы данных в СУБД «Access». Особенности и основные характеристики изучаемого алгоритмического языка. Знакомство со средой Python. Работа в глобальной сети. | 1 | |
| | Производственная практика | Ознакомиться с действующей системой обработки данных на объекте практики. Изучить техническое обеспечение. Спроектировать программные средства, экономико-математические модели, алгоритмы решаемых задач, обосновать выбор языка программирования для действующей ИС. Описать сертификаты и стандарты. Выявить недостатки действующей информационной системы и описать пути ее улучшения. | 5 | |
| | Производственная практика | Характеристика базы практики и организационной структуры. Ознакомление с техническими средствами, технической документацией, действующей на предприятии ИС. Описание программных средств: системных, служебных, инструментальных и прикладных программ. Разработка технического задания и собственного программного модуля и БД, руководства программиста и пользователя, логотипа предприятия и интерфейса макета сайта предприятия. | 5 | |
| | Производственная практика | Ознакомление с деятельностью базы практики. Ознакомление с техническим обеспечением предприятия и архитектурой КС. Изучение программных средств, используемых на предприятии. Описание компьютерной сети предприятия. Проектирование собственного программного модуля. Описание методов и средств защиты информации. | 10 | |
| | Преддипломная практика | Выполнение индивидуальных заданий. Тематика индивидуальных заданий определяется характером преддипломной практики и должна определять: актуальность исследования, иметь практическое значение; внутреннюю цельность, обоснование принятых решений; Сбор материалов по дипломному проектированию должен осуществляться по следующим разделам: аналитическая, проектная, экспериментальная части и экономическое обоснование проекта | 9 | |

4. Компетенции и результаты обучения образовательной программы

4.1 Перечень компетенций и результатов обучения

| Шифр компетенции | Содержание компетенции | Шифр результата обучения | Содержание результата обучения по образовательной программе |
|------------------|--|--------------------------|---|
| КК1. | Способность работать в команде на основе выстраивания конструктивных коммуникаций, проявления гибкости и адаптивности к меняющимся условиям, эмпатии, управления эмоциями и временем, а также критического анализа жизненных ситуаций и принятия решений возникающих проблем. | РО1 | Демонстрирует личностную и профессиональную конкурентоспособность, гражданскую позицию, физическую и экологическую культуру, сформированность критического мышления, креативность и готовность к коллаборации. |
| | | РО2 | Осуществляет межличностные, межкультурные и профессиональные коммуникации, используя грамматические знания и речевые средства в устной и письменной формах на государственном, русском и иностранном языках, анализирует информацию в соответствии с ситуацией общения. |
| КК2 | Способность эффективно использовать операционные системы, цифровые технологии, программное обеспечение, облачные сервисы и хранилища, социальные медиа, платформы, мобильные приложения, аналитические инструменты для выполнения задач и решения проблем с соблюдением правил кибербезопасности, поиска информации в интернет пространстве. | РО3 | Использует различные виды ИКТ: интернет-ресурсы, облачные и мобильные сервисы по поиску, хранению, обработке, защите и распространению информации. |
| | | РО4 | Знает базовые принципы конструирования визуальных объектов, современные инструменты и технологии. Имеет навыки работы с графическими редакторами и программами для многомерного моделирования. Владеет инженерно-техническими навыками создания визуальных объектов. |
| КК3 | Способность применять на практике полученные знания в специализированной области на основе проблемного мышления, научно-исследовательских и производственных навыков, понимания профессиональных обязанностей и трудовых функций. | РО5. | Владеет базовыми методологическими навыками программирования, основами синтаксиса и семантики языков, тестирования. Умеет программировать на алгоритмических языках высокого уровня для решения прикладных задач. |
| | | РО6. | Владеет навыками и умениями программирования фрактальных изображений, организации и разработки мобильных и Web-приложений для визуализации интерфейсных решений. |
| | | РО7. | Умеет работать с современными инструментами многомерного моделирования, рендеринга и композиции, что позволяет эффективно воплощать идеи в архитектурной визуализации, промышленном и fashion-дизайне. Способен анализировать тренды, учитывать функциональность и эстетику, а также презентовать проекты с учетом требований заказчиков и современных стандартов |
| | | РО8. | Применяет средства визуализации, проектирования и моделирования для создания инновационных решений. Владеет навыками работы с профессиональными программами, развивает креативное мышление для разработки функциональных проектов дизайна для различных сфер. Умеет интегрировать прикладную направленность проектов, отвечающим запросам рынка труда. |
| | | РО9. | Умеет подбирать, компоновать, редактировать и видеоизменять аудио и видео контент, применять спецэффекты, комбинировать элементы и анимировать их с учетом эргономических требований. Владеет знаниями о графических, специальных эффектах, анимации, обработки видео для использования в компьютерных играх и мультимедиаконтенте. |
| | | РО10. | Умеет создавать, оформлять и анимировать статичные изображения, применять эффекты к анимациям, добавлять и редактировать звук к ним. Работать в VR и AR проектах. Знает основы анимации, компьютерного и моушн-дизайна, разработки инструментария VR, AR и приложений для работы с ними. |
| | | РО11. | Демонстрирует навыки использования современных программных средств для создания и разработки мультимедиа-проектов, включая моделирование, визуализацию и оптимизацию дизайна с учетом актуальных технологических тенденций на базе искусственного интеллекта. |
| | | РО12. | Использует методы защиты данных и информации в процессе проектирования и разработки приложений, в том числе в области искусственного интеллекта, для обеспечения конфиденциальности и целостности данных. |
| | Майнорская программа | | |
| КК3 | Способность применять на практике полученные знания в специализированной области на основе проблемного мышления, научно-исследовательских и производственных навыков, понимания профессиональных обязанностей и | РО13 | Демонстрирует понимание природы экономических процессов, навыки предпринимательства, лидерства, восприимчивости инноваций, использовать их для достижения эффективных результатов, умение создавать и развивать бизнес в профессиональной области, развивать условия для его успешного функционирования |

| | | | |
|--|-------------------|--|--|
| | трудовых функций. | | |
|--|-------------------|--|--|

4.2 Матрица соотнесения результатов обучения по образовательной программе в целом с формируемыми компетенциями

| | РО1 | РО2 | РО3 | РО4 | РО5 | РО6 | РО7 | РО8 | РО9 | РО10 | РО11 | РО12 | РО13 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| КК1 | * | * | | | | | | | | | | | |
| КК2 | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | |
| КК3 | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |

4.3 Карта формирования компетенций

| Шифр компетенции | Код дисциплины | Название дисциплин, формирующих компетенции | ОК/ КВ/ ВК | Объем в кредитах | Кол-во часов | Форма оценки достижения результата |
|------------------|----------------|---|------------|------------------|--------------|------------------------------------|
| KK1 | SPCP2022 | МСПЗ (Социология, Политология, Культурология, Психология) 1 семестр | OK | 4 | 4/120 | Экзамен Тестирование |
| KK1 | SPCP-2022 | МСПЗ (Социология, Политология, Культурология, Психология) 2 семестр | OK | 4 | 4/120 | Экзамен Тестирование |
| | UP 2022 | Учебная практика | VK | 1 | 1/30 | отчет |
| KK1 | IYa.2022 | Иностранный язык 1 | OK | 5 | 5/150 | Устный экз |
| KK1 | K(R)Ya-2022 | Казахский (русский) язык 1 | OK | 5 | 5/150 | Устный экз |
| KK1 | IYa2022 | Иностранный язык 2 | OK | 5 | 5/150 | Устный экз |
| KK1 | K(R)Ya 2022 | Казахский (русский) язык 2 | OK | 5 | 5/150 | Устный экз |
| KK1 | MK POYa 2022 | Междисциплинарный курс "Профессионально-ориентированный язык" 1 | VK | 3 | 3/90 | Устный экз |
| KK1 | MK POYa.2022 | Междисциплинарный курс "Профессионально-ориентированный язык" 2 | VK | 3 | 3/90 | Устный экз |
| KK1 | IK-2022 | История Казахстана | OK | 5 | 5/150 | Устный Гос.экз |
| KK1 | MKEBZh 2022 | Междисциплинарный курс "Экология и безопасность жизнедеятельности" | KB | 5 | 5/150 | Экзамен Тестирование |
| KK1 | ET 2022 | Экономическая теория | KB | 5 | 5/150 | Экзамен Тестирование |
| KK1 | OPK 2022 | Основы противодействия коррупции | KB | 5 | 5/150 | Экзамен Тестирование |
| KK1 | Fil 2022 | Философия | OK | 5 | 5/150 | Экзамен Тестирование |
| KK1 | F K 2 0 2 2 | Физическая культура 1 | OK | 2 | 2/60 | диф/зачет |
| KK1 | F K 2022 | Физическая культура 2 | OK | 2 | 2/60 | диф/зачет |
| KK1 | FK 2022 | Физическая культура 3 | OK | 2 | 2/60 | диф/зачет |
| KK1 | FK/2022 | Физическая культура 4 | OK | 2 | 2/60 | диф/зачет |
| KK2 | IKT (ICT) 2022 | Информационно-коммуникационные технологии | OK | 5 | 5/150 | Экзамен Тестирование |
| KK2 | DR 2022 | Дизайн в рекламе | KB | 4 | 4/120 | Защита проекта |
| KK2 | REPSMI 2022 | Реклама для электронных и печатных средств массовой информации | KB | 4 | 4/120 | Защита проекта |
| KK2 | VTMG 2022 | Визуальные технологии в многомерной графике | KB | 10 | 10/300 | (курс/ проект) Защита проекта |
| KK2 | 3DM 2022 | 3D моделирование | KB | 10 | 10/300 | (курс/ проект) Защита проекта |
| KK2 | OITOP 2022 | Основы инженерно-технического обеспечения проекта | KB | 5 | 5/150 | Экзамен Тестирование |
| KK2 | IG 2022 | Инженерная графика | KB | 5 | 5/150 | Экзамен Тестирование |
| KK2 | Aid 2022 | Айдентика | KB | 5 | 5/150 | Защита проекта |
| KK2 | DCS 2022 | Дизайн в цифровой среде | KB | 5 | 5/150 | Защита проекта |

| | | | | | | |
|----------|--------------|---|----|----|--------|----------------------------------|
| KK2 | KKOD 2022 | Компьютерное конструирование объектов дизайна | KB | 5 | 5/150 | (курс/ проект) Защита проекта |
| KK2 | CUC | Цифровой управление цветом | KB | 5 | 5/150 | (курс/ проект) Защита проекта |
| KK2, KK3 | APT 2022 | Алгоритмизация, программирование и тестирование | KB | 5 | 5/150 | Экзамен Тестирование |
| KK2, KK3 | YaMP 2022 | Языки и методы программирования | KB | 5 | 5/150 | Экзамен Тестирование |
| KK2, KK3 | RPPYaVU 2022 | Разработка программных приложений на языках высокого уровня | KB | 5 | 5/150 | Защита проекта |
| KK2, KK3 | OOP 2022 | Объектно-ориентированное программирование | KB | 5 | 5/150 | Защита проекта |
| KK2, KK3 | FG 2022 | Фрактальная графика | KB | 5 | 5/150 | Экзамен Тестирование |
| KK2, KK3 | MVFO 2022 | Методы визуализации фрактальных объектов | KB | 5 | 5/150 | Экзамен Тестирование |
| KK2, KK3 | TRWP 2022 | Технологии разработки Web-приложений | KB | 10 | 10/300 | Защита проекта |
| KK2, KK3 | WP 2022 | Web-проектирование | KB | 10 | 10/300 | Защита проекта |
| KK2, KK3 | ORMP 2022 | Организация разработки мобильных приложений | KB | 5 | 5/150 | Защита проекта |
| KK2, KK3 | MVSP 2022 | Мобильные вычислительные системы и их программирование | KB | 5 | 5/150 | Защита проекта |
| KK2, KK3 | UXUID 2022 | UX/UI -дизайн | KB | 5 | 5/150 | Экзамен Тестирование |
| KK2, KK3 | VIR 2022 | Визуализация интерфейсных решений | KB | 5 | 5/150 | Экзамен Тестирование |
| KK2, KK3 | PP1 2022 | Производственная практика | BK | 5 | 5/150 | отчет |
| KK3 | | Майнор | | 20 | 20/600 | экзамен |
| KK2, KK3 | AV 2022 | Архитектурная визуализация | KB | 5 | 5/150 | Защита проекта |
| KK2, KK3 | DS 2022 | Дизайн среды | KB | 5 | 5/150 | Защита проекта |
| KK2, KK3 | PD 2022 | Промышленный дизайн | KB | 5 | 5/150 | Защита проекта |
| KK2, KK3 | DI 2022 | Дизайн интерьера | KB | 5 | 5/150 | Защита проекта |
| KK2, KK3 | CFD 2022 | Цифровой Fashion-дизайн | KB | 5 | 5/150 | Защита проекта |
| KK2, KK3 | KMTO 2022 | Компьютерное моделирование одежды и тканей | KB | 5 | 5/150 | Защита проекта |
| KK2, KK3 | MDiz 2022 | Моушн-дизайн | KB | 5 | 5/150 | Защита проекта |
| KK2, KK3 | AD 2022 | Анимационный дизайн | KB | 5 | 5/150 | Защита проекта |
| KK2, KK3 | RKI 2022 | Разработка компьютерных игр | KB | 5 | 5/150 | Защита проекта |
| KK2, KK3 | OGD 2022 | Основы геймдизайна | KB | 5 | 5/150 | Защита проекта |
| KK2, KK3 | Bigpro 2022 | Видеопродакшн | KB | 5 | 5/150 | (курс/ проект) Защита проекта |
| KK2, KK3 | TexSM 2022 | Технология создания медиаконтента | KB | 5 | 5/150 | (курс/ проект) Защита проекта |
| KK2, KK3 | TViDR 2022 | Технологии виртуальной и дополненной реальности | KB | 5 | 5/150 | Письменный экзамен |
| KK2, KK3 | KDT 2022 | Компьютерные дизайн-технологии | KB | 5 | 5/150 | Письменный экзамен |
| KK2, KK3 | PP2022 | Производственная практика | BK | 5 | 5/150 | отчет |
| KK2, KK3 | RDMP 2022 | Разработка дизайна и мультимедиа проекта | KB | 8 | 8/240 | (курс/ проект) Защита проекта |
| KK2, KK3 | RITP 2022 | Разработка IT-проекта | KB | 8 | 8/240 | (курс/ проект) Защита проекта |
| KK2, KK3 | RPII 2022 | Разработка приложений искусственного интеллекта | KB | 5 | 5/150 | Защита проекта |
| KK2, KK3 | NT 2022 | Нейросети в творчестве | KB | 5 | 5/150 | Защита проекта |
| KK2, KK3 | IBZI 2022 | Информационная безопасность и защита информации | KB | 5 | 5/150 | Письменный экзамен |
| KK2, KK3 | KiB 2022 | Кибербезопасность | KB | 5 | 5/150 | Письменный экзамен |
| KK3 | PP3 2022 | Производственная практика | BK | 10 | 10/300 | отчет |
| KK3 | PreP 2022 | Преддипломная практика | BK | 9 | 9/270 | отчет |

5. План развития образовательной программы

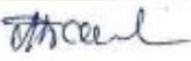
Целевые индикаторы развития ОП 6В06104 «ЦИФРОВОЙ ДИЗАЙН И МУЛЬТИМЕДИА»

| Задачи | Целевые индикаторы | Показатели | | | |
|---|---|-----------------|---------------|---------------|---------------|
| | | Ед. изм . | 2025- 2026 | 2026- 2027 | 2027- 2028 |
| ПРИОРИТЕТ 1. ПОСТРОЕНИЕ ДИНАМИЧНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ЭКОСИСТЕМЫ ПОСРЕДСТВОМ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ | | | | | |
| Задача 1.1 Развитие программ бакалавриата и повышение доступности высшего образования | Численность обучающихся по ОП | чел | 40 | 45 | 50 |
| | Средний балл ЕНТ | % | 71 | 73 | 75 |
| | Количество обладателей «Алтын белгі» | чел. | - | - | 1 |
| | Количество выпускников с дипломом «с отличием» | чел. | - | - | - |
| | Уровень трудоустройства выпускников | % | - | - | - |
| Задача 1.2 Развитие послевузовского образования | Количество выпускников за последний учебный год, продолживших обучение в магистратуре | чел. | - | - | - |
| Задача 1.3 Развитие непрерывного образования | Количество массовых открытых онлайн-курсов (МООК), разработанных вузом и представленных в открытом доступе в национальных и зарубежных образовательных платформах, таких, как moocs.kz, openu.kz, coursera.org и т.д. | шт. | 1 | 1 | 1 |
| Задача 1.4 Трансформация методов преподавания и развитие новых форм обучения | Количество ППС, прошедших повышение квалификации по профилю читаемых дисциплин в рамках ОП | чел. | 6 | 7 | 8 |
| | Количество практических работников, привлеченных к проведению учебных занятий, чтению элективных дисциплин | чел. | 2 | 3 | 4 |
| | Количество выпускных квалификационных работ, выполненных по заказу предприятий | шт. | - | - | - |
| ПРИОРИТЕТ 2. УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УНИВЕРСИТЕТА | | | | | |
| Задача 2.1 Повышение научно-исследовательского потенциала и инновационной активности | Доля преподавателей с ученой степенью | % | 30 | 31 | 32 |
| | Количество преподавателей, имеющих звание «Лучший преподаватель», государственных наград, стипендий, грантов | чел. | - | - | 1 |

| | | | | | |
|--|---|-------------|-----|-----|-----|
| университета | Общее число публикаций | ед | 25 | 27 | 30 |
| | Количество публикаций в журналах Web of science / Scopus | ед | - | 1 | 1 |
| | Число публикаций в перечне КОКСНВО | ед | 1 | 2 | 2 |
| | Количество цитирований публикаций | ед | 1 | 2 | 2 |
| | Индекс Хирша | ед | 1 | 1 | 1 |
| | Количество совместных публикаций с научными организациями | ед | - | - | 1 |
| | Количество совместных публикаций с промышленными бизнес-партнерами | ед | 1 | 1 | 2 |
| | Количество публикаций по ЦУР | ед | - | - | 1 |
| Задача 2.2 Создание многоканальной системы финансирования научных исследований кафедр | Общий объем финансирования НИР (государственное и негосударственное финансирование, международные гранты) (ФНИР) | тыс. тенг е | 500 | 550 | 600 |
| | Количество руководителей научных проектов | чел | - | 1 | 2 |
| | Число свидетельств по интеллектуальной собственности: лицензий, патентов, авторских свидетельств, изобретений преподавателей | шт. | - | - | - |
| Задача 2.3 Привлечение обучающихся в науку и производство | Число студентов-победителей на научно-практических конференциях, олимпиадах в Казахстане и странах СНГ | чел. | - | - | 1 |
| | Число студентов - победителей на научно-практических конференциях, олимпиадах в дальнем зарубежье | чел. | - | - | - |
| | Число свидетельств по интеллектуальной собственности: лицензий, патентов, авторских свидетельств, изобретений студентов | ед. | - | - | 1 |
| ПРИОРИТЕТ 3. ЭФФЕКТИВНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ УНИВЕРСИТЕТА КАК РАВНОПРАВНОГО ПАРТНЕРА В МИРОВОЕ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО | | | | | |
| Задача 3.1 Соответствие международным стандартам качества в области исследовательских и образовательных программ | Число совместных образовательных программ двудипломного образования с зарубежными вузами с выдачей дипломов или сертификатов (ТОП -700 рейтинга QS) | ед. | - | - | - |
| | Количество дисциплин, преподаваемых на иностранных языках | ед. | - | - | 1 |
| | Количество совместных публикаций с представителями зарубежных организаций | ед | - | - | 1 |
| Задача 3.2 | Число иностранных студентов | чел. | - | - | 1 |

| | | | | | |
|---|---|------|-----|-----|-----|
| Благоприятная среда для обучения и исследований | Число иностранных преподавателей, задействованных в учебном процессе (не менее 2-х недель) | чел | - | - | - |
| | Число обучающихся по входящей внешней мобильности | чел | - | - | - |
| | Число обучающихся по исходящей внешней мобильности | чел | - | - | - |
| | Число выпускников вуза, получивших международные гранты или международные стипендии (кроме стипендии Болашак) | чел. | - | - | - |
| Задача 3.3 Повышение международного имиджа Карагандинского университета Казпотребсоюза | Число международных научных проектов | ед | - | - | - |
| | Количество стран с представителями которых реализуются научные проекты | ед | - | - | - |
| | Число ППС, имеющих диплом/ученую степень вузов дальнего зарубежья | чел. | - | - | 1 |
| | Количество подписчиков на официальный интернет ресурс кафедры в социальных сетях | чел. | 500 | 600 | 700 |
| | Количество ссылок на сайт университета на сайтах партнеров кафедры | ед. | 3 | 3 | 3 |
| ПРИОРИТЕТ 4. РЕАЛИЗАЦИЯ ТРЕТЬЕЙ МИССИИ УНИВЕРСИТЕТА, ЧЕРЕЗ ФОРМИРОВАНИЕ У МОЛОДЕЖИ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ, ПАТРИОТИЗМА И ЛИДЕРСКИХ КАЧЕСТВ | | | | | |
| Задача 4.1 Реализация комплекса по патриотическому воспитанию и формированию гражданской активности молодежи | Количество дисциплин, охватывающих вопросы устойчивого развития | шт. | 1 | 1 | 2 |
| | Число студентов-победителей в спортивных и творческих состязаниях в странах СНГ и в дальнем зарубежье | чел. | - | - | 1 |

6. Лист согласования образовательной программы

| Должность | Подпись | ФИО |
|--|--|----------------|
| Проректор по академическим вопросам |  | Накипова Г.Е. |
| Директор департамента академического развития высшего и послевузовского образования |  | Даниярова М.Т. |
| Директор департамента стратегического развития |  | Глазунова С.Б. |
| Декан факультета финансов, логистики и цифровых технологий |  | Серикова Г.С. |
| Зав.кафедрой цифровой инженерии и ИТ-Аналитики |  | Тен Т.Л. |