

Факультет «Цифровых трансформаций»
Кафедра «Информационные системы»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по академической и воспитательной
деятельности АО «Международный университет
информационных технологий»
Мустафина А.К.
« 14 » 03 2023 г.



ОП 6В06104
(Шифр Образовательной программы)

«Бизнес-анализ»
(Наименование Образовательной программы)

КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН

2023 года поступления

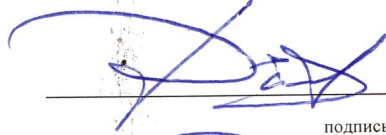
2023 г.

Каталог элективных дисциплин для специальности/ОП 6В06104 «Бизнес анализ» разработан на основе рабочего учебного плана специальности/ОП «Бизнес анализ»

Каталог элективных дисциплин обсужден на заседании кафедры «Информационные системы»

протокол № _____ от « 14 » 03 20 23 г.

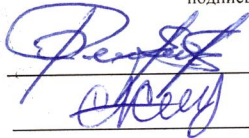
Заведующий кафедрой



Кожамжарова Д.Х.

подпись

Составитель КЭД



Рахметулаева С.Б. PhD, ассоц.профессор



Кулбаева А.К. магистр технических наук

подпись

Каталог элективных дисциплин утвержден на заседании Учебно-методического совета АО «Международного университета информационных технологий» протокол №__ от «__» __ 2023 года.

Начальник Управления

по учебно-методической деятельности



Аджибаева А.Ш.

подпись

1 ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ

1.1 Образовательная программа – единый комплекс основных характеристик образования, включающий цели, результаты и содержание обучения, организацию образовательного процесса, способы и методы их реализации, критерии оценки результатов обучения.

Содержание образовательной программы высшего образования состоит из дисциплин трех циклов – общеобразовательные дисциплины (далее – ООД), базовые дисциплины (далее – БД) и профилирующие дисциплины (далее – ПД).

Цикл ООД включает дисциплины обязательного компонента (далее – ОК), вузовского компонента (далее – ВК) и(или) компонента по выбору (далее – КВ). БД и ПД включают дисциплины ВК и КВ.

1.2 Каталог элективных дисциплин (КЭД) – систематизированный аннотированный перечень всех дисциплин компонента по выбору, за весь период обучения, содержащий их краткое описание с указанием цели изучения, краткого содержания (основных разделов) и ожидаемых результатов обучения. В КЭД отражаются пререквизиты и постреквизиты каждой учебной дисциплины. КЭД должен обеспечивать обучающим возможность альтернативного выбора элективных учебных дисциплин для формирования индивидуальной образовательной траектории.

На основании образовательной программы и КЭД обучающимися с помощью эдвайзеров разрабатываются индивидуальные учебные планы.

1.3 Индивидуальный учебный план (ИУП) – учебный план, формируемый на каждый учебный год обучающимся самостоятельно с помощью эдвайзера на основании образовательной программы и каталога элективных дисциплин и (или) модулей;

ИУП определяет индивидуальную образовательную траекторию каждого обучающегося отдельно. В ИУП включаются дисциплины и виды учебной деятельности (практики, научно-исследовательская/экспериментально-исследовательская работа, формы итоговой аттестации) обязательного компонента (ОК), вузовского компонента (ВК) и компонента по выбору (КВ).

1.4 Эдвайзер – преподаватель, выполняющий функции академического наставника, обучающегося по соответствующей образовательной программе, оказывающий содействие в выборе траектории обучения (формировании индивидуального учебного плана) и освоении образовательной программы в период обучения.

1.5 Вузовский компонент – перечень обязательных учебных дисциплин, определяемых вузом самостоятельно для освоения образовательной программы.

1.6 Компонент по выбору – перечень учебных дисциплин и соответствующих минимальных объемов академических кредитов, предлагаемых вузом, самостоятельно выбираемых обучающимися в любом академическом периоде с учетом их пререквизитов и постреквизитов.

1.7 Элективные дисциплины – учебные дисциплины, входящие в вузовский компонент и компонент по выбору в рамках установленных академических кредитов и вводимые организациями образования, отражающие индивидуальную подготовку обучающегося, учитывающие специфику социально-экономического развития и потребности конкретного региона, сложившиеся научные школы.

1.8 Постреквизиты (Postrequisite) (постреквизит) – дисциплины и (или) модули и другие виды учебной работы, для изучения которых требуются знания, умения, навыки и компетенции, приобретаемые по завершении изучения данной дисциплины и (или) модули;

1.9 Пререквизиты (Prerequisite) (пререквизит) – дисциплины и (или) модули и другие виды учебной работы, содержащие знания, умения, навыки и компетенции, необходимые для освоения изучаемой дисциплины и (или) модули;

1.10 Компетенции – способность практического использования приобретенных в процессе обучения знаний, умений и навыков в профессиональной деятельности.

2 ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Цикл дисциплины	Код дисциплины	Наименование дисциплины	Семестр	Кол-во кредитов	Пререквизиты
<i>3 курс</i>						
<i>Minor 1</i>						
1.	Профилирующие дисциплины (ПД)	IS6114	Программирование на Oracle (Oracle-1)	5	5	Управление данными и информацией
2.	Профилирующие дисциплины (ПД)	SFT6115	Мультимедиа технологии (GD-1)	5	5	Информационно-коммуникационные технологии
3.	Профилирующие дисциплины (ПД)	SFT6116	Введение в решение проблем ACM ICPC (ACM-1)	5	5	Объектно-ориентированное программирование
4.	Профилирующие дисциплины (ПД)	SFT6117	Разработка мобильных приложений под IOS (Mobile 1)	5	5	Введение в программирование, Объектно-ориентированное программирование
5.	Профилирующие дисциплины (ПД)	SFT6180	Анализ и визуализация больших данных	5	5	Человеко-компьютерное взаимодействие
6.	Профилирующие дисциплины (ПД)	SFT6154	Веб разработка на Go lang	5	5	Объектно-ориентированное программирование, Веб-программирование
7.	Профилирующие дисциплины (ПД)	SFT6158	Параллельное программирование	5	5	Введение в программирование
8.	Профилирующие дисциплины (ПД)	IS6100	Основы ERP (ERP-1)	5	5	Основы информационных систем
9.	Профилирующие дисциплины (ПД)	IS6101	Основы облачных технологий (CLD-1)	5	5	Математика, ИКТ, Введение в программирование
10.	Профилирующие дисциплины (ПД)	IS6117	Основы Python	5	5	Введение в программирование
<i>Minor 2</i>						
11.	Профилирующие дисциплины (ПД)	SFT6122	Основы 3D-моделирования (GD-2)	6	5	Информационно-коммуникационные технологии
12.	Профилирующие дисциплины (ПД)	SFT6123	Основные алгоритмы решения задач ACM ICPC (ACM-2)	6	5	Введение в решение проблем ACM ICPC (ACM-1)
13.	Профилирующие дисциплины (ПД)	SFT6124	Разработка мобильных приложений под Android (Mobile-2)	6	5	Введение в программирование, Объектно-ориентированное программирование
14.	Профилирующие дисциплины (ПД)	IS6103	Продвинутое программирование на PL/SQL (Oracle-2)	6	5	Программирование на PL/SQL (Oracle-1)
15.	Профилирующие дисциплины (ПД)	IS6130	Интеллектуальный анализ текста и аналитика (BI-2)	6	5	Анализ и визуализация больших данных

16.	Профилирующие дисциплины (ПД)	IS6102	Программирование ERP (ERP-2)	6	5	Математика, ИКТ, Введение в программирование
17.	Профилирующие дисциплины (ПД)	IS6105	Архитектура и разработка облачных решений (CLD-2)	6	5	Основы облачных технологий (CLD-1)
18.	Профилирующие дисциплины (ПД)	IS6125	Тестирование программного обеспечения	6	5	Основы бизнес-анализа
19.	Профилирующие дисциплины (ПД)	IS6127	Спецификация требований к программному обеспечению	6	5	Основы бизнес-анализа
<i>4 курс</i>						
<i>Minor 3</i>						
4.	Профилирующие дисциплины (ПД)	IS6109	Разработка кроссплатформенных приложений (Mobile-3)	7	5	Введение в программирование
5.	Профилирующие дисциплины (ПД)	PM6100	Инструменты управление рисками	7	5	Информационно-коммуникационные технологии
6.	Профилирующие дисциплины (ПД)	EPP4106	Интернет-предпринимательство	7	5	Информационно-коммуникационные технологии
7.	Профилирующие дисциплины (ПД)	PM6101	Основы бизнеса в ИС	7	5	Информационно-коммуникационные технологии
8.	Профилирующие дисциплины (ПД)	MGT6791	Основы электронной коммерции	7	5	Информационно-коммуникационные технологии
9.	Профилирующие дисциплины (ПД)	IS6104	Основы Unity (GD-3)	7	5	Информационно-коммуникационные технологии, ЧКВ
10.	Профилирующие дисциплины (ПД)	TsM 3210	Цифровой маркетинг	7	5	Информационно-коммуникационные технологии
11.	Профилирующие дисциплины (ПД)	SFT6186	Искусственный интеллект	7	5	Математика, Введение в программирование
13.	Профилирующие дисциплины (ПД)	SFT6187	Разработка приложений на платформе Microsoft .Net	7	5	Объектно-Ориентированное Программирование
14.	Профилирующие дисциплины (ПД)	ACC6704	Финансовый учет	7	5	Информационно-коммуникационные технологии
15.	Профилирующие дисциплины (ПД)	SFT6185	Аналитика данных	7	5	Информационно-коммуникационные технологии
16.	Профилирующие дисциплины (ПД)	SFT6155	Blockchain технологии	7	5	Математика, ИКТ, Введение в программирование

3 ОПИСАНИЕ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН

Описание дисциплины

Описание дисциплины	
Код дисциплины	SFT6117
Наименование дисциплины	Разработка мобильных приложений под IOS (Mobile 1)
Количество кредитов (ESTS)	5
Курс, семестр	3, 5
Наименование кафедры	Информационные системы
Автор(ы) курса	Мырзакануров А.
Пререквизиты	Введение в программирование, Объектно-ориентированное программирование
Постреквизиты	Дипломное проектирование
Цель изучения дисциплины	Изучение разработки мобильных приложений для платформы iOS.
Краткое описание курса (основные разделы)	Целью курса является изучение инструментов разработки мобильных приложений под IOS, такие как XCode, проектировать интерфейсы и взаимодействия и оценивать их удобство. Также студенты узнают, как правильно спроектировать архитектуру приложений и как работать со сложными данными, поступающими из локальной базы данных или удаленного API.
Ожидаемые результаты изучения (приобретаемые обучающимися знания, умения, навыки и компетенции)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Писать программы на языке Swift 2. Разработка архитектуры мобильного приложения 3. Разработка сложных iOS-приложений 4. Выполнение сетевых запросов и обработка ответа 5. Хранение и извлечение данных в приложениях iOS

Описание дисциплины	
Код дисциплины	SFT6124
Наименование дисциплины	Разработка мобильных приложений под Android (Mobile-2)
Количество кредитов (ESTS)	5
Курс, семестр	3, 6
Наименование кафедры	Информационные системы
Автор(ы) курса	Мамен Е.
Пререквизиты	Введение в программирование, Объектно-ориентированное программирование
Постреквизиты	Дипломное проектирование
Цель изучения дисциплины	Изучение разработки мобильных приложений для платформы Андроид.
Краткое описание курса (основные разделы)	Целью курса является изучение программирования мобильных приложений с использованием новейших технологий Андроид. Темы включают жизненный цикл действия, ресурсы, макеты, намерения для нескольких действий, меню, фрагменты и диалоговые окна, панель действий, адаптеры, сохранение данных с помощью общих настроек, SQLite и поставщиков контента. Акцент делается на практическом использовании этих компонентов в приложениях. Включает в себя существенный командный проект.
Ожидаемые результаты изучения (приобретаемые обучающимися знания, умения, навыки и компетенции)	<ol style="list-style-type: none"> 1. продемонстрировать основные понятия и технику разработки приложений для телефона Android. 2. иметь возможность использовать SDK и другие инструменты разработки. 3. продемонстрировать основные понятия функций и возможностей телефона Android. 4. Понимать Программирование Java, как это связано с разработкой приложений для платформы Android. 5. продемонстрировать, как получить дополнительные ресурсы и информацию о безопасности, необходимые для различных различных типов функций и услуг Android приложений (карты, SMS, электронная почта и т.д.).

	6. продемонстрируйте, как работать с функциями базы данных в мобильном приложении Android.
--	--

Описание дисциплины	
Код дисциплины	IS6114
Наименование дисциплины	Программирование на PL/SQL (Oracle 1)
Количество кредитов (ESTS)	5
Курс, семестр	3, 5
Наименование кафедры	Информационные системы
Автор(ы) курса	Айтим А.К.
Пререквизиты	Введение в программирование
Постреквизиты	Продвинутое программирование на PL/SQL (Oracle-2)
Цель изучения дисциплины	Создание, внедрение и управление надежными приложениями баз данных с помощью Oracle database tools.
Краткое описание курса (основные разделы)	Целью курса является изучение базового процедурного языка / языка структурированных запросов, подпрограммы, раздела и синтаксиса запроса, DML, advanced DML и сценариев. Начиная с основного плана того, что такое PL/SQL, студенты будут устанавливать основу для расширения своих знаний, изучая типы данных, управление потоками, ошибки и многое другое. Вы будете исследовать строки, числа, логические значения и массивы.
Ожидаемые результаты изучения (приобретаемые обучающимися знания, умения, навыки и компетенции)	<ol style="list-style-type: none"> 1. проектирование, создание и управление приложениями баз данных в Oracle 11g; 2. писать на PL/SQL коды для разработки хранимых процедур, триггеров и пакетов; 3. управление и создание последовательности баз данных, синонимов и таблиц; 4. повышение безопасности, производительности и целостности данных; 5. использование SQL developer для манипуляции и извлечения данных эффективно; 6. работа с различными разделами PL / SQL, такими как объявление, выполнение и обработка исключений

Описание дисциплины	
Код дисциплины	IS6103
Наименование дисциплины	Продвинутое программирование на PL/SQL (Oracle-2)
Количество кредитов (ESTS)	5
Курс, семестр	3, 6
Наименование кафедры	Информационные системы
Автор(ы) курса	Муратова К.
Пререквизиты	Программирование на PL/SQL (Oracle 1)
Постреквизиты	Дипломное проектирование
Цель изучения дисциплины	Разрабатывать хранимые процедуры, функции, пакеты и многое другое с помощью PL / SQL.
Краткое описание курса (основные разделы)	Целью курса является изучение PL/SQL, и затем исследуются преимущества этого мощного языка программирования. Студенты

	научатся разрабатывать хранимые процедуры, функции, пакеты и многое другое.
Ожидаемые результаты изучения (приобретаемые обучающимися знания, умения, навыки и компетенции)	<ul style="list-style-type: none"> - проектирование, создание и управление приложениями баз данных в Oracle 11g; - писать на PL/SQL коды для разработки хранимых процедур, триггеров и пакетов; - управление и создание последовательности баз данных, синонимов и таблиц; - повышение безопасности, производительности и целостности данных; - работа с различными разделами PL / SQL, такими как объявление, выполнение и обработка исключений; - создание и отладка хранимых процедур и функций; - оптимизация производительности системы.

Описание дисциплины	
Код дисциплины	SFT6115
Наименование дисциплины	Мультимедиа технологии (GD-1)
Количество кредитов (ESTS)	5
Курс, семестр	3, 5
Наименование кафедры	Информационные системы
Автор(ы) курса	Айтим А.К.
Пререквизиты	Информационно-коммуникационные технологии
Постреквизиты	Основы 3D-моделирования (GD-2)
Цель изучения дисциплины	является формирование у студентов практических представлений о сущности и функциях современных мультимедиа систем и технологий, их месте и роли в системе информационных систем и технологий, овладение практическими навыками эффективного использования мультимедиа технологий в условиях решения реальных практических задач.
Краткое описание курса (основные разделы)	Целью курса является изучение таких основ 3D-моделирования, как: средства мультимедиа технологии; этапы и технология создания продуктов мультимедиа технологии; конструирование программных средств мультимедиа технологии; конфигурация технических средств мультимедиа технологии; реализация статических и динамических процессов на мультимедиа средствах.
Ожидаемые результаты изучения (приобретаемые обучающимися знания, умения, навыки и компетенции)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы преобразования аналоговой информации в цифровую и наоборот; - основные типы и форматы файлов растровой и векторной графики; - основные технологии получения обработки цифрового аудио и видео; - подходы к созданию анимации и её основные виды; - требования к аппаратным средствам, которые используются для создания мультимедиа продуктов; - этапы и технологию создания мультимедиа продуктов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать мультимедиа продукты; - создавать и редактировать элементы мультимедиа; - создавать презентации, содержащие элементы мультимедиа; - размещать мультимедиа продукты в сети Internet. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками рабочего проектирования мультимедийных объектов; - навыками обработки мультимедийной информации;

	<ul style="list-style-type: none"> - навыками размещения, тестирования и обновления мультимедийных объектов; - подходами к использованию информационных технологий при создании проекта мультимедийных объектов; - инструментальными средствами создания и модификации мультимедийных объектов; - навыками оформления полученных результатов в виде презентаций; - современными инструментальными средствами создания, модификации и просмотра мультимедийного продукта.
--	---

Описание дисциплины	
Код дисциплины	SFT6122
Наименование дисциплины	Основы 3D-моделирования (GD-2)
Количество кредитов (ESTS)	5
Курс, семестр	3, 6
Наименование кафедры	Информационные системы
Автор(ы) курса	Укибасов Б.М.
Пререквизиты	Информационно-коммуникационные технологии
Постреквизиты	Дипломное проектирование
Цель изучения дисциплины	Целью преподавания дисциплины является освоение графического редактора, с помощью которого можно моделировать трехмерные изображения объектов, а также базовых концепций программ анимации и фундаментальных инструментов, которые необходимы для создания трехмерных персонажей и анимаций.
Краткое описание курса (основные разделы)	Целью курса является изучение графического редактора, с помощью которого можно моделировать трехмерные изображения объектов, а также базовых концепций программ анимации и фундаментальных инструментов, которые необходимы для создания трехмерных персонажей и анимаций. Данная дисциплина занимает важное место в системе знаний, формируя современный подход к творчеству с помощью использования компьютерных технологий.
Ожидаемые результаты изучения (приобретаемые обучающимися знания, умения, навыки и компетенции)	<ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в трехмерном пространстве сцены; - эффективно использовать базовые инструменты создания объектов; - модифицировать, изменять и редактировать объекты или их отдельные элементы; - объединять созданные объекты в функциональные группы; - создавать простые трехмерные модели реальных объектов.

Описание дисциплины	
Код дисциплины	SFT6116
Наименование дисциплины	Введение в решение проблем ACM ICPC (ACM-1) (Minor)
Количество кредитов (ESTS)	5
Курс, семестр	3, 5
Наименование кафедры	Информационные системы
Автор(ы) курса	Султанов Е.
Пререквизиты	Объектно-ориентированное программирование
Постреквизиты	Основные алгоритмы решения задач ACM ICPC (ACM-2)
Цель изучения дисциплины	Изучение структуры данных, принципы построения алгоритмов и программ, методы решения, программирования, отладки и реализации программ.

Краткое описание курса (основные разделы)	Целью курса является изучение основных алгоритмов и структур данных для решения различных задач ACM ICPC.
Ожидаемые результаты изучения (приобретаемые обучающимися знания, умения, навыки и компетенции)	<ul style="list-style-type: none"> - Производить анализ в зависимости от ограничения входных данных и использовать соответствующие алгоритмы - Использовать подходящие структуры данных в зависимости от их свойств. - Уметь решать задачи, разбивая их на подзадачи - Решать практические задачи быстро и качественно. - Сравнить разные способы решения проблемы после тестирования программы. - Изменить и переписать созданную программу с помощью анализа.

Описание дисциплины

Код дисциплины	SFT6123
Наименование дисциплины	Основные алгоритмы решения задач ACM ICPC (ACM-2)
Количество кредитов (ESTS)	5
Курс, семестр	3, 6
Наименование кафедры	Информационные системы
Автор(ы) курса	Султанов Е.
Пререквизиты	Введение в решение проблем ACM ICPC (ACM-1)
Постреквизиты	Дипломное проектирование
Цель изучения дисциплины	Рассматриваются структуры данных, принципы построения алгоритмов и программ, методы решения, программирования, отладки и реализации программ.
Краткое описание курса (основные разделы)	Целью курса является изучение основных алгоритмов и структур данных для решения различных задач ACM ICPC. С этой целью рассматриваются структуры данных, принципы построения алгоритмов и программ, методы решения, программирования, отладки и реализации программ.
Ожидаемые результаты изучения (приобретаемые обучающимися знания, умения, навыки и компетенции)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Производить анализ в зависимости от ограничения входных данных и использовать соответствующие алгоритмы 2. Использовать подходящие структуры данных в зависимости от их свойств. 3. Уметь решать задачи, разбивая их на подзадачи 4. Быстро и эффективно решать практические задачи. 5. Сравнить и сопоставить различные способы решения проблемы после тестирования программы. 6. Изменить и переписать созданную программу с помощью анализа.

Описание дисциплины

Код дисциплины	IS6104
Наименование дисциплины	Основы Unity (GD-3)
Количество кредитов (ESTS)	5
Курс, семестр	4, 7
Наименование кафедры	Информационные системы
Автор(ы) курса	Рахметуллаева С.Б.
Пререквизиты	Информационно-коммуникационные технологии, ЧКВ
Постреквизиты	Дипломное проектирование

Цель изучения дисциплины	<p>Данный курс посвящен основам разработки в игровом движке Unity. Он позволит студентам ознакомиться с интерфейсом, базовыми инструментами и функциями приложения. Главная цель курса – обучить студентов созданию собственных проектов, внедрять дополнительные пакеты. В ходе изучения дисциплины студенты ознакомятся с различными проектами других разработчиков, что позволит научиться отличать хорошие проекты от плохих. Впоследствии это поможет студентам учитывать полученные знания в собственные проекты.</p> <p>Курс является стартовым, и позволит студентам обрести минимальный необходимый набор умений, для независимой разработки проектов. В ходе курса будут изучены способы создания интерфейса приложения, написание скриптов для обеспечения взаимодействия между элементами проекта, импортирование внешних пакетов, для обеспечения проекта дополнительным функционалом, развертывание приложения на разных платформах.</p>
Краткое описание курса (основные разделы)	<p>Целью курса является изучение шести основных разделов, каждый из которых позволит ознакомиться с определенными элементами игрового движка. Каждый этап курса посвящен определенной теме, подробное изложение информации позволит легче ее усваивать. Разделы курса:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знакомство с Unity; 2. Основы Unity; 3. Введение в игровой движок; 4. Знакомство с другими платформами; 5. Написание кода; 6. Разработка проекта. <p>На этапе «Знакомство с Unity» студенты ознакомятся с тем что из себя представляет игровой движок, его историей, функциями и возможностями.</p> <p>Следующий этап - «Основы Unity» - расскажет об основных принципах разработки на платформе.</p> <p>«Введение в игровой движок» позволит на практике изучить основной функционал и набор инструментов, необходимый для разработки.</p> <p>Раздел «Знакомство с другими платформами» посвящен изучению аналогов, продемонстрирует студентам разные платформы и их возможности, отличия и сходства с Unity.</p> <p>«Написание кода» научит студентов элементарным понятиям для работы с собственным проектом, после чего они смогут писать код для проекта.</p> <p>Заключительный этап «Разработка проекта» посвящается разработке проекта студента, и поможет реализовать знания, накопленные в ходе курса.</p>
Ожидаемые результаты изучения (приобретаемые обучающимися знания, умения, навыки и компетенции)	<p>Прохождение курса поможет студентам обрести следующий набор навыков:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Работать в среде Unity; 2. Создавать пользовательский интерфейс приложения; 3. Разрабатывать собственные проекты; 4. Импорттировать сторонние модули для дополнительных возможностей; 5. Писать код; 6. Анализировать и исправлять код; 7. Развертывать приложения на различных платформах. <p>В ходе обучения студенты научатся работать внутри движка Unity. Итогом которого будет создание проекта, который студенты реализуют от идеи до законченного приложения. Кроме работы в движке, студенты</p>

	<p>овладеют базами программирования на языке C#, необходимыми для написания кода приложения. Также они обучатся анализировать свой код и править ошибки.</p> <p>Студенты научатся создавать пользовательский интерфейс для взаимодействия с приложением. Также они научатся импортировать необходимые объекты и дополнительные модули для работы приложения. Помимо этого, ученики смогут настраивать внешний вид объектов, менять их текстуру, программировать и настраивать взаимодействие между ними.</p> <p>Заключительным этапом разработки приложения будет обучение студентов развертыванию их проектов на одной из платформ, которую студенты смогут выбрать в зависимости от нужд проекта.</p>
--	---

Описание дисциплины	
Код дисциплины	SFT6154
Наименование дисциплины	Веб разработка на Golang
Количество кредитов (ESTS)	5
Курс, семестр	3, 5
Наименование кафедры	ИС
Автор(ы) курса	Укибасов Б.М.
Пререквизиты	Объектно-ориентированное программирование, Веб-программирование
Постреквизиты	Дипломное проектирование
Цель изучения дисциплины	Изучить основы языка и разработки веб-сервисов с помощью Go
Краткое описание курса (основные разделы)	Целью курса является изучение основ программирования на языке Go, а так же опыт применения языка в основных задачах, которые встречаются сегодня в серверной веб-разработке. В данном курсе будут рассмотрены основы языка и разработки веб-сервисов с использованием стандартной библиотеки. Это курс предназначен для людей с опытом в веб-программировании.
Ожидаемые результаты изучения (приобретаемые обучающимися знания, умения, навыки и компетенции)	<p>Прохождение курса поможет студентам обрести следующий набор навыков:</p> <p>Изучат основы языка и разработки веб-сервисов с помощью Go</p> <p>Запустят своё приложение</p> <p>Узнают типичные проблемы, с которыми сталкиваются разработчики любых веб-сервисов и научатся их устранять</p>

Описание дисциплины	
Код дисциплины	SFT6155
Наименование дисциплины	Blockchain технологии
Количество кредитов (ESTS)	3, 5
Курс, семестр	4 курс, 7 семестр
Наименование кафедры	Информационные системы
Автор(ы) курса	Укибасов Б.М.
Пререквизиты	Математика, ИКТ, Введение в программирование
Постреквизиты	Дипломное проектирование
Цель изучения дисциплины	<p>Целью дисциплины является изучение блокчейн технологии на математические, криптографические основы и применение её для решения прикладных задач (смарт-контракты, управление цепочками поставок, цифровые подписи и алгоритмы их верификации).</p> <p>Технология Blockchain представляет собой цепочку блоков, используемую для отправки информации о транзакциях и их хранении. Информация, хранящаяся в ней, может фактически принимать любую</p>

	<p>форму и отображать информацию о времени, дате или конкретной транзакции. Каждый блок содержит информацию о конкретном количестве транзакций. Когда он заполнен, создается еще один. Блоки можно отличить друг от друга с помощью уникальных хеш-кодов. Наиболее важной особенностью, которую имеет блокчейн, является тот факт, что он основан на одноранговой сети. Благодаря сложным криптографическим операциям технология полностью безопасна.</p>
Краткое описание курса (основные разделы)	<p>Целью курса является изучение математического алгоритма Блокчейн. Блокчейн – это математический алгоритм, который позволяет безопасно и приватно обмениваться данными через пиринговые сети. Главной идеей блокчейн-технологии является цепочка блоков с информацией о каждой транзакции, которая хранится в каждой единице сети компьютеров.</p> <p>Блокчейн обеспечивает эффективную и надежную защиту данных, прозрачный и защищенный от постороннего вмешательства обмен информацией.</p> <p>Дисциплина охватывает ряд математических методов семейства эллиптических кривых и методов создания ПО для систем блокчейн на языках Java, Python.</p> <p>Дисциплина знакомит слушателей с основами блокчейн на различных платформах.</p>
Ожидаемые результаты изучения (приобретаемые обучающимися знания, умения, навыки и компетенции)	<p>В результате освоения дисциплины студент/магистрант должен Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. НПА в области блокчейн в мире и РК 2. Базовые математические основы построения блокчейн 3. Криптографические основы блокчейн 4. Управление блокчейн процессами <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Строить блокчейн алгоритмы с нуля 2. Разрабатывать программы на языке Java для блокчейн 3. Проектировать блокчейн на эллиптических кривых <p>Владеть знаниями по:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проектированию моделей блокчейн 2. Разрабатывать ПО для блокчейн 3. Проектировать системы смарт-контрактов для прикладной задачи/

Описание дисциплины	
Код дисциплины	SFT6158
Наименование дисциплины	Параллельное программирование
Количество кредитов (ESTS)	5
Курс, семестр	3, 5
Наименование кафедры	ИС
Автор(ы) курса	Найзабаева Л.К.
Пререквизиты	ООР
Постреквизиты	Дипломный проект
Цель изучения дисциплины	Изучение основных положений современной концепции процесса, особенностей формальных моделей параллельного программирования, принципов организации взаимодействия асинхронных процессов, методов распараллеливания алгоритмов. Формирование навыков работы с параллельными вычислителями, разработки и отладки параллельных программ в среде параллельных операционных систем, исследования

	особенностей структуры параллельных вычислителей и учета этих особенностей при проведении вычислений.
Краткое описание курса (основные разделы)	Целью курса является изучение технологий параллельного программирования, разобрать архитектуру параллельных вычислительных систем, познакомить студентов с основными принципами распараллеливания программ, привить студентам навыки программирования с использованием , новых технологий.
Ожидаемые результаты изучения (приобретаемые обучающимися знания, умения, навыки и компетенции)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определить терминологию, обычно используемую в параллельных вычислениях, например эффективность и ускорение. 2. Чтобы создать параллельный алгоритм, реализуйте его с помощью MPI, OpenMP, pthreads или комбинации MPI и OpenMP. 3. Чтобы написать параллельный код, проанализируйте его производительность, 4. Чтобы определить вычислительные узкие места, чтобы оптимизировать производительность кода. 5. Чтобы изменить и переписать параллельный код, отладить его и исправить ошибки. 6. Чтобы объяснить проблему, внедрить эффективный и правильный код для ее решения, проанализировать его производительность. 7. Делать убедительные письменные и устные презентации с объяснением достижений.

Описание дисциплины

Код дисциплины	IS6100
Наименование дисциплины	Основы ERP (ERP 1)
Количество кредитов (ESTS)	5
Курс, семестр	3, 5
Наименование кафедры	ИС
Автор(ы) курса	Алимжанова Л.М.
Пререквизиты	Информационные системы
Постреквизиты	Дипломный проект
Цель изучения дисциплины	Краткая история ERP. Что такое ERP-система. Роль ERP-системы. Концепция систем планирования ресурсов на предприятии. Концепция следующего поколения ERP-II. Что может сделать ERP-система. Функции ERP-системы. Основное назначение ERP-системы. Сфера применения. Характеристики ERP-систем. Выбор ERP-системы. Архитектура ERP-системы. Классификация ERP-систем. Анализ рынка ERP-систем. Введение. Новые тенденции: аренда ERP-систем.
Краткое описание курса (основные разделы)	Целью курса является изучение следующих разделов: Краткая история ERP. Что такое ERP-система. Роль ERP-системы. Концепция систем планирования ресурсов на предприятии. Концепция следующего поколения ERP-II. Что может сделать ERP-система. Функции ERP-системы. Основное назначение ERP-системы. Сфера применения. Характеристики ERP-систем. Выбор ERP-системы. Архитектура ERP-системы. Классификация ERP-систем. Анализ рынка ERP-систем. Введение. Новые тенденции: аренда ERP-систем.

Ожидаемые результаты изучения (приобретаемые обучающимися знания, умения, навыки и компетенции)	<ol style="list-style-type: none"> 1. работа с клиентской программой; 2. настройка графического интерфейса; 3. навигация по системе; 4. выполнение простых операций.
---	--

Описание дисциплины	
Код дисциплины	IS6101
Наименование дисциплины	Основы облачных технологий (CLD-1)
Количество кредитов (ESTS)	5
Курс, семестр	3, 5
Наименование кафедры	Информационные системы
Автор(ы) курса	ассоц. проф. Касымова А.Б.
Пререквизиты	Математика, ИКТ, Введение в программирование
Постреквизиты	Архитектура и разработка облачных решений (CLD- 2)
Цель изучения дисциплины	<p>Курс предназначен для студентов, которые стремятся к общему пониманию концепций облачных вычислений, независимо от конкретных технических ролей. В нем представлен подробный обзор облачных концепций, основных сервисов AWS, безопасности, архитектуры, цен и поддержки.</p> <p>Курс можно рекомендовать не только студентам технических специальностей, но и студентам специальностей бизнеса и менеджмента. После прохождения этого курса вам будет рекомендовано сдать экзамен «AWS Certified Cloud Practitioner» и после успешной сдачи стать обладателем международного сертификата AWS (https://aws.amazon.com/certification/certified-cloud-practitioner/).</p> <p>Поскольку МУИТ является партнером Amazon по программе AWS Academy, вам будет предоставлена 50% скидка на первую попытку экзамена и бесплатный доступ к платному пробному экзамену.</p>
Краткое описание курса (основные разделы)	<p>Целью курса является изучение основных тем / разделов, которые будут рассмотрены в курсе:</p> <ul style="list-style-type: none"> Обзор концепций облака Облачная экономика и биллинг Обзор глобальной инфраструктуры AWS Облачная безопасность Сеть и доставка контента Вычисления Хранение Базы данных Облачная архитектура Автоматическое масштабирование и мониторинг

<p>Ожидаемые результаты изучения (приобретаемые обучающимися знания, умения, навыки и компетенции)</p>	<p>По завершении этого курса студенты смогут:</p> <p>Дать определение облаке AWS</p> <p>Объяснить философию ценообразования AWS</p> <p>Определить компоненты глобальной инфраструктуры AWS</p> <p>Описать меры безопасности и соответствия в облаке AWS, включая AWS Identity and Access Management (IAM)</p> <p>Создавать виртуальное частное облако (VPC) с помощью Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC)</p> <p>Продемонстрировать, когда использовать Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), AWS Lambda и AWS Elastic Beanstalk</p> <p>Объяснить различия между Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS), Amazon Elastic File System (Amazon EFS) и Amazon Simple Storage Service Glacier (Amazon S3 Glacier)</p> <p>Продемонстрировать, когда использовать сервисы баз данных AWS, включая Amazon Relational Database Service (Amazon RDS), Amazon DynamoDB, Amazon Redshift и Amazon Aurora - Объяснять архитектурные принципы облака AWS</p> <p>Изучить и знать ключевые концепции, связанные с эластичной балансировкой нагрузки: Amazon CloudWatch и Amazon EC2 Auto Scaling.</p> <p>Дополнительный бонус / результат: вам будет предоставлена скидка 50% за сдачу официального экзамена «AWS Certified Cloud Practitioner».</p>
--	---

Описание дисциплины	
Код дисциплины	IS6102
Наименование дисциплины	Программирование ERP (ERP-2)
Количество кредитов (ESTS)	5
Курс, семестр	3, 6
Наименование кафедры	Информационные системы
Автор(ы) курса	Алимжанова Л.М.
Пререквизиты	Основы ERP (ERP-1)
Постреквизиты	Управление ИС проектами, Архитектура предприятия, Дипломное проектирование
Цель изучения дисциплины	Изучить ERP-систему, ее определение, какие задачи она решает, ее структура и т.д.
Краткое описание курса (основные разделы)	<p>Языковая разработка SAP - ABAP продолжает оставаться одним из наиболее важных языков в мире SAP. Как бизнес-логика уровня программирования. Знание ABAP означает понимание бизнес-логики в SAP, а бизнес-информатика позволяет студентам понимать поведение системы SAP. Кроме того, студенты могут использовать эти знания для самостоятельного совершенствования программного обеспечения SAP, чтобы мгновенно удовлетворять новые потребности бизнеса. Этот курс является очень хорошей отправной точкой для лекторов, которые хотят получить внутренние знания о системе SAP и хотят изучить ABAP. Цель курса - ознакомить с основными концепциями ABAP. Слушатели этого семинара обучены созданию нового программного обеспечения SAP, пользовательских диалоговых окон и доступа к базе данных</p>

Ожидаемые результаты изучения (приобретаемые обучающимися знания, умения, навыки и компетенции)	Результаты обучения: к концу курса студенты смогут: <ol style="list-style-type: none"> 1. определите типы элементов 2. решить проблему расчета заработной платы работников 3. работы в графическом интерфейсе SAP ERP 4. объяснить работу пользователя SAP в роли бухгалтера 5. сравнить и противопоставить различные способы создания профилей товаров в SAP ERP
---	---

Описание дисциплины	
Код дисциплины	IS6105
Наименование дисциплины	Архитектура и разработка облачных решений (CLD- 2)
Количество кредитов (ESTS)	5
Курс, семестр	3, 6
Наименование кафедры	Информационные системы
Автор(ы) курса	ассоц. проф. Касымова А.Б.
Пререквизиты	Основы облачных технологий (CLD- 1)
Постреквизиты	Дипломный проект
Цель изучения дисциплины	<p>Курс охватывает основы построения ИТ-инфраструктуры на AWS. Курс учит студентов, как оптимизировать использование облака AWS, понимая сервис AWS и то, как они вписываются в облачные решения. После прохождения этого курса вам будет рекомендовано сдать экзамен «AWS Certified Solutions Architect - Associate» и получить официальную сертификацию AWS</p>
Краткое описание курса (основные разделы)	<p>Целью курса является изучение основных тем / модулей, которые будут рассмотрены в курсе:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) AWS Academy Cloud Architecting 2) Знакомство с облачной архитектурой 3) Добавление уровня хранения 4) Добавление вычислительного уровня 5) Добавление уровня базы данных 6) Создание сетевой среды 7) Подключение сетей 8) Защита доступа пользователей и приложений

<p>Ожидаемые результаты изучения (приобретаемые обучающимися знания, умения, навыки и компетенции)</p>	<p>По завершении этого курса студенты смогут:</p> <p>Принимайте архитектурные решения на основе архитектурных принципов лучших практик AWS.</p> <p>Используйте сервисы AWS, чтобы сделать инфраструктуру масштабируемой, надежной и высокодоступной.</p> <p>Используйте сервисы под управлением AWS для повышения гибкости и отказоустойчивости инфраструктуры.</p> <p>Дополнительный бонус / результат: вам будет предоставлена скидка 50% за сдачу официального экзамена «AWS Certified Solutions Architect - Associate».</p>
--	---

Описание дисциплины	
Код дисциплины	ЕРР4106
Наименование дисциплины	Интернет-предпринимательство
Количество кредитов (ESTS)	5
Курс, семестр	4, 7
Наименование кафедры	Информационные системы
Автор(ы) курса	Алимжанова Л.М.
Пререквизиты	Информационно-коммуникационные технологии
Постреквизиты	Дипломный проект
Цель изучения дисциплины	<p>Курс имеет целью формирование компетенций в области управления в интернет сфере, понимание ключевых параметров, влияющих на развитие компании в данной области, механизмов продвижения компаний и их услуг, а так же формирования конкурентно способного продукта для потребителя. Цели освоения дисциплины «Интернет-предпринимательство»:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Формирование понимания процесса создания жизнеспособного стартапа у студентов - потенциальных предпринимателей. Ознакомление студентов с моделями и инструментарием предпринимателя применительно к предприятиям, работающим в интернет-сфере; • Формирование практических навыков в области управления интернет проектами развития малого предприятия в интернет-сегменте
Краткое описание курса (основные разделы)	<p>Целью курса является изучение основ интернет-предпринимательства. Интерес к интернет-предпринимательству в последние годы активно растет, поскольку интернет - это наиболее открытая для идей среда, что привлекает в нее множество начинающих предпринимателей. При этом многие стартапы не доживают до вывода продукта на рынок: смертность стартапов в первый год работы составляет около 90% (данные AngelList). Данный курс с одной стороны удовлетворит спрос на знания в стартапах, с другой - повысит качество стартапов. Курс по технологической стороне создания интернет-стартапа (программирование) есть в ведущих университетах мира. Курс предназначен для студентов, интересующихся интернет предпринимательством как на уровне малых венчурных предприятий, так и в крупных корпорациях. Исследуются различные вопросы, стоящие перед маркетологами, менеджментом и консультантами при выведении интернет - проектов на рынок и их развития.</p> <p>Содержание дисциплины: 1. Вводная мотивационная лекция: Технологическое предпринимательство 2. Идея: источники идей для стартапа, как проверить свою идею 3. Команда стартапа. Как собрать и</p>

	мотивировать команду стартапа 4. Бизнес-модель 5. Анализ рынка. Оценка потенциала рынка. Анализ конкурентов 6. Целевая аудитория. Customer discovery и customer development. Цикл принятия новых продуктов 7. Метрики стартапа и экономика продукта. Финансы стартапа. Модели монетизации. 8. От идеи к продукту. Концепция, value proposition, MVP 9. Customer validation. Тестирование каналов и подготовка к масштабированию 10. Маркетинговые коммуникации: как привлечь первых пользователей. Постановка продаж. PR стартапа. 11. Инвестиции. Источники инвестиций. Виды инвесторов. Требования фондов. Подготовка питча для инвесторов
Ожидаемые результаты изучения (приобретаемые обучающимися знания, умения, навыки и компетенции)	Знать: § практику организации работы предприятия в интернет сфере; § специфику потребительского поведения и маркетинговых аспектов интернет-предпринимательства; § инструменты исследования и анализа рынка; § основные бизнес-модели компаний, работающих в интернет-сфере; § стратегический инструментарий и современные технологии интернет предпринимательства; § возможности для формирования устойчивых конкурентных преимуществ компаний в интернет-сфере. Уметь: § вести предпринимательскую деятельность в компаниях высокотехнологичных секторов. § разрабатывать и реализовывать бизнес-модели; § использовать методы, приемы, инструментарий создания интернеткомпании; § планировать и оценивать результаты предпринимательской деятельности в интернет-сфере

Описание дисциплины	
Код дисциплины	IS6117
Наименование дисциплины	Основы Python
Количество кредитов (ESTS)	5
Курс, семестр	3, 5
Наименование кафедры	Информационные системы
Автор(ы) курса	Укибасов Б.М.
Пререквизиты	Введение в программирование
Постреквизиты	Дипломный проект
Цель изучения дисциплины	Цель курса — изучить основы программирования на Python. Поскольку Python продолжает набирать популярность среди ИТ-специалистов, он уже доказал свою простоту, но универсальность в использовании, предоставляя чрезвычайно надежную и гибкую базу кода. Важно уметь программировать на Python. Из-за своей простоты это лучший язык программирования, который можно использовать для ознакомления студентов с основами программирования в области информатики, такими как синтаксис языка, переменные, типы данных, функции и алгоритмы.
Краткое описание курса (основные разделы)	Целью дисциплины является изучение языка Python —, который позволяет разрабатывать программы в соответствии с разными парадигмами: процедурным программированием, объектно-ориентированным, параметрическим, функциональным программированием. В данном курсе рассматриваются все основные возможности языка Python и их применение при разработке программ. Дается описание библиотек языка Python, необходимых для создания широкого круга программ.
Ожидаемые результаты изучения (приобретаемые обучающимися знания, умения, навыки и компетенции)	1. Знать, когда и где использовать различные базовые типы данных 2. Применять сложные структуры данных в Python для решения различных задач в области компьютерных наук. 3. Изучить методы манипулирования данными, специфичные для языка, чтобы эффективно и результативно решать практические задачи.

	<p>4. Разработать блок-схемы различных алгоритмов, используя общие принципы алгоритмов.</p> <p>5. Разъяснить составную программную документацию.</p> <p>6. Изучить и использовать основные шаблоны программирования.</p> <p>7. Решать практические задачи, создавая программы с использованием Python Best Practices.</p> <p>8. Сравнить и сопоставить различные способы решения задачи после тестирования программы.</p>
--	---

Описание дисциплины	
Код дисциплины	PM6101
Наименование дисциплины	Основы бизнеса в ИС
Количество кредитов (ESTS)	5
Курс, семестр	4, 7
Наименование кафедры	Информационные системы
Автор(ы) курса	Балкенова А.Б.
Пререквизиты	Информационно-коммуникационные технологии
Постреквизиты	Дипломный проект
Цель изучения дисциплины	Цель курса — развить глубокое понимание современных основ электронного бизнеса и вооружить студентов необходимыми навыками, которые помогут их организации перейти к цифровому бизнесу.
Краткое описание курса (основные разделы)	Целью дисциплины является получение студентами систематизированных знаний в области теоретических основ и практических навыков в сфере организации и ведения бизнеса с использованием информационных систем.
Ожидаемые результаты изучения	<ul style="list-style-type: none"> - Определите основные причины внедрения цифрового бизнеса и барьеры, которые могут ограничить внедрение. - Описать текущие бизнес-задачи управления цифровым бизнесом в организации, особенно в сфере онлайн-стартапов. - Оценить эффективность бизнес-моделей и моделей доходов для онлайн-бизнеса - Обзор управленческих действий, необходимых для поддержания качества обслуживания пользователей цифровых платформ. - Определить различные элементы макросреды организации, которые влияют на цифровой бизнес организации и стратегию цифрового бизнеса. - Применять инструменты для создания и выбора цифровых бизнес-стратегий - Оценить потенциал информационных систем для поддержки управления цепочками поставок и цепочки создания стоимости. - Определить преимущества и риски электронных закупок - Создать набросок плана цифрового маркетинга, предназначенный для реализации стратегии цифрового маркетинга.

Описание дисциплины	
Код дисциплины	MGT6791
Наименование дисциплины	Основы электронной коммерции
Количество кредитов (ESTS)	5
Курс, семестр	4, 7
Наименование кафедры	Информационные системы
Автор(ы) курса	Шильдебков Е.Ж.
Пререквизиты	Информационно-коммуникационные технологии
Постреквизиты	Дипломный проект

Цель изучения дисциплины	<p>Цель курса — предоставить основные понятия электронной коммерции, объяснить теоретические и практические вопросы ведения бизнеса через Интернет и Интернет, а также представить методы оценки потребностей пользователей.</p> <p>Электронная коммерция постоянно развивается и стала процветающим рынком не только для продуктов, но и для услуг и контента, такого как социальные сети, пользовательский контент (видео, фотографии и блоги) и, конечно же, развлечения, такие как фильмы, ТВ, видео, музыка и игры. Электронная коммерция является в такой же степени социологическим явлением, как и деловым и технологическим явлением. Помимо социального аспекта электронной коммерции, две основные темы в тексте — это полное появление мобильной платформы и усиление внимания к местной электронной торговле. Мы вплетаем социальные, мобильные и местные темы на протяжении всего курса во все главы, потому что они все больше влияют на все аспекты электронной коммерции.</p>
Краткое описание курса (основные разделы)	<p>Целью курса является изучение принципов электронной коммерции с точки зрения бизнеса, предоставляя обзор тем бизнеса и технологий, бизнес-моделей, виртуальных цепочек создания стоимости, а также социальных инноваций и маркетинговых стратегий. Кроме того, будут изучены некоторые из основных вопросов, связанных с электронной коммерцией, — безопасность, конфиденциальность, права интеллектуальной собственности, аутентификация, шифрование, политики допустимого использования и юридические обязательства. Студенты будут создавать свое собственное веб-присутствие и продавать его с помощью онлайн-платформы.</p> <p>Рассматриваемые темы включают: модели электронного бизнеса, инфраструктуру электронного бизнеса, продажи и маркетинг в Интернете, аппаратное и программное обеспечение веб-сервера, стратегии B2C и B2B, виртуальные сообщества, веб-порталы, программное обеспечение для электронной коммерции, платежные системы, социальные сети, безопасность и пользовательский опыт.</p>
Ожидаемые результаты изучения	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обсудите электронную торговлю и заинтересованные стороны, их возможности и ограничения в стратегическом сближении технологий и бизнеса. 2. Оценивать глобальный характер и проблемы электронной коммерции, а также понимать происходящие быстрые технологические изменения. 3. Определите преимущества и недостатки выбора технологий, таких как программное обеспечение торгового сервера и варианты электронных платежей. 4. Продемонстрировать осведомленность об этических, социальных и правовых аспектах электронной коммерции. 5. Проанализируйте особенности существующих предприятий электронной коммерции и предложите будущие направления или инноваций для конкретных предприятий.

Описание дисциплины	
Код дисциплины	TsM 3210
Наименование дисциплины	Цифровой маркетинг
Количество кредитов (ESTS)	5
Курс, семестр	4, 7

Наименование кафедры	Информационные системы
Автор(ы) курса	Алимжанова Л.М.
Пререквизиты	Информационно-коммуникационные технологии
Постреквизиты	Дипломный проект
Цель изучения дисциплины	Цель курса цифрового маркетинга - предоставить студентам знания о бизнес-преимуществах цифрового маркетинга и его важности для успеха в маркетинге; разработать план цифрового маркетинга; сделать SWOT-анализ; определить целевую группу; познакомиться с различными цифровыми каналами, их преимуществами и способами интеграции; как интегрировать различные цифровые медиа и создавать маркетинговый контент; как оптимизировать веб-сайт и SEO оптимизация; как создавать кампании Google AdWords; планирование в социальных сетях; получить базовые знания о Google Analytics для измерения эффектов цифрового маркетинга и понимания будущих тенденций, которые повлияют на будущее развитие цифрового маркетинга. Применение полученных знаний, навыков и компетенций поможет будущим менеджерам сформировать план цифрового маркетинга, чтобы эффективно управлять эффективностью цифрового маркетинга.
Краткое описание курса (основные разделы)	<p>Целью курса является изучение цифрового маркетинга, который сегодня является важным компонентом маркетинга. Этот курс предоставит вам практические навыки цифрового маркетинга, которые помогут вам построить свой бизнес.</p> <p>Студенты получают знания о ландшафте цифрового маркетинга и о том, как можно использовать цифровые технологии, чтобы помочь компаниям выявлять возможности и минимизировать риски. Будут использованы тематические исследования, чтобы продемонстрировать, как цифровая технология поддерживает бизнес-цели и как она может выделить предприятие.</p> <p>Очень важно лучше понять своего целевого клиента, поэтому студенты получают знания, как создать образ пользователя, который поможет определить различные демографические характеристики, поведение и потребности ваших потребителей в Интернете и как применить свои новые навыки в будущей маркетинговой деятельности, разработав собственную уникальную стратегию цифрового маркетинга, способную превзойти конкурентов и достичь ряда бизнес-целей.</p>
Ожидаемые результаты изучения (приобретаемые обучающимися знания, умения, навыки и компетенции)	- Студенты смогут определить важность цифрового маркетинга для успеха маркетинга, управлять отношениями с клиентами по всем цифровым каналам и строить лучшие отношения с клиентами, создавать план цифрового маркетинга, начиная с SWOT-анализа и определения целевой группы, а затем определение цифровых каналов, их преимуществ и ограничений, понимание путей их интеграции с учетом имеющегося бюджета.

Описание дисциплины	
Код дисциплины	SFT6186
Наименование дисциплины	Искусственный интеллект
Количество кредитов (ESTS)	5
Курс, семестр	4, 7
Наименование кафедры	Информационные системы
Автор(ы) курса	Пашенко Г.Н.
Пререквизиты	Математика, Введение в программирование
Постреквизиты	Дипломный проект

Цель изучения дисциплины	Цель курса – формирование у студентов знаний в области искусственного интеллекта, применения моделей искусственных нейронных сетей для решения различных практических задач и принципов их построения.
Краткое описание курса (основные разделы)	Целью курса является изучение основ искусственного интеллекта, различные виды нейронных сетей и их применение в различных задачах, методы машинного обучения, принципы построения нейронных сетей. В результате освоения дисциплины студенты получают знания в области современных моделей искусственных нейронных сетей, узнают методы их использования для решения практических задач. Студентам предстоит выполнять инновационные инженерные проекты по разработке и программному обеспечению различного назначения с использованием современных методов проектирования, передового опыта разработки конкурентоспособной продукции, анализировать и сравнивать их. Студенты смогут ставить задачи и разрабатывать алгоритмы их решения для реализации программных реализаций нейронных сетей с целью решения различных практических задач. В данной дисциплине дается подробный обзор и описание наиболее важных методов обучения нейронных сетей различной структуры, а также практических задач, решаемых этими сетями.
Ожидаемые результаты изучения (приобретаемые обучающимися знания, умения, навыки и компетенции)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Знать основы искусственного интеллекта 2. Обсудить и описать различные сетевые архитектуры. 3. Объяснить разницу между обучением с учителем и без учителя в нейронной сети. 4. Определить типы типов искусственных нейронных сетей. 5. Анализировать и обсуждать различные типы нейронных сетей. 6. Сравнить и сопоставить разные методы обучения нейронных сетей и разные способы решения задачи разными методами.

Описание дисциплины

Код дисциплины	SFT6187
Наименование дисциплины	Разработка приложений на платформе Microsoft.Net
Количество кредитов (ESTS)	5
Курс, семестр	4, 7
Наименование кафедры	ИС
Автор(ы) курса	Эгахи А.
Пререквизиты	Объектно-Ориентированное Программирование
Постреквизиты	Дипломный проект
Цель изучения дисциплины	Основная цель курса-разработка консольных приложений или приложений windows .NET на языке программирования C# с использованием концепций объектно-ориентированного программирования. Темы курса включают парадигму .NET программирование на C#, FCL, CLR, обработку файлов, сериализацию, исключения, структуры, коллекции, концепции объектно-ориентированного программирования, рисование, потоковую обработку, домен и службы приложений, настройку приложений. Все лабораторные и домашние работы будут выполняться на Microsoft Visual Studio 2010 или новее.

Краткое описание курса (основные разделы)	Целью курса является изучение и разработка консольных приложений или приложений windows .NET на языке программирования С# с использованием концепций объектно-ориентированного программирования. Темы курса включают парадигму .NET, программирование на С#, FCL, CLR, обработку файлов, сериализацию, исключения, структуры, коллекции, концепции объектно-ориентированного программирования, рисование, потоковую обработку, домен и службы приложений, настройку приложений.
Ожидаемые результаты изучения (приобретаемые обучающимися знания, умения, навыки и компетенции)	<ol style="list-style-type: none"> 1. создание консольных приложений и Windows в VisualStudio.NET; 2. создание и использование классов и объектов в приложении С# ; 3. используйте концепции инкапсуляции, наследования и полиморфизма в консоли / windows приложения; 4. исключения ошибок процесса; 5. создание графики и потоков; разъяснить составленную программную документацию.

Описание дисциплины	
Код дисциплины	ACC6704
Наименование дисциплины	Финансовый учет
Количество кредитов (ESTS)	5
Курс, семестр	4, 7
Наименование кафедры	Информационные системы
Автор(ы) курса	Адамбеков Н.
Пререквизиты	Информационно-коммуникационные технологии
Постреквизиты	Дипломный проект
Цель изучения дисциплины	Этот курс направлен на то, чтобы предоставить студентам основы финансовой отчетности с точки зрения пользователей финансовой отчетности (кредитора и инвестора), а также инструменты и методы финансового анализа для принятия решений. Курс знакомит с набором информации, которую аналитик может использовать при анализе финансовых показателей компании, включая основные финансовые отчеты (отчет о прибылях и убытках, балансовый отчет, отчет о движении денежных средств и отчет об изменениях в собственном капитале). Студенты узнают, как сравнивать компании в финансовом отношении, понимают денежные потоки, а также основные вопросы прибыльности и концепции анализа рисков. Студенты применяют аналитические инструменты и концепции в анализе конкурентов, принятии кредитных и инвестиционных решений и оценке бизнеса.
Краткое описание курса (основные разделы)	Целью курса является изучение следующих тем: работа с финансовой отчетностью, анализ баланса и отчета о прибылях и убытках, анализ отчета о движении денежных средств, анализ ликвидности, платежеспособности и рентабельности. Этот курс направлен на то, чтобы предоставить студентам основы финансовой отчетности с точки зрения пользователей финансовой отчетности (кредитора и инвестора), а также инструменты и методы финансового анализа для принятия решений. Курс знакомит с набором информации, которую аналитик может использовать при анализе финансовых показателей компании, включая основные финансовые отчеты (отчет о прибылях и убытках, балансовый отчет, отчет о движении

	денежных средств и отчет об изменениях в собственном капитале). Студенты узнают, как сравнивать компании в финансовом отношении, понимают денежные потоки, а также основные вопросы прибыльности и концепции анализа рисков. Студенты применяют аналитические инструменты и концепции в анализе конкурентов, принятии кредитных и инвестиционных решений и оценке бизнеса.
Ожидаемые результаты изучения	<ul style="list-style-type: none"> • дать определение бухгалтерскому учету и описать его роль в принятии обоснованных решений, определить бизнес-цели и виды деятельности; • идентифицировать пользователей учетной информации; • определить четыре основных финансовых отчета; • объяснять взаимосвязь элементов финансовой отчетности и счетов, а также классифицировать счета в финансовой отчетности; • интерпретировать и анализировать финансовые отчеты для таких задач, как анализ кредитоспособности и ценных бумаг, кредитование и принятие инвестиционных решений • оценивать и сравнивать компании, используя анализ коэффициентов, финансовые отчеты общего размера и диаграммы финансового анализа; • рассчитывать, классифицировать и интерпретировать коэффициенты активности, ликвидности, платежеспособности, прибыльности и оценки; • продемонстрировать, как соотносятся коэффициенты и как оценивать компанию, используя комбинацию различных коэффициентов; • продемонстрировать применение и интерпретировать изменения в составных частях анализа DuPont (демонстрация рентабельности собственного капитала); • рассчитать и интерпретировать коэффициенты, используемые в анализе капитала, кредитном анализе и анализе сегментов; • описать, как можно использовать анализ коэффициентов и другие методы для моделирования и прогнозирования доходов; <p>Студенты имеют квалификацию в области финансового анализа и оценки</p>

Описание дисциплины	
Код дисциплины	IS6109
Наименование дисциплины	Разработка кроссплатформенных приложений (Mobile-3)
Количество кредитов (ESTS)	5
Курс, семестр	4, 7
Наименование кафедры	Информационные системы
Автор(ы) курса	Мырзаконуров А.
Пререквизиты	Введение в программирование
Постреквизиты	Дипломное проектирование
Цель изучения дисциплины	Целью преподавания дисциплины является заложение базовых знаний в области кроссплатформенного программирования и современных технологий программирования для различных архитектур и платформ.
Краткое описание курса (основные разделы)	Целью курса является изучение и разработка кроссплатформенных приложений. Изучаемая дисциплина формирует общие профессиональные компетенции высшего образования, которые обеспечивают: - ознакомление с основами кроссплатформенного программирования; - изучение этапов создания приложений в интегрированных средах разработки; - умение использовать в сфере профессиональной деятельности возможности современных технологий программирования для различных архитектур и платформ; - владение

	навыками приобретения новых знаний, необходимых для повседневной профессиональной деятельности.
Ожидаемые результаты изучения (приобретаемые обучающимися знания, умения, навыки и компетенции)	В результате освоения дисциплины студент должен знать: - основные аспекты концепции кроссплатформенного программирования; основы объектно-ориентированного программирования; -основы языка Java. уметь: - разрабатывать простейшие программы для работы в различных операционных системах; - создавать кроссплатформенные программы на уровне выполнения; - создавать программы на кроссплатформенных интерпретируемых языках. навыки: - работы с объектно-ориентированными языками программирования; - навыками создания простейших кроссплатформенных приложений.

Описание дисциплины	
Код дисциплины	PM6100
Наименование дисциплины	Инструменты управление рисками
Количество кредитов (ESTS)	5
Курс, семестр	4, 8
Наименование кафедры	Информационные системы
Автор(ы) курса	Жуматхан Г.
Пререквизиты	Информационно-коммуникационные технологии
Постреквизиты	Дипломный проект
Цель изучения дисциплины	Цель курса состоит в том, чтобы предоставить обзор принципов управления рисками и гарантировать, что студенты приобретут прочную основу в дисциплине управления рисками и предоставят возможность применять контекстную структуру управления рисками. Студенты будут готовы работать в бизнес-среде, развивая понимание проблем, инструментов и процесса разработки и реализации программы управления рисками.
Краткое описание курса (основные разделы)	Целью курса является изучение следующих тем: типы рисков, методы их предотвращения и смягчения, роль совета директоров с точки зрения управления рисками, а также людей, процессы и методы, которые можно использовать для поддержки и обеспечения эффективной оценки. мониторинг и контроль рисков в организации.
Ожидаемые результаты изучения	<ul style="list-style-type: none"> • Объяснить, как различные факторы повлияли на развитие управления рисками предприятия; • Описывать модели соответствия и управления и их роль в программе управления рисками предприятия; • Определить управление рисками предприятия и ценность, которую может обеспечить программа управления рисками предприятия; • Опишите важность формулирования целей, ценностей и степени риска организации, а также понимания того, как они помогают в установлении стандарта существенности организации. • Выявить, описать и классифицировать события риска и получить базовое представление о количественном анализе событий риска; • Описать и внедрить несколько форм решений по предотвращению и смягчению рисков, обычно используемых в организациях; • Используйте и объясните, как модели зрелости риска можно использовать в качестве оценочной карты эффективности управления рисками предприятия и повысить ценность организации;

	<ul style="list-style-type: none"> • Описать среду управления рисками и то, как организационная культура влияет на отношение организации к риску.
--	--

Описание дисциплины	
Код дисциплины	SFT6180
Наименование дисциплины	Анализ и визуализация больших данных
Количество кредитов (ESTS)	5
Курс, семестр	3, 5
Наименование кафедры	Информационные системы
Автор(ы) курса	Хусаинова Г.
Пререквизиты	Основы ИС
Постреквизиты	Человеко-компьютерное взаимодействие
Цель изучения дисциплины	Цель курса: предоставить студенту базовое понимание больших данных, анализа данных и анализа больших данных. Практические упражнения дадут практический опыт обучения.
Краткое описание курса (основные разделы)	Этот курс представляет собой вводный курс бакалавриата по аналитике больших данных. На занятии будут кратко рассмотрены темы анализа данных, прогнозной аналитики: регрессия, алгоритмы классификации, а также инструменты машинного обучения, нейронные сети, глубокое обучение, ансамблевые методы. Также класс рассмотрит визуализацию данных, в том числе с использованием MS Excel и инструментов бизнес-аналитики (Power BI, Tableau).
Ожидаемые результаты изучения	<ul style="list-style-type: none"> • Обсуждать и оценивать фундаментальные концепции и принципы анализа больших данных; • Обсудить ключевые концепции, преимущества и проблемы анализа больших данных; • Продемонстрировать навыки обработки и использования данных и критически оценить источники данных, данные. наборы и выводы, сделанные на основе анализа больших данных.

Описание дисциплины	
Код дисциплины	IS6130
Наименование дисциплины	Интеллектуальный анализ текста и аналитика (BI-2)
Количество кредитов (ESTS)	5
Курс, семестр	3, 6
Наименование кафедры	Информационные системы
Автор(ы) курса	Молдагулова А.Н.
Пререквизиты	Математический анализ, Алгебра и геометрия
Постреквизиты	Аналитика данных
Цель изучения дисциплины	Цель курса — дать введение в количественный анализ текста, уделяя особое внимание применению методов машинного обучения к текстовым документам. Студент освоит все основные этапы работы с текстом: эффективное извлечение текста, обработку текста на естественном языке в форме, подходящей для статистических методов машинного обучения, которые впоследствии используются, в том числе, для прогнозирования текста.
Краткое описание курса (основные разделы)	Курс знакомит с концепциями анализа текста, анализа неструктурированной информации и управления ею для более эффективного принятия решений путем получения ценной информации из корпоративного контента независимо от источника или формата. Это позволяет осуществлять глубокий текстовый анализ информации. Контент-аналитика может помочь организациям выявить необнаруженные проблемы, устранить неэффективность контент-ориентированных процессов, улучшить обслуживание клиентов и корпоративную подотчетность, снизить эксплуатационные расходы и риски и открыть новые возможности получения дохода. Студенческие группы реализуют комплексный проект по текстовой аналитике.
Ожидаемые результаты изучения	<ul style="list-style-type: none"> • использовать базовые методы извлечения информации и поиска текстовых данных • применять методы обработки текста для подготовки документов для статистического моделирования • применять соответствующие модели машинного обучения для анализа текстовых данных и правильной интерпретации результатов • использовать модели машинного обучения для прогнозирования текста • оценить производительность моделей машинного обучения для текстовых данных

Описание дисциплины	
Код дисциплины	IS6125
Наименование дисциплины	Тестирование программного обеспечения
Количество кредитов (ESTS)	5
Курс, семестр	3, 6
Наименование кафедры	Информационные системы
Автор(ы) курса	Айтим А.

Пререквизиты	Основы бизнес-анализа
Постреквизиты	Анализ и проектирование систем
Цель изучения дисциплины	Целью изучения данной дисциплины в бакалавриате является подготовка студентов к освоению и пониманию методов, техник и инструментов тестирования программного обеспечения. Главная цель заключается в формировании компетентности студентов в области обеспечения качества программных продуктов на всех этапах их жизненного цикла.
Краткое описание курса (основные разделы)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основы тестирования: Введение в основные понятия и принципы тестирования программного обеспечения. 2. Типы и уровни тестирования: Изучение различных видов тестирования, таких как функциональное, нефункциональное, модульное, интеграционное и системное тестирование. 3. Тестовая документация и планирование: Разработка тестовой документации, включая тестовые сценарии, и планирование тестовых циклов. 4. Автоматизированное тестирование: Основы автоматизации тестирования, выбор инструментов и создание автоматизированных тестов. 5. Тестирование производительности и безопасности: Оценка и обеспечение производительности, а также аспекты тестирования безопасности программного обеспечения. 6. Работа в команде: Умения эффективного взаимодействия с членами команды разработки, анализ обратной связи и взаимодействие с заказчиками.
Ожидаемые результаты изучения	<ul style="list-style-type: none"> • Понимать основные концепции и методы тестирования программного обеспечения. • Владеть навыками разработки тестовых сценариев и тестовой документации. • Уметь применять различные виды тестирования на разных уровнях разработки. • Обладать базовыми навыками автоматизированного тестирования. • Понимать принципы тестирования производительности и безопасности программ. • Быть способными эффективно взаимодействовать в команде для обеспечения качественного программного продукта.

Описание дисциплины	
Код дисциплины	IS6127
Наименование дисциплины	Спецификация требований к программному обеспечению
Количество кредитов (ESTS)	5
Курс, семестр	3, 6
Наименование кафедры	Информационные системы
Автор(ы) курса	Айтим А.
Пререквизиты	Основы бизнес-анализа
Постреквизиты	Анализ и проектирование систем

Цель изучения дисциплины	Формирование у студентов компетенций в области тестирования программного обеспечения для обеспечения высокого качества программных продуктов.
Краткое описание курса (основные разделы)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основы тестирования ПО: Введение в термины и понятия, роли тестировщика, цели и виды тестирования. 2. Тестовая документация и планирование: Создание тестовых планов, сценариев, и отчетов о тестировании. 3. Уровни тестирования: Модульное, интеграционное, системное, и приемочное тестирование. 4. Тестовые методики: Черный ящик, белый ящик, и серый ящик тестирование. 5. Автоматизированное тестирование: Основы автоматизации, выбор инструментов, и создание автоматизированных тестов. 6. Тестирование производительности и безопасности: Оценка производительности, выявление уязвимостей, и обеспечение безопасности ПО.
Ожидаемые результаты изучения	<ul style="list-style-type: none"> • Студенты должны понимать основные принципы тестирования ПО и его роль в жизненном цикле разработки. • Владение навыками создания тестовой документации, включая тестовые сценарии и планы тестирования. • Умение проводить различные уровни тестирования, включая модульное, интеграционное, системное и приемочное тестирование. • Знание различных методик тестирования, включая черный ящик, белый ящик и серый ящик тестирование. • Опыт в автоматизации тестирования с использованием соответствующих инструментов. • Понимание основ тестирования производительности и безопасности, включая оценку производительности и выявление уязвимостей. • Способность эффективного сотрудничества с членами команды разработки для обеспечения высокого качества программного продукта

Описание дисциплины	
Код дисциплины	SFT6185
Наименование дисциплины	Аналитика данных
Количество кредитов (ESTS)	5
Курс, семестр	3, 6
Наименование кафедры	Информационные системы
Автор(ы) курса	Найзабаева Л.
Пререквизиты	-
Постреквизиты	Анализ и проектирование систем
Цель изучения дисциплины	Цель курса: предоставить студенту базовое понимание больших данных, анализа данных и анализа больших данных. Практические упражнения дадут практический опыт обучения.
Краткое описание курса (основные разделы)	Этот курс представляет собой вводный курс бакалавриата по аналитике больших данных. На занятии будут кратко рассмотрены темы анализа данных, прогнозной аналитики: регрессия, алгоритмы классификации, а также инструменты машинного обучения, нейронные сети, глубокое

	обучение, ансамблевые методы. Также класс рассмотрит визуализацию данных, в том числе с использованием MS Excel и инструментов бизнес-аналитики (Power BI, Tableau).
Ожидаемые результаты изучения	<ul style="list-style-type: none">• Обсуждать и оценивать фундаментальные концепции и принципы анализа больших данных;• Обсудить ключевые концепции, преимущества и проблемы анализа больших данных;• Продемонстрировать навыки обработки и использования данных и критически оценить источники данных, данные. наборы и выводы, сделанные на основе анализа больших данных.