




МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)
ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

УТВЕРЖДАЮ
Директор Школы экономики и
менеджмента

Е.Б. Гаффорова
«21» января 2021 г.

**Сборник
аннотаций рабочих программ дисциплин**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
38.03.01 Экономика**

**Программа бакалавриата
Бизнес-информатика**

Форма обучения: *очная*
Нормативный срок освоения программы
(очная форма обучения) *4 года*

Владивосток
2021

Содержание

Б1.О.01.01	Основы проектной деятельности
Б1.О.01.02	Проектная деятельность
Б1.О.02	Иностранный язык
Б1.О.03	История
Б1.О.04	Философия
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности
Б1.О.06	Физическая культура и спорт
Б1.О.07	Риторика и академическое письмо
Б1.О.08	Правоведение
Б1.О.09	Добровольческая деятельность и волонтерское движение
Б1.О.10	Экономика Азиатско-Тихоокеанского региона
Б1.О.11	Управленческое мышление
Б1.О.12	Введение в дисциплинарные картины мира
Б1.О.13	История экономических учений
Б1.О.14	Введение в экономику
Б1.О.15	Экономический анализ
Б1.О.16	Микроэкономика
Б1.О.17	Макроэкономика
Б1.О.18	Эконометрика
Б1.О.19	Институциональная экономика
Б1.О.20	Теория отраслевых рынков
Б1.О.21	Симулятор
Б1.О.22	Основы цифровой грамотности
Б1.О.23	Цифровые технологии в экономике
Б1.В.01	Теория игр
Б1.В.02	Линейная алгебра
Б1.В.03	Математический анализ
Б1.В.04	Эконометрическое моделирование
Б1.В.05	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.В.06	Объектно-ориентированный анализ и программирование
Б1.В.07	Базы данных и знаний в экономике
Б1.В.08	Статистика
Б1.В.09	Теория финансов
Б1.В.10	Маркетинг
Б1.В.11	Бухгалтерский (финансовый) учет
Б1.В.12	Проектирование и управление жизненным циклом ИТ-продуктов
Б1.В.13	Дискретная математика
Б1.В.14	Обеспечение информационной безопасности бизнес-процессов
Б1.В.15	Исследование операций
Б1.В.16	Моделирование бизнес-процессов
Б1.В.17	Оптимизация бизнес-процессов
Б1.В.18	Расчет экономической эффективности ИТ-проектов
Б1.В.19	Основы программирования для экономистов
Б1.В.20	Элективные курсы по физической культуре и спорту
Б1.В.ДВ.01.01	Распределенные и облачные информационные системы и технологии
Б1.В.ДВ.01.02	Информационные технологии - инфраструктура предприятия
Б1.В.ДВ.02.01	Разработка программного обеспечения на бизнес-ориентированных языках программирования
Б1.В.ДВ.02.02	Оптимальное управление
Б1.В.ДВ.03.01	Управленческий ИТ-консалтинг

Б1.В.ДВ.03.02	Теория экономических информационных систем
Б1.В.ДВ.04.01	Математические методы и модели в экономике
Б1.В.ДВ.04.02	Математические методы принятия решений
Б1.В.ДВ.05.01	Управление данными
Б1.В.ДВ.05.02	Интеллектуальные системы
Б1.В.ДВ.06.01	Корпоративные информационные системы
Б1.В.ДВ.06.02	Эффективность информационных технологий
Б1.В.ДВ.07.01	Визуализация экономических данных
Б1.В.ДВ.07.02	Системы электронного документооборота на предприятии
Б1.В.ДВ.08.01	Машинное обучение в бизнес-аналитике
Б1.В.ДВ.08.02	Нечеткая логика и нейронные сети
ФТД.В.01	Цифровые трансформации и глобальное общество
ФТД.В.02	Практика создания бизнеса

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Основы проектной деятельности»

Учебный курс «Основы проектной деятельности» разработан для студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Основы проектной деятельности» включена в состав обязательной части блока 1 Дисциплин (модулей).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 144 часов (4 зачетных единиц). Учебным планом по данному направлению предусмотрены лекционные занятия (6 часов), практические занятия (94 часов), самостоятельная работа (44 часов). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1- 2 семестрах.

Цель – ввести обучающихся в проблематику проектной деятельности.

Задачи:

- сформировать компетенции системной работы с информацией, необходимой для создания проекта
- сформировать компетенции экономического и финансового обоснования целей проекта
- сформировать компетенции распределения ролей в команде и самоорганизации в ходе реализации проекта.

В результате изучения данной дисциплины у студентов формируются следующие универсальные профессиональные компетенции:

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Определяет методы структурирования библиотек файлов, содержащих различную информацию УК-1.2 Выбирает современные методы информационных технологий и программные средства поиска, сбора, обработки, и передачи научной информации для решения стандартных задач УК-1.3 Применяет методики поиска, сбора и обработки информации с помощью современных

	компьютерных технологий, системный подход, современные программные средства для решения поставленных задач
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Определяет основы правового регулирования, необходимые для реализации проектов и задач в рамках поставленной цели УК-2.2 Анализирует, толкует и правильно применяет правовые нормы, необходимые для реализации проектов и задач в рамках поставленной цели УК-2.3 Оценивает решение поставленных задач на соответствие законодательным и другими нормативным правовыми актами, обеспечивающими реализацию проекта, решение профессиональных задач в рамках поставленной цели
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.2. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды УК-3.3. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Формулирует основные принципы самоорганизации и саморазвития; выделяет основные этапы своей образовательной деятельности УК-6.2. Планирует собственное время; определяет стратегические, тактические и оперативные задачи; создает программу образовательной деятельности УК-6.3. Проектирует траекторию личностного и профессионального развития

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Проектная деятельность»

Учебный курс «Проектная деятельность» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Проектная деятельность» включена в состав базовой части блока «Дисциплины (модули)» модуля проектной деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 12 зачетных единиц, 432 часа. Учебным планом предусмотрены практические занятия (30 часа), самостоятельная работа студентов (402 часов). Дисциплина реализуется на 2, 3, 4 курсах в 3, 4, 5, 6, 7 семестрах. Форма контроля: зачет (3, 4, 5, 7 семестры), зачет с оценкой (6 семестр).

Дисциплина «Проектная деятельность» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Основы проектной деятельности», «Симулятор», и позволяет подготовить студентов к самостоятельной аналитической, проектной и исследовательской деятельности при прохождении преддипломной практики и написании выпускной квалификационной работы.

Цель - формирование знаний, умений и навыков в области проектной деятельности.

Задачи:

- получение знаний о техниках проектной работы, связанных с определением проблемы, сбором данных и разработкой решений проблем;
- развитие умений использовать полученные знания в разработке управленческих решений, связанных с разработкой и реализацией различных программ и проектов;
- приобретение навыков применения инструментария дизайн-мышления
- приобретение навыков системного подхода к анализу проблемных ситуаций.

Для успешного освоения дисциплины «Проектная деятельность» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня;

- готовность интегрироваться в научное, образовательное, экономическое, политическое и культурное пространство России и АТР;
- способность проявлять инициативу и принимать ответственные решения, осознавая ответственность за результаты своей профессиональной деятельности;
- способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности;
- способность к самоорганизации и самообразованию;
- умение пользоваться нормативными документами в своей профессиональной деятельности, готовность к соблюдению действующего законодательства и требований нормативных документов;
- способность осуществлять сбор, хранение, обработку и оценку информации, необходимой для организации и управления профессиональной деятельностью; применять основные методы и средства получения, хранения, переработки информации и работать с компьютером как со средством управления информацией.

В результате изучения данной дисциплины у студентов формируются следующие универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Определяет методы структурирования библиотек файлов, содержащих различную информацию УК-1.2. Выбирает современные методы информационных технологий и программные средства поиска, сбора, обработки, и передачи научной информации для решения стандартных задач УК-1.3 Применяет методики поиска, сбора и обработки информации с помощью современных компьютерных технологий, системный подход, современные программные средства для решения поставленных задач
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их	УК-2.1. Определяет основы правового регулирования, необходимые для реализации проектов и задач в рамках поставленной цели

решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.2. Анализирует, толкует и правильно применяет правовые нормы, необходимые для реализации проектов и задач в рамках поставленной цели</p> <p>УК-2.3 Оценивает решение поставленных задач на соответствие законодательным и другими нормативным правовыми актами, обеспечивающими реализацию проекта, решение профессиональных задач в рамках поставленной цели</p>
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.2. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды</p> <p>УК-3.3. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат</p>
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1. Формулирует основные принципы самоорганизации и саморазвития; выделяет основные этапы своей образовательной деятельности</p> <p>УК-6.2. Планирует собственное время; определяет стратегические, тактические и оперативные задачи; создает программу образовательной деятельности</p> <p>УК-6.3. Проектирует траекторию личностного и профессионального развития</p>
ОПК-4 Способен предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности	<p>ОПК-4.1 Рассчитывает экономические показатели и интерпретирует их</p> <p>ОПК-4.2 Предлагает организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.3 Использует экономические и финансовые модели для обоснования принимаемых решений</p>
ПК-1 Способен при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа, естественнонаучных дисциплин и математического моделирования	<p>ПК-1.1 Способен выбрать, использовать и формулировать математические и инструментальные методы при решении теоретических и прикладных задач</p> <p>ПК-1.2 Способен выбрать математические и инструментальные средства для обработки экономических данных, проанализировать полученные результаты и обосновать полученные выводы, сделать прогноз</p> <p>ПК-1.3 Способен применять системный подход и естественно-научные методы в формализации решения прикладных задач</p>

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Иностранный язык»**

Дисциплина «Иностранный язык» предназначена для бакалавров,

обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Иностранный язык» включена в состав обязательной части блока 1 Дисциплин (модулей).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 12 зачетных единиц (432 час.). Учебным планом предусмотрены практические занятия (288 часов), контролируемая самостоятельная работа (54 часа), самостоятельная работа студентов (144 часов, в том числе 54 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 1 и 2 курсах в 1-4 семестрах.

Дисциплина «Иностранный язык» логически и содержательно связана с таким курсами, как «Риторика и академическое письмо», «Мировая экономика» и «Fundamentals of Internatoinal Business (Основы международного бизнеса)».

В содержательном плане дисциплина «Иностранный язык» представлена двенадцатью тематическими блоками, охватывающими такие социально-бытовые темы, как здоровье, путешествие, знакомство, общение и др., и направлена на изучение иностранного языка для общих целей (General English).

Отличительной особенностью данного курса является использование методов активного обучения и интерактивной формы работы (дискуссии, дебаты, ролевые и деловые игры, мозговой штурм и т.д.), способствующих развитию критического мышления студентов, построению аргументированных высказываний, необходимых для формирования академических умений и навыков, требуемых для обучения в зарубежных вузах и осуществления межкультурной коммуникации на изучаемом иностранном языке.

Формами текущего и промежуточного контроля результатов работы студентов являются письменные тесты, дискуссии по изучаемой тематике, восприятие аудиотекста на слух, написание эссе по изучаемым темам.

Данная дисциплина фрагментарно осуществляет подготовку

бакалавров к сдаче международных экзаменов на уровень владения иностранным языком по шкале CEFR, поскольку в ходе обучения формируются и закрепляются языковые и речевые навыки, входящие в перечень требований к сдаче подобных экзаменов.

Курс «Иностранный язык» отражает современные критерии, предъявляемые к выпускнику вуза, их способности реализовывать свои общекультурные компетенции на иностранном языке в глобальной научной и профессиональной сфере.

Цель - продвижение на более высокую ступень исходного уровня владения английским языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, формирование коммуникативной компетенции и ее применение в устной и письменной формах в ситуациях повседневного общения с представителями других культур.

Задачи освоения дисциплины:

- систематизация имеющихся знаний, умений и навыков по всем видам речевой деятельности;
- повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования;
- формирование средствами иностранного языка межкультурной компетенции как важного условия межличностного, межнационального и международного общения;
- формирование учебно-познавательной мотивации и совершенствование умений самообразовательной деятельности по иностранному языку.

В результате изучения дисциплины «Иностранный язык» у обучающихся формируются следующая универсальная компетенция:

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской	УК-4.1Способность использовать изученные лексические единицы в ситуациях повседневного, социально-культурного и делового общения на английском языке

Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.2 Способность распознавать и употреблять изученные грамматические категории и конструкции для осуществления межкультурного общения на английском языке УК-4.3 Способность строить высказывания, применяя изученные лексико-грамматические единицы в соответствии с правилами английского языка
---------------------------------------	--

Данная рабочая программа дисциплины «Иностранный язык» является универсальным макетом для разных направлений обучения школ и институтов ДВФУ. Программа составлена модульно по 4 уровням владения иностранным языком (Beginner, Elementary, pre-Intermediate, Intermediate), каждый модуль включает в себя разделы со 2 по 10.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «История»

Учебный курс «История» предназначен для студентов 1 курса направления подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «История» включена в состав обязательной части блока 1 Дисциплин (модулей).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 час. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 час.), практические занятия (18 час.), самостоятельная работа (72 час., в том числе 36 часов на экзамен). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре.

Дисциплина «История» дает научные представления об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, месте и своеобразии России в мировой цивилизации и предусматривает изучение студентами ключевых проблем исторического развития человечества с древнейших времен и до наших дней с учетом современных подходов и оценок. Особое внимание уделяется новейшим достижениям отечественной и зарубежной исторической науки, дискуссионным проблемам истории, роли и

месту исторических личностей. Значительное место отводится сравнительно-историческому анализу сложного исторического пути России, характеристике процесса взаимовлияния Запад-Россия-Восток, выявлению особенностей политического, экономического и социокультурного развития российского государства. Актуальной проблемой в изучении истории является объективное освещение истории XX века, который по масштабности и драматизму не имеет равных в многовековой истории России и всего человечества. В ходе изучения курса рассматриваются факторы развития мировой истории, а также особенности развития российского государства. Знание важнейших понятий и фактов всеобщей истории и истории России, а также глобальных процессов развития человечества даст возможность студентам более уверенно ориентироваться в сложных и многообразных явлениях окружающего нас мира понимать роль и значение истории в жизни человека и общества, влияние истории на социально-политические процессы, происходящие в мире.

Дисциплина «История» базируется на совокупности исторических дисциплин, изучаемых в средней школе. Одновременно требует выработки навыков исторического анализа для раскрытия закономерностей, преемственности и особенностей исторических процессов, присущих как России, так и мировым сообществам. Знание исторических процессов является необходимым для последующего изучения таких дисциплин как «Философия», «Правоведение».

Цель - формирование целостного, объективного представления о месте России в мировом историческом процессе, закономерностях исторического развития общества.

Задачи:

- формирование знания о закономерностях и этапах исторического процесса; основных событиях и процессах истории России; особенностях исторического пути России, её роли в мировом сообществе; основных исторических фактах и датах, именах исторических деятелей;

- формирование умения самостоятельно работать с историческими источниками; критически осмысливать исторические факты и события, излагать их, отстаивать собственную точку зрения по актуальным вопросам отечественной и мировой истории, представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата;
- формирование навыков выражения своих мыслей и мнения в межличностном общении; навыками публичного выступления перед аудиторией;
- формирование чувства гражданственности, патриотизма, бережного отношения к историческому наследию.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие универсальные компетенции:

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Знает основные законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации УК-5.2. Умеет вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм УК-5.3. Имеет практический опыт анализа исторических фактов, опыт оценки явлений культуры

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «История» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: лекция-беседа, проблемная лекция, лекция-презентация с обсуждением; обсуждение в группах, дискуссия, коллоквиум.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Философия»

Учебный курс «Философия» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Философия» включена в состав обязательной части блока 1 Дисциплин (модулей).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические работы (36 часов, в том числе МАО 16 часов), самостоятельная работа студентов (54 часа). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

Дисциплина «Философия» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «История» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Экономика труда», «Симулятор», «Введение в экономику», «История экономических учений», «Риторика и академическое письмо».

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: философия, ее предмет и место в культуре; исторические типы философии; философские традиции и современные дискуссии; философская онтология; теория познания; философия и методология; социальная философия и философия истории; философская антропология; философские проблемы в области профессиональной деятельности.

Цель - развитие компетенций системного рефлексивного мышления, которое может быть применено в решении индивидуальных задач самоорганизации и саморазвития личности, процессах межкультурной коммуникации и социального взаимодействия в обществе.

Задачи:

- Сформировать необходимый уровень фундаментальных знаний об истории развития рефлексивного мышления.
- Обучить базовым техникам системного рефлексивного мышления, позволяющим воспринимать феномены межкультурного разнообразия.
- Развить навыки ведения межкультурной коммуникации, учитывающей разность философского и этического контекстов.

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-5 Способен воспринимать	УК-5.4. Воспринимает межкультурное

<p>межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>разнообразие общества и особенности взаимодействия в нем в социально-историческом, этическом и философском контекстах. УК-5.5. Осуществляет межкультурное взаимодействие с помощью общих и специальных философских методов построения межкультурной коммуникации с учетом поставленных целей деятельности. УК-5.6. Формирует и поддерживает способы интеграции участников межкультурного взаимодействия с учетом оснований их различий и общности, этического и философского контекстов.</p>
---	---

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: дискуссия.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Учебный курс «Безопасность жизнедеятельности» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в состав обязательной части блока 1 Дисциплин (модулей).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (36 часов), самостоятельная работа студентов (54 часов). Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2 семестре.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных студентами в рамках изучения школьной программы, и позволяет подготовить студентов к освоению дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту».

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: понятие безопасности жизнедеятельности (БЖД) как науки, ее цели и задачи;

система «человек – техносфера – окружающая природная среда»; опасности, которые изучает наука БЖД; факторы рабочей среды и трудового процесса; понятие условий труда; влияние факторов рабочей среды на здоровье и работоспособность человека. Принципы нормирования факторов производственного процесса; средства и меры защиты от воздействия вредных факторов рабочей среды; средства индивидуальной защиты (СИЗ); роль СИЗ в профилактике травматизма и профессиональных заболеваний; классификация СИЗ; обеспечение работающих СИЗ. Классификация техногенных аварий и чрезвычайных ситуаций природного характера; общие вопросы пожарной безопасности на взрыво- и пожароопасных объектах; правовые основы БЖД и охраны труда; международное сотрудничество в области безопасности труда.

Цель - вооружение будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками безопасной жизнедеятельности на производстве, в быту и в условиях чрезвычайных ситуаций техногенного и природного происхождения, а также получение основополагающих знаний по прогнозированию и моделированию последствий производственных аварий и катастроф, разработке мероприятий в области защиты окружающей среды.

Задачи:

- овладение студентами методами анализа и идентификации опасностей среды обитания;
- получение знаний о способах защиты человека, природы, объектов экономики от естественных и антропогенных опасностей и способах ликвидации нежелательных последствий реализации опасностей;
- овладение студентами навыками и умениями организации и обеспечения безопасности на рабочем месте с учетом требований охраны труда.

Для успешного изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- владение концепциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры);
- владение компетенциями самосовершенствования (осознание необходимости, потребность и способность обучаться);
- способностью к познавательной деятельности.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие универсальные компетенции:

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций/Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов**	УК-8.1. Идентифицирует опасные и вредные факторы, прогнозируя возможные последствия их воздействия в повседневной жизни, в производственной деятельности, в условиях чрезвычайных ситуаций УК-8.2. Предлагает средства и методы профилактики опасностей и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества УК-8.3. Разрабатывает мероприятия по защите населения и персонала в условиях реализации опасностей, в том числе и при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» методы активного / интерактивного обучения учебным планом не предусмотрены.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Физическая культура и спорт»

Учебный курс «Физическая культура и спорт» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Физическая культура и спорт» входит в состав обязательной части блока 1 Дисциплин (модулей).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные

единицы, 72 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (2 часа), практические занятия (68 часов), самостоятельная работа студента (2 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре.

Дисциплина позволяет подготовить студентов к освоению дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

Основным содержанием дисциплины «Физическая культура и спорт» является общие теоретические аспекты физической культуры, практическое освоение средств (упражнений) из базовых видов двигательной деятельности (легкая атлетика, спортивные игры (волейбол)) для формирования физической культуры личности.

Цель - формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Задачи:

- Формирование знаний, умений и навыков в реализации средств базовых видов двигательной деятельности (легкая атлетика, общая физическая подготовка), эстетическое и духовное развитие студентов.
- Развитие физических способностей средствами базовых видов двигательной деятельности для укрепления здоровья и поддержания физической и умственной работоспособности.
- Воспитание социально-значимых качеств и формирование потребностей в здоровом образе жизни для эффективной профессиональной самореализации.

В результате изучения данной дисциплины у студентов формируется следующая универсальная компетенция:

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и	ИУК-7.1 Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной

<p>профессиональной деятельности</p>	<p>активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности. ИУК-7.2 Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности. ИУК-7.3 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями.</p>
--------------------------------------	---

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Физическая культура и спорт» методы активного / интерактивного обучения учебным планом не предусмотрены.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Риторика и академическое письмо»

Учебный курс «Риторика и академическое письмо» предназначен для студентов 1 курса, обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Риторика и академическое письмо» включена в состав обязательной части блока 1 Дисциплин (модулей).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа студентов (36 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре.

Дисциплина позволяет подготовить студентов к освоению таких дисциплин, как «Иностранный язык», «История», «Правоведение» и «Проектная деятельность».

Специфику построения и содержания курса составляет его отчётливая практикоориентированность и существенная опора на самостоятельную, в

том числе командную, работу студентов.

Цель - формирование у студентов навыков эффективной речевой деятельности, а именно:

- 1) подготовки и представления устного выступления на общественно значимые и профессионально ориентированные темы;
- 2) создания и языкового оформления академических и официально-деловых текстов различных жанров.

Задачи:

- развить навыки составления академических текстов различных жанров (аннотация, реферат, эссе, научная статья);
- развить навыки составления официально-деловых текстов различных жанров (личные деловые бумаги, отчетные документы, деловое письмо);
- совершенствовать навыки языкового оформления текста в соответствии с принятыми нормами, правилами, стандартами;
- сформировать навыки редактирования/саморедактирования составленного текста;
- научить приемам эффективного устного представления письменного текста;
- ознакомить с принципами и приемами ведения конструктивной дискуссии;
- обучить приемам создания эффективной презентации.

Для успешного изучения дисциплины «Русский язык в профессиональной коммуникации» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме с соблюдением правил орфографии и произношения, с соблюдением норм в области морфологии и синтаксиса современного русского языка,
- наличие знаний в области системы функциональных стилей современного русского литературного языка.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие универсальные компетенции:

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК-4.4. Способность составлять и представлять в письменной форме в соответствии с требованиями к оформлению официально-деловые и академические тексты на русском языке: реферат, аннотацию, эссе, резюме, заявление, деловое письмо</p> <p>УК-4.5. Способность на основе полученных знаний и умений участвовать в дискуссии, создавать и представлять аудитории публичные устные выступления разных жанров</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Риторика и академическое письмо» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: презентации, сопровождающиеся обсуждением, проведение ролевых игр, использование метода case-study, коллективное решение творческих задач, работа в малых группах, метод обучения в парах (спарринг-партнерство), метод кооперативного обучения, в том числе групповое проектное обучение, организация дебатов, проведение круглого стола.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Правоведение»

Учебный курс «Правоведение» предназначен для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Правоведение» включена в состав обязательной части блока 1 Дисциплин (модулей).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов), самостоятельная работа студентов (36

часа). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 5 семестре.

Дисциплина «Правоведение» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «История», «Риторика и академическое письмо» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Экономика труда» и «Экономика окружающей среды».

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, позволяющих сформировать комплексное представление об основных правовых явлениях, гражданских прав и обязанностей, законодательстве Российской Федерации и его нарушении.

Цель - формирование способностей, позволяющих определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, а также приобретение способностей, проявляемых в формировании нетерпимого отношения к коррупционному поведению.

Задачи:

- приобретение навыков поиска норм, необходимых для реализации проектов и задач в рамках поставленной цели;
- формирование навыков анализа, толкования и правильного применения правовых норм, необходимых для реализации проектов и задач в рамках поставленной цели;
- приобретение навыков оценивания решений поставленных задач на соответствие законодательным и другими нормативным правовыми актами, обеспечивающими реализацию проекта;
- развитие навыков работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами, регулирующих борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности;
- развитие навыков формирования гражданской позиции и правосознания, обеспечивающие предотвращение правового нигилизма, противодействие коррупции, экстремизму и терроризму и др.;

- овладение навыками общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции.

Результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике должны быть соотнесены с установленными в ОПОП индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Определяет основы правового регулирования, необходимые для реализации проектов и задач в рамках поставленной цели
	УК-2.2 Анализирует, толкует и правильно применяет правовые нормы, необходимые для реализации проектов и задач в рамках поставленной цели
	УК-2.3 Оценивает решение поставленных задач на соответствие законодательным и другими нормативным правовыми актами, обеспечивающими реализацию проекта, решение профессиональных задач в рамках поставленной цели
УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
	УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе
	УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Правоведение» методы активного / интерактивного обучения учебным планом не предусмотрены.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Добровольческая деятельность и волонтерское движение»

Учебный курс «Добровольческая деятельность и волонтерское движение» предназначен для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Добровольческая деятельность и волонтерское движение» включена в состав обязательной части блока 1 Дисциплин (модулей).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов), самостоятельная работа студентов (36 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

Цель - сформировать у студентов основные теоретические знания и практические умения и навыки в области добровольческой деятельности и волонтерского движения.

Задачи:

- сформировать у студентов общее представление о добровольческой деятельности и волонтерском движении, его месте в обществе и отдельных общественных подсистемах, об историческом развитии, современном состоянии и перспективах развития;
- сформировать понятийный аппарат, позволяющий студенту ориентироваться в конкретных социальных проблемах, разных формах и видах, уровнях и этапах, проблемах волонтерской деятельности;
- сформировать целостную систему представлений о современных направлениях волонтерской деятельности в России и раскрыть специфику работы в рамках каждого;
- сформировать методический и технологический инструментарий, позволяющий студенту в будущем выступать в качестве организатора и

участника волонтерского движения, а также разрабатывать проекты с целью адаптации традиционных и создания инновационных методик индивидуальной и групповой деятельности;

- сформировать необходимые универсальные компетенции, способствующие студенту и будущему специалисту управлять проектами, организовывать и руководить командой волонтеров, применять знания о социальных проблемах конкретных категорий населения и групп лиц, в том числе лиц с ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах.

Результаты освоения (формирование компетенций):

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 - Организует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений. УК-3.2 - Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде. УК-3.3 - Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, дает обратную связь по результатам, принимает ответственность за общий результат.
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 - Применяет принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья. УК-9.2 - Взаимодействует с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах. УК-9.3 - Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Экономика Азиатско-Тихоокеанского региона»

Учебный курс «Экономика Азиатско-Тихоокеанского региона» предназначен для студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Экономика Азиатско-Тихоокеанского региона» включена в состав обязательной части блока 1 Дисциплин (модулей).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов, в том числе Интерчасы 9 часов), самостоятельная работа студентов (72 часа, в том числе на экзамен 36 часов). Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2 семестре.

Дисциплина «Экономика Азиатско-Тихоокеанского региона» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Введение в экономику», «История экономических учений» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Микроэкономика 1», «Микроэкономика 2», «Мировая экономика».

Содержание дисциплины состоит из трех разделов и охватывает следующий круг вопросов:

1. Трансформация экономик стран АТР: общая характеристика Азиатско-Тихоокеанского региона, Восточноазиатское экономическое чудо: ретроспектива, развитие экономики Китая в 20 веке, модернизация экономик малых и средних стран Восточной Азии.

2. Современное состояние экономик стран АТР: экономика современного Китая, экономика современной Японии, экономика современной Республики Корея, экономика США, экономика Канады, экономика Австралии и Новой Зеландии, Россия в мировой экономике и в АТР.

3. Интеграционные процессы в АТР: экономика стран АСЕАН, Азиатско-Тихоокеанское экономическое сотрудничество (АТЭС).

Цель – формировать у студентов понимание роли Азиатско-Тихоокеанского региона в современном мировом хозяйстве и международных экономических отношениях, освоение методов анализа закономерностей и долговременных тенденций развития стран АТР, знания основных характеристик входящих в регион стран, а также главных интеграционных группировок (АСЕАН, АТЭС).

Задачи:

- показать место и роль АТР и отдельных стран в мировой экономике и системе международных экономических отношений;
- изучить трансформацию экономик стран АТР;
- изучить современное состояние экономик стран АТР;
- понять общие закономерности и особенности развития интеграционных процессов в АТР.

Для успешного изучения дисциплины «Экономика стран Азиатско-Тихоокеанского региона» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня;
- готовность интегрироваться в научное, образовательное, экономическое политическое и культурное пространство России и АТР;
- способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (индикаторы компетенций).

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1 способен применять знания (на промежуточном уровне)	ОПК-1.1 Описывает задачи профессиональной деятельности, используя профессиональную

экономической теории при решении прикладных задач	терминологию и модели экономической науки
ОПК-3 Способен анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на микро- и макроуровне	ОПК–3.2 Анализирует экономические процессы и явления на микро- и макроуровне

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Экономика стран Азиатско-Тихоокеанского региона» применяются следующие методы активного / интерактивного обучения: дискуссия, круглый стол.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Управленческое мышление»

Учебная дисциплина «Управленческое мышление» предназначена для студентов направления подготовки 38.03. Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Управленческое мышление» включена в состав обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), практические занятия (36 часов, в т.ч. с использованием МАО 18 часов), самостоятельная работа (72 часа, в том числе на подготовку к экзамену 27 часов). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1-м семестре.

Дисциплина «Управленческое мышление» позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Теория организации и организационное поведение», «Предпринимательство», «Профессиональные навыки менеджера».

Содержание дисциплины состоит из двух разделов и охватывает следующий круг вопросов:

1. Сущность, методологические основы управления, управленческого мышления и эволюция науки управления: представление о дисциплине.

Понятия «мышление». Основные виды умственных операций при мышлении (анализ, обобщение, синтез, сравнение и др.) Результат мышления. Управленческое мышление как специфический вид мышления. Составляющие управленческого мышления (логика, диалектика, анализ и др.). Характеристика современного управленческого мышления. Соотношение понятий «менеджмент», «управление», «управленческое мышление». Менеджер как «носитель» управленческого мышления. Понимание необходимости мыслить управленческими категориями в позиции управленца. Представление о среде, в которой предстоит работать (тренды, поведение, контекст). Технологические уклады окружающего мира. Место менеджера и управления в окружающем мире. Компетенции, навыки управленца. Способность проявлять инициативу. Способность менеджера принимать решения. Ответственность менеджера за результаты своей профессиональной деятельности; анализ среды организации при принятии управленческих решений; общеполитические, общенаучные методы и принципы познания, логические формы и законы мышления в принятии управленческих решений; понятия системного, процессного, ситуационного подходов в выборе способов действий менеджеров при принятии управленческих решений; сущность процессного, ситуационного, современных подходов к управлению; сущность системного подхода как способа мышления по отношению к организации и управлению, принятию организационно-управленческих решений (принципы, основные термины и понятия, типы, характеристики и свойства систем, правила применения системного подхода); принципы управленческого мышления; логика управленческих процессов на основе понимания взаимозависимостей, закономерностей мышления при принятии организационно-управленческих решений; социальная значимость организационно-управленческих решений; развитие управленческой науки как составной части философии и в составе экономической науки; развитие управленческой мысли.

2. Управленческое мышление при осуществлении управленческих функций и принятии организационно-управленческих решений: понятие и классификация функций управления; общие и специфические функции управления; управленческое мышление при осуществлении функций планирования, организации, мотивации, контроля; понятие, значение и классификация категории «управленческое решение»; значение мыслительной деятельности при принятии управленческих решений; осмысление ситуации; соотнесенность с необходимостью ситуационной реконструкции; социальная значимость организационно-управленческих решений; целевая ориентация управленческих решений; логическая последовательность разработки и реализации управленческого решения; методы принятия управленческих решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций; логика процесса управления трудовым коллективом как объекта управления.

Цель - сформировать у студента умение мыслить управленческими категориями через осмысление сущности и практики управления в окружающем его мире.

Задачи:

- способствовать пониманию управленческих категорий, логики управления;
- научить студента проявлять инициативу в принятии решений;
- научить студента принимать управленческие решения;
- научить студента нести ответственность за результаты своей профессиональной деятельности и принятые организационно-управленческие решения с позиции их социальной значимости ;
- способствовать освоению методов, необходимых для принятия решений в управлении деятельностью организации.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК 4 Способен предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности	ОПК-4.2 Предлагает организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Введение в дисциплинарные картины мира»

Учебный курс «Введение в дисциплинарные картины мира» предназначен для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Введение в дисциплинарные картины мира» включена в состав обязательной части блока 1 Дисциплин (модулей).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов), самостоятельная работа студентов (72 часа, в том числе 54 часа на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре.

Дисциплина позволяет подготовить студентов к освоению таких дисциплин, как «История экономических учений», «Введение в экономику», «Микроэкономика», «Экономический анализ», «Проектная деятельность»; подготовить к прохождению учебной и иных видов практик.

Содержание дисциплины охватывает широкий круг вопросов: место экономики как науки в современных обществоведческих дисциплинах; ограничения и преимущества «экономических знаний» по сравнению с «социологическими», «антропологическими», «историческими» и прочими знаниями; значение дисциплинарных границ и междисциплинарности для развития обществоведческих наук; понимание рыночных и нерыночных отношений и институтов в разных дисциплинарных картинах мира; значение рациональности/иррациональности индивида как основное допущение экономических моделей; значение эксперимента в научных исследованиях;

значение укорененности экономических действий в социальных отношениях; значение и влияние истории и культуры на экономическое развитие, а также обсуждение социально-экономической динамики развития в зависимости от истории и культуры; возможности и ограничения применения теорий, концепций, моделей для объяснения эмпирических данных; значение вторичных и первичных, а также количественных и качественных данных в современных исследованиях экономики и управления.

Цель – формирование у студентов системного представления о современных направлениях исследований экономики и управления, о дисциплинарных границах и месте экономики как науки в научном знании и обществе.

Задачи:

- формирование знаний о месте экономики как науки в современных обществоведческих дисциплинах, о значении дисциплинарных границ и междисциплинарности для развития обществоведческих, в том числе наук об экономике и управлении;
- формирование представлений об ограничениях и преимуществах «экономических знаний» по сравнению с «социологическими», «антропологическими», «историческими» и прочими знаниями;
- знакомство с теоретическими объяснениями рыночных и нерыночных отношений и институтов;
- знакомство со способами эмпирического изучения и теоретического объяснения рациональности/ иррациональности индивида как основного допущения экономических моделей;
- знакомство со значением эксперимента в научных исследованиях и особенностями эксперимента в экономической теории;
- знакомство с концепцией «укорененности» экономических действий в социальных отношениях;
- знакомство с теоретическими концепциями и эмпирическими свидетельствами, объясняющими влияние истории и культуры на

экономическое развитие, обсуждение социально-экономической динамики развития в зависимости от истории и культуры;

- знакомство со значением вторичных и первичных, а также количественных и качественных данных для современных исследований экономики и управления.

- практическое применение в учебной исследовательской деятельности базовых понятий («методология», «парадигма», «концепции», «эксперимент», «факт», и т.п.);

- формирование навыков критического чтения сложных научных текстов, написания академических эссе, ведения аргументированной дискуссии, презентации научных результатов, поиска и обработки вторичной информации, сбора и анализа первичных данных.

Для успешного изучения дисциплины «Введение в дисциплинарные картины мира» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность к логическому мышлению, анализу, систематизации, обобщению, критическому осмыслению информации, постановке исследовательских задач и выбору путей их решения;

- способность осуществлять сбор, анализ, систематизацию, оценку и интерпретацию данных, необходимых для решения профессиональных задач.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие универсальные компетенции (индикаторы компетенций).

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1 Способен применять знания (на промежуточном уровне) экономической теории при решении прикладных задач;	ОПК-1.1 Описывает задачи профессиональной деятельности, используя профессиональную терминологию и модели экономической науки
ОПК-3 Способен анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на микро- и макроуровне	ОПК-3.2 Анализирует экономические процессы и явления на микро- и макроуровне

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Введение в дисциплинарные картины мира» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекция-презентация, лекция-дискуссия, техники критического чтения и письма, разработка индивидуального и группового исследовательского проекта, деловая игра (дебаты), проведение лабораторного эксперимента.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «История экономических учений»

Учебный курс «История экономических учений» предназначен для студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «История экономических учений» включена в состав обязательной части блока 1 Дисциплин (модулей).

Общая трудоемкость освоения дисциплины «История экономических учений» составляет 4 зачетные единицы, 144 час. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (48 часов), практические занятия (24 часов), самостоятельная работа студентов (72 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 2-м семестре. Форма контроля – зачет.

Дисциплина «История экономических учений» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Введение в дисциплинарные картины мира» и «Введение в экономику» и позволяет подготовить студента к освоению таких дисциплин, как «Микроэкономика», «Макроэкономика», «Институциональная экономика».

Содержание дисциплины состоит из четырёх разделов и охватывает широкий круг вопросов:

1. Становление экономических воззрений: экономическая мысль Древнего мира и Средневековья; меркантилизм; зарождение классической политической экономии; экономические учения А. Смита и Д. Рикардо.

2. Экономическая наука XIX - начала XX веков: развитие западно-европейской экономической мысли в первой половине XIX века; эволюция классической школы политической экономии; марксизм; становление и развитие неоклассического направления; маржинализм.

3. Экономическая мысль в России в XIX – начале XX вв. и в советский период.

4. Современные экономические теории: развитие неоклассического направления в XX веке; кейнсианство и неолиберализм; институционализм; экономическая мысль конца XX – начала XXI веков.

Цель изучения дисциплины «История экономических учений» является получение фундаментальных знаний об эволюции основных направлений и школ экономической теории; знакомство с концепциями наиболее известных экономистов различных эпох и стран; изучение трактовок экономических категорий и законов у различных представителей экономической науки для формирования у студентов критического, альтернативного экономического мышления для эффективного решения профессиональных задач.

Задачи:

- Формирование у студентов целостного представления о механизмах развития экономики путем:
 - изучения основных концепций различных научных школ;
 - знакомства с этапами развития экономической мысли и методами экономического анализа;
 - получения навыков сравнительного анализа различных экономических теорий.

- Овладение экономическим понятийным аппаратом для более полного и точного понимания сути происходящих процессов как в мире, стране, так и в конкретной профессиональной деятельности.

Для успешного изучения дисциплины «История экономических учений» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность к логическому мышлению, анализу, систематизации, обобщению, критическому осмыслению информации, постановке исследовательских задач и выбору путей их решения;
- способность ясно и логически строить устную и письменную речь на русском языке;
- владение основными методами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыки работы с компьютером как средством управления информацией.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (элементы компетенций).

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1 – Способен применять знания (на промежуточном уровне) экономической теории при решении прикладных задач	ОПК-1.1 Описывает задачи профессиональной деятельности, используя профессиональную терминологию и модели экономической науки
ОПК-3 Способен анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на микро- и макроуровне	ОПК-3.2 Анализирует экономические процессы и явления на микро- и макроуровне

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «История экономических учений» применяются следующие методы активного / интерактивного обучения: «метод проблемного обучения», «семинар-дискуссия».

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Введение в экономику»

Учебный курс «Введение в экономику» разработан для студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Введение в экономику» включена в состав обязательной части блока 1 Дисциплин (модулей).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 216 часов (6 зачетных единиц). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (72 часа), практические занятия (72 часа), самостоятельная работа (45 часов). Дисциплина реализуется на первом курсе в первом и втором семестрах. Форма контроля по дисциплине – зачет, экзамен.

Содержание дисциплины охватывает базовые экономические понятия, основные экономические теории, микроэкономический анализ и макроэкономический анализ, а также международные аспекты развития экономики.

Цель - формирование у будущих бакалавров продвинутой теоретических знаний и практических навыков в области экономической теории.

Задачи:

- формирование у студентов целостного представления о механизмах функционирования и развития современной рыночной экономики как на микроуровне так и на макроуровне;
- овладение понятийным аппаратом экономической теории для более полного и точного понимания сути происходящих процессов;
- изучение законов функционирования рынка, поведения потребителей и фирм в разных рыночных условиях, как основы последующего успешного ведения бизнеса;
- формирование навыков анализа функционирования национального

хозяйства, основных макроэкономических рынков, взаимосвязей между экономическими агентами в хозяйстве страны;

- знакомство с основными проблемами функционирования современной рыночной экономики и методами государственной экономической политики;
- изучение специфики функционирования мировой экономики в её социально-экономических аспектах, для более полного понимания места и перспектив России в мировом хозяйстве.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие универсальные и общепрофессиональные компетенции (индикаторы компетенций).

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Интерпретирует поведение субъектов экономики в терминах экономической теории УК-10.2 Собирает, анализирует и интерпретирует информацию об экономических процессах на микро- и макроуровне УК-10.3 Применяет модели экономической теории для решения задач в различных областях жизнедеятельности
ОПК-3. Способен анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на микро- и макроуровне	ОПК-3.1 Использует вероятностно-статистический инструментарий для решения экономических задач ОПК-3.2 Анализирует экономические процессы и явления на микро- и макроуровне ОПК-3.3 Корректно интерпретирует полученные на основе моделирования результаты

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Введение в экономику» применяются как традиционные образовательные технологии в форме лекций и практических занятий, так и интерактивные методы обучения такие как дискуссии, разноуровневые задачи. Активно используется статейный материал. Постоянно проводятся самостоятельные и контрольные работы.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Экономический анализ»

Учебный курс «Экономический анализ» предназначен для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Экономический анализ» включена в состав обязательной части блока 1 Дисциплин (модулей).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены аудиторные занятия в объёме 54 часов (лекции – 18 часов, практические занятия – 36 часа, в том числе с использованием интерактивных форм – 18 часов), самостоятельная работа – 54 часа. Дисциплина реализуется на 2 курсе, в четвертом семестре, заканчивается сдачей экзамена.

Изучение дисциплины «Экономический анализ» базируется на знаниях и навыках, полученных при освоении дисциплин «Микроэкономика», «Математический анализ», «Введение в экономику», «Статистика» и других и позволяет подготовить студентов к освоению таких дисциплин, как «Бухгалтерский (финансовый) учет», «Теория финансов», «Макроэкономика» и других.

Цель - формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по организации и проведению экономического анализа различных аспектов предпринимательской деятельности хозяйствующего субъекта, по обоснованию принимаемых решений для реализации финансово-экономической политики и управления производством.

Задачи:

- получение целостного представления об анализе хозяйственной деятельности как важнейшей функции управления организацией,

- осмысление и понимание основных методов экономического анализа, их применения на разных стадиях процесса разработки и принятия управленческих решений,

- получение практических навыков по анализу и оценке различных направлений производственно-хозяйственной, финансовой и инвестиционной деятельности.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (индикаторы компетенций).

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1 Способен применять знания (на промежуточном уровне) экономической теории при решении прикладных задач	ОПК-1.2 Применяет корректные модели и методы для решения прикладных задач
ОПК-4 Способен предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Рассчитывает экономические показатели и интерпретирует их ОПК-4.3 Использует экономические и финансовые модели для обоснования принимаемых решений

Для формирования указанных компетенций в рамках дисциплины «Экономический анализ» применяются следующие методы активного и интерактивного обучения: интерактивный урок с применением аудио- и видеоматериалов, ИКТ (лекция – презентация); решение производственных и ситуационных задач и упражнений (кейс-стади).

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Микроэкономика»

Учебный курс «Микроэкономика» разработан для студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Микроэкономика» включена в состав обязательной части блока 1 Дисциплин (модулей).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 288 часов (8 зачетных единиц). Учебным планом по данному направлению предусмотрены лекционные занятия (72 часов), практические занятия (36 часов), самостоятельная работа (126 час., в том числе 54 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

Дисциплина «Микроэкономика» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин, таких как «Введение в дисциплинарные картины мира», «Линейная алгебра», «Математический анализ» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Макроэкономика», «Эконометрика», «Теория отраслевых рынков»; подготовить к прохождению учебной и производственной практик.

Содержание дисциплины охватывает широкий круг вопросов: предмет дисциплины и методы изучения микроэкономических процессов; проблему выбора и производственные возможности; теорию спроса и предложения; эластичность спроса и предложения, теорию потребительского поведения, теорию фирмы; теорию организации рынков.

Цель – формирование у будущих бакалавров базовых теоретических знаний и практических навыков в области микроэкономики – науки о поведении отдельных субъектов (предприятий, людей, рынков отдельных товаров) в экономической среде.

Задачи:

- заинтересовать студентов микроэкономической проблематикой;
- изучить ключевые концепции и методы по теории спроса и предложения, теории потребительского поведения, теории фирмы и теории организации рынков;
- научить использовать микроэкономическую теорию в качестве инструмента для принятия управленческих решений и выработки экономической политики фирм;

- научить самостоятельно очерчивать соответствующие теоретические предпосылки и рамки анализа, строить адекватные экономической реальности, микроэкономические модели;

- подготовить студентов к изучению более продвинутого курса микроэкономики (Микроэкономика 2), а также к изучению специальных теоретических и прикладных курсов, базирующихся на микроэкономической теории.

Для успешного изучения дисциплины «Микроэкономика» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня;

- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;

- способностью к самоорганизации и самообразованию.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные компетенции (индикаторы компетенций).

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1 – Способен применять знания (на промежуточном уровне) экономической теории при решении прикладных задач	ОПК-1.1 Описывает задачи профессиональной деятельности, используя профессиональную терминологию и модели экономической науки ОПК-1.2 Применяет корректные модели и методы для решения прикладных задач
ОПК-3 Способен анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на микро- и макроуровне	ОПК-3.2 Анализирует экономические процессы и явления на микро- и макроуровне ОПК-3.3 Корректно интерпретирует полученные на основе моделирования результаты

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Микроэкономика» применяются следующие методы активного обучения: дискуссия, метод ситуационного анализа (ситуационные задачи).

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Микроэкономика»

Учебный курс «Микроэкономика» разработан для студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Микроэкономика» включена в состав обязательной части блока 1 Дисциплин (модулей).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 288 часов (8 зачетных единиц). Учебным планом по данному направлению предусмотрены лекционные занятия (72 часов), практические занятия (36 часов), самостоятельная работа (126 час., в том числе 54 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

Дисциплина «Микроэкономика» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин, таких как «Введение в дисциплинарные картины мира», «Линейная алгебра», «Математический анализ» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Макроэкономика», «Эконометрика», «Теория отраслевых рынков»; подготовить к прохождению учебной и производственной практик.

Содержание дисциплины охватывает широкий круг вопросов: предмет дисциплины и методы изучения микроэкономических процессов; проблему выбора и производственные возможности; теорию спроса и предложения; эластичность спроса и предложения, теорию потребительского поведения, теорию фирмы; теорию организации рынков.

Цель – формирование у будущих бакалавров базовых теоретических знаний и практических навыков в области микроэкономики – науки о поведении отдельных субъектов (предприятий, людей, рынков отдельных товаров) в экономической среде.

Задачи:

- заинтересовать студентов микроэкономической проблематикой;
- изучить ключевые концепции и методы по теории спроса и предложения, теории потребительского поведения, теории фирмы и теории организации рынков;
- научить использовать микроэкономическую теорию в качестве инструмента для принятия управленческих решений и выработки экономической политики фирм;
- научить самостоятельно очерчивать соответствующие теоретические предпосылки и рамки анализа, строить адекватные экономической реальности, микроэкономические модели;
- подготовить студентов к изучению более продвинутого курса микроэкономики (Микроэкономика 2), а также к изучению специальных теоретических и прикладных курсов, базирующихся на микроэкономической теории.

Для успешного изучения дисциплины «Микроэкономика» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня;
- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;
- способностью к самоорганизации и самообразованию.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные компетенции (индикаторы компетенций).

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1 – Способен применять знания (на промежуточном уровне) экономической теории при решении прикладных задач	ОПК-1.1 Описывает задачи профессиональной деятельности, используя профессиональную терминологию и модели экономической науки ОПК-1.2 Применяет корректные модели и методы для решения прикладных задач
ОПК-3 Способен анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на микро- и макроуровне	ОПК-3.2 Анализирует экономические процессы и явления на микро- и макроуровне ОПК-3.3 Корректно интерпретирует полученные на основе моделирования результаты

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Микроэкономика» применяются следующие методы активного обучения: дискуссия, метод ситуационного анализа (ситуационные задачи).

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Эконометрика»

Учебный курс «Эконометрика» предназначен для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Эконометрика» включена в блок 1 Дисциплин (модулей), обязательной части.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), практические (36 часов, в том числе МАО 18 часов), и лабораторные занятия (36 часов, в том числе МАО 36 часов), самостоятельная работа студентов (108 часа, в том числе 45 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 5 семестре.

Дисциплина «Эконометрика» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Теория вероятностей и математическая статистика», «Линейная алгебра», «Введение в экономику», «Микроэкономика», «Макроэкономика», и является базой для изучения дисциплин «Эконометрическое моделирование», «Управление данными», «Нечеткая логика и нейронные сети», а также научно-исследовательской работы, выполнения ВКР.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: метод наименьших квадратов, теорема Гаусса-Маркова, дисперсионный анализ, доверительные интервалы, проверка статистических гипотез, фиктивные переменные и тест Чоу, тесты на правильную спецификацию модели.

Цель – формирование у студентов компетенций в области экономико-статистического изучения различных социально-экономических процессов на основе применения конкретных статистических методов, предполагающих оценивание параметров регрессионных моделей и интерпретацию полученных результатов.

Задачи:

- сформировать навыки построения и оценки эконометрических моделей для тестирования гипотез в эмпирических исследованиях в экономике;
- сформировать навыки интерпретации полученных результатов оценки параметров моделей и их тестирования;
- уметь собирать, обобщать, обрабатывать данные, необходимые для построения эконометрических моделей;
- умеет формулировать выводы с учетом всех ограничений по результатам оценки эконометрических моделей.

Для успешного освоения дисциплины «Эконометрика» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность анализировать экономические процессы и явления на микро- и макроуровне;

- способность решать математические задачи из различных областей математики;

- способен анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на микро- и макроуровне.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные компетенции (индикаторы компетенций).

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-2 - Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	ОПК-2.1 - Собирает данные для решения поставленных экономических задач ОПК -2.2 - Проводит первичную статистическую обработку данных и визуализирует их

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Эконометрика» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: метод ситуационного анализа (ситуационные задачи).

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Институциональная экономика»

Учебный курс «Институциональная экономика» предназначен для студентов третьего курса, обучающихся по направлению 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Институциональная экономика» включена в состав обязательной части блока 1 Дисциплин (модулей).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (40 часов), практические занятия (32 часа), самостоятельная работа (72 часа, в том числе контроль 36 часов). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 5 семестре. Форма контроля – экзамен.

Методологическое изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных в процессе изучения базовых дисциплин бакалавриата, таких как: «Теория игр», «Микроэкономика» и является базой для изучения дисциплин «Финансовые рынки и финансово-кредитные институты», «Расчет экономической эффективности IT-проектов», «Управление данными» и др., а также для научно-исследовательской работы.

Содержание дисциплины охватывает широкий круг вопросов: происхождение институтов, правила взаимодействия агентов рынка, санкции, влияние транзакционных издержек на экономику, формы управления транзакциями, распределение прав собственности и его влияние на стимулы экономических агентов, причины появления фирмы, её цели, конфликты в иерархической структуре фирмы, источники эволюции институтов, причины дифференциации в развитии стран при одинаковых технологических предпосылках, феномен коррупции, рентоориентированное поведение и прочее.

Цель – сформировать у студентов целостное представление об истории становления и современном развитии институциональной экономической теории, а также сформировать навыки использования соответствующего инструментария для решения задач институционального анализа.

Задачи:

- дать студенту знания об истоках институциональной экономической теории, основных этапах её зарождения, предпосылках и допущениях институциональной теории, причинах возникновения, современных направлениях развития и ответвлениях институционализма;
- сформировать у студентов знания терминологического аппарата институциональной экономики;
- выработать у студентов понимание основных компонентов формального и неформального института в рамках анализа институтов: нормы и правила, санкции, рутины и ментальные модели и прочее;

- ознакомить студентов с современным инструментарием анализа институтов;

- выработать у студента навыки сбора и анализа информации для целей институционального анализа.

Для успешного изучения дисциплины «Институциональная экономика» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции (части компетенций): способность к логическому мышлению, анализу, систематизации, обобщению, критическому осмыслению информации, постановке исследовательских задач и выбору путей их решения.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные компетенции (индикаторы компетенций).

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1 Способен применять знания (на промежуточном уровне) экономической теории при решении прикладных задач	ОПК-1.1 Описывает задачи профессиональной деятельности, используя профессиональную терминологию и модели экономической науки
ОПК-3 Способен анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на микро- и макроуровне	ОПК-3.2 Анализирует экономические процессы и явления на микро- и макроуровне ОПК-3.3 Корректно интерпретирует полученные на основе моделирования результаты

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Институциональная экономика» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: разбор ситуационных задач.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Теория отраслевых рынков»

Учебный курс «Теория отраслевых рынков» разработан для студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Теория отраслевых рынков» включена в состав обязательной части блока 1 Дисциплин (модулей).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 144 часа (4 зачетные единицы). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), практические занятия (36 часов), самостоятельная работа (72 часа). Дисциплина реализуется на третьем курсе в пятом семестре. Форма контроля по дисциплине – экзамен.

Методологически изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных в процессе учебных дисциплин «Введение в экономику», «Микроэкономика», «Теория игр», а также логически связана с дисциплинами «Эконометрика» и «Эконометрическое моделирование», дающих базу для эмпирического исследования рынков.

Содержание дисциплины охватывает широкий круг вопросов: введение в теорию отраслевых рынков; рыночная концентрация и ее измерение, источники рыночной силы; монополия, антимонопольная политика; особенности монополистического ценообразования, ценовая дискриминация; естественная монополия; количественная олигополия без сговора; ценовая олигополия без сговора; модели с дифференцированным продуктом; олигополия с зависимостью спроса от «нижней цены», объединение концепций количественной и ценовой олигополии, олигополия со сговором; модели олигополии с ограничениями входа, олигополия: дополнительные аспекты; монополистическая конкуренция; экономический анализ рекламы; виды рекламы; ценовая дисперсия и потребительский поиск; поведенческая и экспериментальная экономика.

Цель - формирование у будущих бакалавров продвинутых теоретических знаний и практических навыков в области теории организации рынков.

Задачи:

- изучить принципы, на которых базируются современные представления о рынках несовершенной конкуренции;

- изучить формальные математические модели монополии, олигополии, монополистической конкуренции и основные экономические взаимосвязи, в них заложенные, выработать у студентов основные навыки проведения исследования в рамках изученных моделей;
- научить студентов адаптировать общие теоретические модели к задачам конкретного проекта;
- научить студентов владеть инструментарием, позволяющим осуществлять теоретические и эмпирические исследования в области теории организации рынков.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные компетенции (индикаторы компетенций).

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1 Способен применять знания (на промежуточном уровне) экономической теории при решении прикладных задач;	ОПК-1.1 Описывает задачи профессиональной деятельности, используя профессиональную терминологию и модели экономической науки ОПК-1.2 Применяет корректные модели и методы для решения прикладных задач
ОПК-3. Способен анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на микро- и макроуровне	ОПК-3.1 Использует вероятностно-статистический инструментарий для решения экономических задач ОПК-3.2 Анализирует экономические процессы и явления на микро- и макроуровне ОПК-3.3 Корректно интерпретирует полученные на основе моделирования результаты

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Теория отраслевых рынков» применяются как традиционные образовательные технологии в форме лекций и практических занятий, так и интерактивные методы обучения такие как дискуссии, разноуровневые задачи. Активно используется статейный материал. Постоянно проводятся самостоятельные и контрольные работы.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Симулятор»

Учебный курс «Симулятор» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Симулятор» включена в состав обязательной части блока 1 Дисциплин (модулей).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 час. Учебным планом предусмотрены практические занятия (16 час.) и самостоятельная работа (128 час.). Дисциплина реализуется на 1-2 курсах в 2, 4 семестрах.

Учебный курс «Симулятор» реализуется на 3 курсах обучения студентов, поэтому основывается на знаниях, умениях и навыках, постепенно получаемых в рамках различных дисциплин, таких как: «Математический анализ», «Основы проектной деятельности», «Основы менеджмента», «Статистика», «Экономический анализ», «Маркетинг», «Проектная деятельность», «Бухгалтерский (финансовый) учет», «Институциональная экономика» и др.

Дисциплина «Симулятор» представляет собой бизнес-тренажер на платформе on-line игры «SIMFORMER», предназначенной для развития практических бизнес-навыков предпринимателей и руководителей малого и среднего бизнеса. Освоение дисциплины предполагает постепенное усложнение процесса принятия управленческих решений, которое связано с увеличением количества требуемой к анализу информации, а также применяемых инструментов для ее обработки.

Содержание дисциплины охватывает широкий круг вопросов, связанных с анализом рынков; стратегическим планированием; маркетингом; организацией продаж; операционным менеджментом; управлением человеческими ресурсами; управлением логистическими цепочками;

финансовым менеджментом; разработкой и внедрением инноваций; организацией производства; управление качеством.

Цель - дать студентам возможность применить свои знания и получить базовый управленческий опыт и практические бизнес-навыки в условиях безопасной среды на реальных примерах и данных «живого» бизнеса, но без риска потерять собственные деньги.

Задачи:

- получить базовые навыки управления собственной компанией – всеми ресурсами и бизнес-процессами, характерными для реального бизнеса;
- на основе анализа потока данных научиться принимать важнейшие стратегические и тактические решения, определяющие развитие компании и ее конкурентоспособность;
- в условиях многопользовательской бизнес-симуляции научиться сотрудничать и конкурировать с экономическими агентами, прочитывать риски и выгоды различных стратегий взаимодействия.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- навыки работы в малых группах;
- способность осуществлять поиск и анализ информации;
- способность генерировать совместные управленческие решения;
- способность организовать личную и командную работу в условиях установленных сроков.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные компетенции (индикаторы компетенций).

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-4 Способен предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в	ОПК-4.1 Рассчитывает экономические показатели и интерпретирует их ОПК-4.2 Предлагает организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Симулятор» применяются следующие методы активного обучения: пошаговая онлайн бизнес-симуляция с определенной частотой хода, доступная на любом устройстве, где возможно использовать веб-браузер и имеется доступ к сети интернет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Основы цифровой грамотности»

Учебный курс «Основы цифровой грамотности» предназначен для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Основы цифровой грамотности» включена в обязательную часть блока дисциплин (модулей).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные занятия (36 часов), самостоятельная работа студентов (18 часов). Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2 семестре.

Дисциплина «Основы цифровой грамотности» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Основы проектной деятельности», «Управленческое мышление», «Введение в экономику», «Математический анализ» и является базой для изучения дисциплин «Экономический анализ», «Эконометрика», «Цифровые технологии в экономике», а также для научно-исследовательской работы.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: цифровизация общества; цифровое потребление (фиксированный интернет, мобильный интернет, цифровые устройства, интернет-СМИ, новости, социальные сети, Госуслуги, телемедицина); цифровые компетенции (поиск информации, использование цифровых устройств, использование

функционала социальных сетей, финансовые операции, онлайн-покупки, критическое восприятие информации), цифровая безопасность (защита персональных данных, надежный пароль, легальный контент, культура поведения, репутация, этика, хранение информации, создание резервных копий и т.д.).

Цель – формирование у студентов начальных, базовых компетенций в области работы с данными. Развития навыков, необходимых для безопасного и эффективного использования цифровых технологий и ресурсов Интернета.

Задачи:

- знание понятийного аппарата цифрового общества, цифровой и компьютерной грамотности.
- знание тенденций развития информационно-коммуникационных технологий и программных средств для работы с цифровым контентом;
- знание назначения и возможности современных информационно-коммуникационных технологий и программных средств при работе с контентом разного типа;
- применение программных средств для работы с текстовой, числовой, графической информацией, с источниками информации, базами данных.
- знание принципов информационной безопасности.

Для успешного изучения дисциплины «Основы цифровой грамотности» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;
- способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие универсальные и общепрофессиональные компетенции (индикаторы компетенций).

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Определяет методы структурирования библиотек файлов, содержащих различную информацию УК-1.2 Выбирает современные методы информационных технологий и программные средства поиска, сбора, обработки, и передачи научной информации для решения стандартных задач УК-1.3 Применяет методики поиска, сбора и обработки информации с помощью современных компьютерных технологий, системный подход, современные программные средства для решения поставленных задач
ОПК-5 – Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ОПК-5.1 Определяет источники информации для решения профессиональных задач ОПК-5.2 Осуществляет отбор и систематизацию информации (в т.ч. цифрового контента) ОПК-5.3 Применяет современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач
ОПК-6 – Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-6.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий ОПК-6.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Основы цифровой грамотности» применяются следующие методы активного обучения: метод ситуационного анализа (ситуационные задачи).

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Цифровые технологии в экономике»

Учебный курс «Цифровые технологии в экономике» предназначен для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Цифровые технологии в экономике» включена в обязательную часть блока дисциплин (модулей).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов),

лабораторные занятия (36 часов), самостоятельная работа студентов (54 часа). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

Дисциплина «Цифровые технологии в экономике» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Основы цифровой грамотности», «Основы проектной деятельности», «Управленческое мышление», «Введение в экономику» и является базой для изучения дисциплин «Экономический анализ», «Микроэкономика», «Макроэкономика», «Бизнес-планирование», а также для научно-исследовательской работы.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: цифровизация, цифровая трансформация и цифровое общество; цифровые технологии (интернет вещей (Internet of Things, IoT); дополненная реальность (Augmented Reality, AR); виртуальная реальность (Virtual Reality, VR); машинное обучение (Machine Learning, ML); искусственный интеллект (Artificial intelligence, AI); робототехника; 3D-печать); технологии анализа и обработки больших данных; визуализация экономической информации; корпоративные информационные системы; программы профессионального характера. Дисциплина знакомит студентов с возможностями и инструментами в области Data Science.

Цель – формирование у студентов набора знаний, навыков и установок, позволяющих эффективно решать профессиональные задачи в цифровой среде.

Задачи:

- формирование теоретических знаний в области современных информационных технологий и систем;
- развитие практических навыков работы в области цифровых информационно-коммуникационных технологий для использования в будущей профессиональной деятельности.

Для успешного изучения дисциплины «Цифровые технологии в экономике» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;
- способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие универсальные и общепрофессиональные компетенции (индикаторы компетенций).

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Определяет методы структурирования библиотек файлов, содержащих различную информацию УК-1.2 Выбирает современные методы информационных технологий и программные средства поиска, сбора, обработки, и передачи научной информации для решения стандартных задач УК-1.3 Применяет методики поиска, сбора и обработки информации с помощью современных компьютерных технологий, системный подход, современные программные средства для решения поставленных задач
ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ОПК-5.1 Определяет источники информации для решения профессиональных задач ОПК-5.2 Осуществляет отбор и систематизацию информации (в т.ч. цифрового контента) ОПК-5.3 Применяет современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач
ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-6.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий ОПК-6.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Цифровые технологии в экономике» применяются следующие методы активного обучения: метод ситуационного анализа (ситуационные задачи).

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Теория игр»

Учебный курс «Теория игр» предназначена для студентов направления 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Теория игр» включена в блок Дисциплин (модулей) части, формируемой участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), практические занятия (36 часов), самостоятельная работа (36 часов, в том числе 27 часов на подготовку к экзамену а). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 4 семестре.

Дисциплина «Теория игр» основывается на знаниях дисциплины «Математический анализ», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Цифровые технологии в экономике».

Позволяет подготовить студента к освоению ряда таких дисциплин, как «Макроэкономика», «Институциональная экономика», «Исследование операций»; подготовить к прохождению учебной и производственной практик.

Содержание дисциплины охватывает широкий круг вопросов: математические и экономические основы игрового моделирования взаимодействия экономических субъектов в социально-экономической деятельности; понятие, структура и содержание игровой модели (игры), стратегии и профили стратегий, игры в развёрнутой и стратегической формах; доминирование стратегий, основные концепции решений игры, решение по доминированию, равновесие Нэша, оптимальность по Парето,

профили типа Дилеммы заключённого; игровые модели олигополий, модели и равновесия по Курно, Штакельбергу, картельные решения; антагонистические игры (с нулевой суммой), максиминные и минимаксные стратегии, седловые профили; смешанные стратегии, их математический и экономический смысл, решения антагонистических и биматричных игр в смешанных стратегиях; метод обратной индукции решения игр в развёрнутой форме, совершенные по подыграм равновесия Нэша; повторяющиеся игры, равновесия Нэша в повторяющихся играх, бесконечно повторяющиеся игры; полная и совершенная информация, моделирование на основе игр с несовершенной информацией, игры с неполной информацией, Байесовские игры и равновесия; типичные прикладные модели и их анализ.

Цель – изучение и освоение базового инструментария экономико-математического моделирования и оптимизации на базе современной теории игр. А также приобретение теоретических и практических навыков, необходимых для эффективного «игрового» экономико-математического моделирования и оптимизации в решении реальных социально-экономических задач.

Задачи:

- формирование знаний базовых разделов математической теории игр и её экономического приложения, необходимых для математического моделирования современных социально-экономических процессов и явлений;
- изучение основных типов и конструкций игровых моделей, представляющих конфликтные ситуации в экономике и жизни;
- знакомство с основными концепциями равновесных и эффективных решений игры в различных ситуациях;
- освоение базовых методов моделирования и решения игры в различных информационных средах с разной степенью полноты и совершенства информации;
- изучение вероятностных, байесовских, моделей и методов решений игры при неполной и несовершенной информации;

- знакомство с моделями и решениями повторяющихся и динамических игр;
- изучение и анализ базовых игровых моделей рыночной и олигополической конкуренции в различных отраслях экономики;
- научиться формулировать и решать игровые математические оптимизационные задачи для эффективного управления в конкурентной и конфликтной социально - экономической среде.

Для успешного изучения дисциплины «Теория игр» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность к логическому мышлению, анализу, систематизации, обобщению, критическому осмыслению информации, постановке исследовательских задач и выбору путей их решения;

- способность применить соответствующие математические и технологические знания и методы для анализа, оценки, обработки и интерпретацию данных, необходимых для решения профессиональных задач.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные и профессиональные компетенции:

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1. Способен при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа, естественнонаучных дисциплин и математического моделирования	ПК-1.1 Способен выбрать, использовать и формулировать математические и инструментальные методы при решении теоретических и прикладных задач ПК-1.2 Способен выбрать математические и инструментальные средства для обработки экономических данных, проанализировать полученные результаты и обосновать полученные выводы, сделать прогноз

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Теория игр» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: Лекция-презентация, Лекция-дискуссия, Метод консультирования, Мастер-класс, Case-study.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Линейная алгебра»

Учебный курс «Линейная алгебра» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Линейная алгебра» включена в блок Дисциплин (модулей) части, формируемой участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Учебным планом по данному направлению по этой дисциплине предусмотрены лекционные занятия (36 часов), практические занятия (72 часа), самостоятельная работа (72 часа, в том числе 45 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре.

Дисциплина «Линейная алгебра» позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин как «Математический анализ», «Статистика», «Эконометрика», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Макроэкономика», «Микроэкономика», «Эконометрическое моделирование».

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: матрицы и определители, системы линейных уравнений, линейные пространства, линейные операторы и преобразования, евклидовы пространства, квадратичные формы, векторная алгебра, аналитическая геометрия на плоскости и в пространстве.

Цель – формирование у студентов устойчивых знаний основных методов линейной алгебры и аналитической геометрии, а также развитие аналитического, логического, теоретико-множественного и алгоритмического мышления, привитие навыков использования математического инструментария для решения прикладных социально-экономических задач.

Задачи:

- познакомить студентов с сущностью, возможностями и практическим значением математического инструментария и аппарата как одного из методов формализации и познания экономической реальности.

- дать представление об основных методах и базовых результатах линейной алгебры и аналитической геометрии.

- сформировать навыки решения типовых задач, способствующих усвоению основных понятий и закреплению вычислительных навыков, необходимых для решения математических и экономических задач.

- развить умение логически мыслить, оперировать с абстрактными объектами и быть корректным в употреблении математических понятий и символов для выражения количественных и качественных отношений.

- сформировать методическую базу для дальнейшего самостоятельного изучения методов и инструментов экономико-математического моделирования и анализа в профессиональной деятельности.

Для успешного изучения дисциплины «Линейная алгебра» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные элементы компетенций:

- способностью осуществлять письменную и устную коммуникацию на русском языке, логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь;

- способностью работать с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации, применять в профессиональной деятельности автоматизированные информационные системы, используемые в экономике, автоматизированные рабочие места, проводить информационно-поисковую работу с последующим использованием данных при решении профессиональных задач.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (индикаторы компетенций).

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1 Способен при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа, естественнонаучных дисциплин и математического моделирования	ПК -1.1 Способен выбрать, использовать и формулировать математические и инструментальные методы при решении теоретических и прикладных задач

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Линейная алгебра» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: лекция-презентация, лекция-дискуссия, кейс-метод.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Математический анализ»

Рабочая программа учебной дисциплины «Математический анализ» разработана для студентов 1 курса, обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика»).

Дисциплина «Математический анализ» Б1.В.03 входит в блок 1 в «Часть, формируемую участниками образовательных отношений» и является обязательной для студентов.

Трудоемкость дисциплины 12 зачетных единиц (432 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе, в 1-2 семестрах. Учебным планом предусмотрен зачет в первом семестре и экзамен во втором.

Основные положения дисциплины «Математический анализ» используются при изучении дисциплин: «Теория вероятностей и математическая статистика», «Микроэкономика», «Макроэкономика», «Эконометрика», «Экономический анализ».

Для успешного изучения дисциплины студенты должны иметь подготовку по математике в объеме средней школы. Во втором семестре необходимы базовые знания дисциплины «Линейная алгебра», касающиеся матричной алгебры и исследования знакоопределенности квадратичных форм. Разделы курса: теория пределов, дифференциальное и интегральное исчисления функций одной переменной, дифференциальное и интегральное исчисления функций нескольких переменных, числовые и функциональные ряды. В частности, рассматриваются методы решения задач о безусловных и условных экстремумах, приводятся некоторые приложения математического анализа в задачах экономики. В качестве приложений многомерного анализа рассматривается экономический смысл множителей Лагранжа, исследуются свойства функций спроса по Маршаллу и Хиксу, дается доказательство тождества Роя о связи между косвенной функцией полезности и функцией спроса по Маршаллу. Изучаются свойства выпуклых и однородных функций многих переменных.

Цель - приобретение у обучающихся необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня математических компетенций.

Задачи:

- развитие логического мышления; повышение уровня математической культуры;
- овладение современным математическим аппаратом, необходимым для изучения естественнонаучных, общепрофессиональных и специальных дисциплин;
- освоение методов математического моделирования;
- освоение приемов постановки и решения математических задач.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (индикаторы компетенций)

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1 Способен при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа, естественнонаучных дисциплин и математического моделирования	ПК-1.1. Способен выбрать, использовать и формулировать математические и инструментальные методы при решении теоретических и прикладных задач

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Эконометрическое моделирование»

Учебный курс «Эконометрическое моделирование» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Эконометрическое моделирование» включена в блок Дисциплин (модулей) части, формируемой участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные занятия (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа студентов (54 часа). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 6 семестре.

Дисциплина «Эконометрическое моделирование» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Линейная алгебра», «Введение в экономику», «Микроэкономика», «Макроэкономика» «Статистика», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Эконометрика» и позволяет подготовить студентов к освоению дисциплины «Управление данными», «Машинное обучение в бизнес-аналитике», прохождению практики и написанию выпускной квалификационной работы.

Содержание дисциплины состоит из пяти разделов и охватывает следующий круг вопросов:

1. Метод максимального правдоподобия (ММП). Применение ММП для оценки параметров множественной линейной регрессионной модели.

Свойства ММП-оценок. Проверка линейных гипотез с помощью теста отношения правдоподобия.

2. Регрессионный анализ панельных данных. Анализ двухпериодных панельных данных. Модель сквозной регрессии. Модель регрессии с фиксированными эффектами. Модель регрессии со случайными эффектами. Операторы «BETWEEN» и «WITHIN». Тестирование спецификации. Тест Хаусмана. Особенности оценивания моделей с панельными данными в условиях гетероскедастичности и автокорреляции возмущений. Оценивание динамических моделей.

3. Модели бинарного выбора. Логит- и пробит- модели. Оценивание параметров моделей бинарного выбора. Интерпретация результатов оценивания логит- и пробит- моделей. Предельные эффекты. Модели с дискретными и ограниченными зависимыми переменными на панельных данных. Модели логит- и пробит- на панельных данных. Модель тобит на панельных данных.

4. Введение в пространственную эконометрику. Пространственные эффекты и пространственная зависимость. Пространственные веса. Пространственные регрессионные модели. Методы оценивания, интерпретация.

5. Модель векторной авторегрессии (VAR). Тестирование гипотез. Определение числа лагов. Построение одношаговых и многошаговых прогнозов. Использование VAR для анализа причинных зависимостей (SVAR). Коинтеграция временных рядов.

Цель – усвоение студентами теоретических знаний, формирование умений и практических навыков в области применения количественных и качественных методов при проведении и представлении результатов прикладных исследований.

Задачи:

- обучить студентов применению эконометрических моделей для адекватного описания сложных экономических процессов и явлений;
- научить экономической интерпретации параметров эконометрических

моделей;

- развить у студентов умение оценивать адекватность моделей и сравнивать конкурирующие модели;
- развить способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс образования;
- обучить базовым навыкам проведения эконометрических расчетов с использованием пакета R-studio.

Для успешного изучения дисциплины «Эконометрика» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня;
- готовность интегрироваться в научное, образовательное, экономическое, политическое и культурное пространство России и АТР;
- способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности;
- способность к самоорганизации и самообразованию;
- способность осуществлять сбор, хранение, обработку и оценку информации, необходимой для решения профессиональных задач;
- способность применять основные методы и средства получения, хранения, переработки информации и работать с компьютером как со средством управления информацией.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (индикаторы компетенций).

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1 Способен при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа, естественнонаучных	ПК -1.1 Способен выбрать, использовать и формулировать математические и инструментальные методы при решении теоретических и прикладных задач ПК -1.2 Способен выбрать математические и инструментальные средства для обработки

дисциплин и математического моделирования	экономических данных, проанализировать полученные результаты и обосновать полученные выводы, сделать прогноз
---	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Эконометрическое моделирование» применяются следующие методы активного / интерактивного обучения: метод ситуационного анализа (ситуационные задачи).

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика»

Учебный курс «Теория вероятностей и математическая статистика» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» включена в блок Дисциплин (модулей) части, формируемой участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), практические занятия (36 часов), самостоятельная работа студента (72 часа, в том числе 45 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Математический анализ», «Линейная алгебра» и позволяет подготовить студента к освоению ряда таких дисциплин, как «Статистика», «Эконометрика», «Эконометрическое моделирование», «Математические методы и модели в экономике», «Теория игр», «Исследование операций» и др.

Содержание дисциплины охватывает те разделы математики, которые связаны с вероятностным пространством. Теория вероятностей –

математическая наука, изучающая закономерности случайных явлений. Знание закономерностей, которым подчиняются массовые случайные события, позволяет предвидеть, как эти события будут протекать. Методы теории вероятностей широко применяются в различных отраслях науки и техники: в теории надёжности, теории массового обслуживания, теории ошибок, теории управления, теории связи и во многих других теоретических и прикладных науках. Теория вероятностей служит теоретической базой для математической статистики.

Математическая статистика – раздел математики, изучающий методы сбора, систематизации и обработки результатов наблюдений с целью выявления статистических закономерностей. Методы математической статистики используются при планировании организации производства, анализе технологических процессов, для контроля качества продукции и многих других целей.

Цель – изучение основных теоретических положений теории вероятностей и математической статистики и применение их к решению прикладных задач. Изучение курса поможет в формировании логического мышления, в более строгом рассмотрении социально-экономических закономерностей.

Задачи:

- овладеть основами теории вероятностей, усвоив понятия множества элементарных исходов, алгебры случайных событий, вероятностной функции как числовой функции множеств, случайной величины, функции распределения случайной величины и числовых характеристик случайной величины;
- ознакомится с методами и результатами решения классической предельной проблемы теории вероятностей, а также с применением этих результатов к решению задач статистической оценки значений числовых характеристик случайных величин и векторов и статистической проверки гипотез, построению простейших регрессионных моделей;

- приобрести навыки практического решения вероятностных задач, постановки задач проведения статистического эксперимента, научиться приёмам и методам статистической обработки экспериментальных данных и формулированию обоснованных выводов по результатам этой обработки.

Для успешного изучения дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные элементы компетенций:

- способностью осуществлять письменную и устную коммуникацию на русском языке, логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь;

- способностью работать с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации, применять в профессиональной деятельности автоматизированные информационные системы, используемые в экономике, автоматизированные рабочие места, проводить информационно-поисковую работу с последующим использованием данных при решении профессиональных задач.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (индикаторы компетенций).

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1 Способен при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа, естественнонаучных дисциплин и математического моделирования	ПК -1.2 Способен выбрать математические и инструментальные средства для обработки экономических данных, проанализировать полученные результаты и обосновать полученные выводы, сделать прогноз

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» применяются

следующие методы активного/интерактивного обучения: работа в малых группах, решение ситуационных задач.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Объектно-ориентированный анализ и программирование»

Учебный курс «Объектно-ориентированный анализ и программирование» предназначен для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Объектно-ориентированный анализ и программирование» включена в часть блока дисциплин (модулей), формируемую участниками образовательных отношений.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные занятия (36 часов), самостоятельная работа студентов (54 часа). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 6 семестре.

Дисциплина «Объектно-ориентированный анализ и программирование» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Основы цифровой грамотности», «Цифровые технологии в экономике», «Введение в экономику», «Основы программирования для экономистов» и является базой для изучения дисциплин «Проектирование и управление жизненным циклом IT-продуктов», «Оптимизация бизнес-процессов», «Расчёт экономической эффективности IT-проектов», а также для научно-исследовательской работы.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: методология программирования, объектно-ориентированное программирование, объект, классы и методы, инкапсуляция, наследование и иерархия объектов, полиморфизм, конструирование программ на основе иерархии объектов и др.

Цель – формирование у студентов теоретических и практических знаний о технологии объектно-ориентированного программирования; знакомство с инструментальными средствами данной технологии.

Задачи:

- изучить основные технологии программирования;
- ознакомление объектно-ориентированной методологией программирования;
- изучение вопросов программирования на языке программирования высокого уровня с использованием выбранной IDE;
- освоение навыков объектно-ориентированного программирования и разработки программных продуктов различного назначения;
- использование различных методов и инструментальных средств для анализа и разработки объектно-ориентированных программ;
- подготовка студента к профессиональной деятельности, связанной с объектно-ориентированным анализ и программирование.

Для успешного изучения дисциплины «Объектно-ориентированный анализ и программирование» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;
- способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие универсальные и общепрофессиональные компетенции (индикаторы компетенций).

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-2 – Способен использовать информацию, методы и программные средства её сбора,	ПК-2.1 – Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры

обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности
	ПК-2.2 – Способен работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях
ПК-5 – Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере ИКТ, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической	ПК-5.3 – Способен применять к решению прикладных задач базовые алгоритмы обработки информации, выполнять оценку сложности алгоритмов, программировать и тестировать программы

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Объектно-ориентированный анализ и программирование» применяются следующие методы активного обучения: метод ситуационного анализа (ситуационные задачи).

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Базы данных и знаний в экономике»

Рабочая программа учебной дисциплины «Базы данных и знаний в экономике» разработана для студентов 2 курса направления подготовки 38.03.01 «Экономика», образовательная программа «Бизнес-информатика».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (54 часа), лабораторные работы (72 часа), самостоятельная работа студента (126 часов, в том числе 45 часов на подготовку к экзамену), онлайн курс (36 часов). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 5 и 6 семестрах.

Дисциплина «Базы данных и знаний в экономике» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Основы цифровой грамотности», «Цифровые технологии в экономике», «Основы программирования для экономистов» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин как «Проектирование и

управление жизненным циклом IT-продуктов», «Разработка программного обеспечения на бизнес-ориентированных языках программирования», «Проектная деятельность».

Содержание дисциплины состоит из четырех разделов и охватывает круг следующих вопросов:

1. Модели баз данных: основные понятия баз данных и системы управления базами данных; принципы построения баз данных; требования к базам данных; понятие предметной области; модель предметной области и модель данных; логические модели данных; реляционная модель; отношения; нормальные формы; принципы и этапы проектирования базы данных: концептуальная, логическая, физическая модели.

2. Язык структурированных запросов; язык манипулирования данными (DML); запросы на выборку данных: ограниченные выборки, выборки с исключением дубликатов, вычисляемые поля в запросах, выборки с упорядочением; операция соединения реляционной алгебры; оператор JOIN; типы соединения; синтаксис и семантика запросов действия: добавление, удаление, изменение данных; создание, удаление таблиц.

3. Проектирование и реализация приложения пользователя: архитектура клиент-сервер, HTML и CSS, основы WEB-программирования, шаблон MVC.

4. Основы баз знаний и экспертных систем: формы представления знаний модели представления знаний, основные понятия экспертных систем, этапы жизненного цикла.

Цель – формирование у студентов профессиональных компетенций в области проектирования, создания и управления современными реляционными базами данных и приобретение ими практических навыков использования баз данных и методов их представления и обработки при решении задач профессиональной деятельности.

Задачи:

- освоение теоретических и прикладных вопросов применения баз данных и знаний в профессиональной деятельности;
- изучение теоретических основ реляционных баз данных;
- изучение методов проектирования реляционных баз данных
- овладение основными методами, способами и средствами обработки данных средствами языка SQL;
- овладение работой в многопользовательской СУБД с архитектурой «клиент-сервер», информационного моделирования предметной области и создание приложений обработки данных (в том числе, в Web).

Для освоения учебной дисциплины студенты должны владеть следующими знаниями и компетенциями:

- навыки работы с компьютером как средством обработки информации;
- современные методы и средства информационных технологий;
- культура мышления, навыки анализа и моделирования;
- современные методы проектирования и реализации информационных систем.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-3 Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов программного инструментария	ПК-3.1 Способен моделировать и проектировать структуры данных и знаний, прикладные и информационные бизнес-процессы
ПК-5 Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере ИКТ, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической	ПК-5.3 Способен применять к решению прикладных задач базовые алгоритмы обработки информации, выполнять оценку сложности алгоритмов, программировать и тестировать программ

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Статистика»

Учебный курс «Статистика» предназначен для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Статистика» включена в состав вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (36 часов, в том числе МАО – 27 часа), самостоятельная работа студентов (90 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

Дисциплина «Статистика» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Линейная алгебра», «Математический анализ» и «Теория вероятностей и математическая статистика», позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Проектная деятельность», «Эконометрика», «Макроэкономика, а также подготовить к научно-исследовательской работе, к прохождению практики по получению профессиональных умений и опыта в аналитической деятельности и проектно-экономической деятельности, к преддипломной практике.

Содержание дисциплины состоит из двух разделов и охватывает следующий круг вопросов:

Теория статистики: изучаются основные этапы статистического исследования и методы, с помощью которых оно проводится. В ходе изучения курса рассматриваются основные статистические методы анализа различных социально-экономических процессов и явлений, изучение динамических рядов, экономические индексы, статистические методы изучения взаимосвязи социально-экономических явлений.

Микро- и макроэкономическая статистика: статистика предприятий; статистика домашних хозяйств; показатели ресурсов социально-экономического потенциала страны; показатели реализации социально-экономического потенциала страны; показатели уровня жизни населения.

Цель – усвоение студентами теоретических знаний, формирование умений и навыков по сбору, обработке и анализу числовых и нечисловых данных для статистической поддержки принятия оптимальных управленческих решений в экономике, бизнесе, социальной сфере.

Задачи:

- изучить теоретические основы экономико-статистического исследования различных социально-экономических процессов на макро- и микроуровне, на основе познания конкретных статистических методов и методик расчета экономических показателей.

- изучить инструментарий статистики при решении профессиональных задач анализа социально-экономических процессов и явлений, практической экономической деятельности, а также при принятии управленческих решений.

- формирование навыков проведения статистических расчетов с применением компьютерной техники и современных статистических пакетов прикладных программ.

Для успешного изучения дисциплины «Статистика» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- системным представлением о правилах и порядке организации выборочных обследований и сборе информации;

- умение осваивать новые предметные области, выявлять противоречия, проблемы и вырабатывать альтернативные варианты их решения;

- способность генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные (индикаторы компетенций).

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК – 2 Способен выявлять причинно-следственные связи социально-экономических процессов и явлений, объяснять и прогнозировать поведение субъектов экономики на микро- и макроуровне	ПК-2.1 Способен применять теоретические модели и концепции, результаты эмпирических исследований для решения типовых профессиональных задач

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Теория финансов»

Учебный курс «Теория финансов» предназначен для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Теория финансов» включена в блок Дисциплин (модулей) части, формируемой участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), практические занятия (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа студентов (36 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 4 семестре.

Дисциплина «Теория финансов» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «История экономических учений», «Микроэкономика», «Математический анализ» и является базой для изучения дисциплин «Макроэкономика», «Теория отраслевых рынков», «Институциональная экономика» и др.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: финансы как экономическая категория, финансовая система, финансы домашних хозяйств, финансы хозяйствующих субъектов, государственные и муниципальные финансы, модели развития операций по схеме простых и сложных процентов, модели сравнения финансово-кредитных операций и финансовых потоков, рынок ценных бумаг, международные финансы.

Цель – формирование у студентов компетенций в области теории финансов и функционирования финансовой системы государства на основе изучения механизма организации финансовых отношений между хозяйствующими субъектами и выполнения финансово-экономических расчетов.

Задачи:

- сформировать понятийный аппарат дисциплины «Теория финансов»;
- изучить особенности формирования и функционирования финансовой системы государства;
- знать состав, функции, структуру финансов домашних хозяйств;
- знать принципы формирования и использования государственных и местных финансов;
- знать особенности формирования и распределения финансов коммерческих и некоммерческих хозяйствующих субъектов;
- знать финансовые инструменты рынка ценных бумаг и способы формирования финансовых портфелей;
- изучить содержание и функции международных финансов, особенности формирования мировой финансовой системы;
- уметь выполнять финансово-экономические расчеты по схеме простых и сложных процентов;
- уметь выполнять расчеты, связанные с проведением финансово-кредитных операций и анализом финансовых потоков;
- уметь собирать, обобщать, обрабатывать данные, необходимые для решения профессиональных задач;
- уметь анализировать данные, интерпретировать результаты расчетов.

Для успешного изучения дисциплины «Теория финансов» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

- способность использовать современные информационные технологии в профессиональной деятельности.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (индикаторы компетенций).

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1 – Способен при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа, естественнонаучных дисциплин и математического моделирования	ПК-1.2 Способен выбрать математические и инструментальные средства для обработки экономических данных, проанализировать полученные результаты и обосновать полученные выводы, сделать прогноз ПК-1.3 Способен применять системный подход и естественно-научные методы в формализации решения прикладных задач

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Теория финансов» применяются следующие методы активного обучения: анализ конкретных ситуаций; семинар-пресс-конференция; метод мозгового штурма; кейс-задачи.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Маркетинг»

Учебный курс «Маркетинг» предназначена для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Маркетинг» включена в блок Дисциплин (модулей) части, формируемую участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (8 часов), практические занятия (36 часов, в том числе МАО 24 часа), самостоятельная работа студентов (64 часа). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 4 семестре.

Дисциплина «Маркетинг» позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Теория отраслевых рынков» и др., а

также подготовить к научно-исследовательской работе, к прохождению практики по получению профессиональных умений и опыта в аналитической деятельности и проектно-экономической деятельности, к преддипломной практике.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: социально-экономическая сущность маркетинга (концепции, принципы, инструменты воздействия, эволюция концепций маркетинга, виды и функциональная структура маркетинга, элементы комплекса маркетинга, потребительская ценность, современные тенденции развития маркетинга).

Маркетинговая среда предприятия и методы сбора информации для ее анализа: маркетинговая среда функционирования предприятия и её элементы, маркетинговая информационная система (МИС), понятие и виды маркетинговой информации, понятие и виды маркетинговых исследований, основные методы маркетинговых исследований, процесс маркетинговых исследований, модель потребительского поведения, теория поколений.

Целевой маркетинг: сегментирование рынка: понятие, виды, этапы, признаки сегментирования на потребительском и деловом рынках, понятие и стратегии позиционирования, карта позиционирования.

Совокупность решений в области комплекса маркетинга: комплекс решений в рамках товарной политики, разработка и выведение нового товара на рынок; базовые виды ценовых стратегий, возможность их применение на различных этапах ЖЦТ; понятие и структура сбытовой политики; основные виды маркетинговых коммуникаций: реклама, PR, стимулирование сбыта, личная продажа, прямой маркетинг, коммуникации компании в digital-среде.

Клиентоориентированность и социальная ответственность: понятие и логика клиентоориентированности компании, концепция совместного создания ценности, внутренние элементы клиентоориентированной компании: культура, способности, структура; корпоративная ответственность.

Практические ситуации и самостоятельные работы разработаны с учетом специфики деятельности компаний, в первую очередь, работающих в сфере оптовой и розничной торговли и включают в себя: исследование поведения потребителей, оценку конкурентоспособности компаний, сегментирования рынка, выведения нового товара на рынок, разработку программ продвижения и др.

Цель – формирование маркетингового мировоззрения, которое приводит студентов-бакалавров к пониманию, что в современном бизнесе именно маркетинг является связующим звеном между потребителем и компанией, направляет (задает векторы) действия всех ее подразделений на решение задач создания потребительской ценности и удовлетворения потребителей, что, в конечном счете, приводит к повышению результативности бизнеса.

Задачи:

- сформировать у студентов систему теоретических знаний и практических навыков, необходимых для глубокого понимания сути маркетинга и особенностей его применения в будущей профессиональной деятельности;
- развить представление об основных маркетинговых технологиях (сегментирование, переход к целевому рынку, позиционирование и проч.);
- сформировать представление студентов о маркетинговой среде компании (организации) и методах сбора информации для ее анализа;
- сформировать понимание о комплексе маркетинга компании (организации) (4P: товар, цена, сбыт, продвижение) и его основных элементах;
- развить представление о клиентоориентированности и социальной ответственности компании.

Для успешного изучения дисциплины «Маркетинг (с использованием онлайн)» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- выбирает современные методы информационных технологий и программные средства поиска, сбора, обработки, и передачи научной информации для решения стандартных задач;
- применяет методики поиска, сбора и обработки информации с помощью современных компьютерных технологий;
- рассчитывает экономические показатели и интерпретирует их;
- предлагает организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и др.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (индикаторы компетенций) (с использованием онлайн)».

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1 - Способен при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа, естественнонаучных дисциплин и математического моделирования	ПК - 1.2 Способен выбрать математические и инструментальные средства для обработки экономических данных, проанализировать полученные результаты и обосновать полученные выводы, сделать прогноз
ПК-4 - Способен проводить исследование и анализ рынка ИС и ИКТ, выбирать рациональные решения для управления бизнесом	ПК - 4.1 Способен проводить исследования и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий ПК - 4.3 Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе, участвовать в реинжиниринге прикладных и информационных процессов

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Бухгалтерский (финансовый) учет»

Учебный курс «Бухгалтерский (финансовый) учет» предназначен для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Бухгалтерский (финансовый) учет» включена в блок Дисциплин (модулей) части, формируемой участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), практические занятия (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа студентов (36 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 4 семестре.

Дисциплина «Бухгалтерский (финансовый) учет» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «История экономических учений», «Введение в экономику», «Микроэкономика», «Статистика» и является базой для изучения дисциплин «Экономический анализ», «Макроэкономика» и др., а также позволяет подготовить к научно-исследовательской работе, к прохождению практики по получению профессиональных умений и опыта в аналитической деятельности и проектно-экономической деятельности, к преддипломной практике.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: изучение теории бухгалтерского учета и основ его организации на предприятии; национальных и международных стандартов финансового учета и финансовой отчетности предприятий; основ документального оформления и учета внеоборотных и оборотных активов предприятия, а также его капитала и обязательств; принципы учета затрат и калькулирования себестоимости продукции; порядок формирования и учет конечного финансового результата деятельности предприятия; основы составления бухгалтерской (финансовой) отчетности предприятия.

Цель – реализация требований к освоению профессиональных компетенций на основе формирования у студентов знаний, навыков и умений в сфере бухгалтерского финансового учета.

Задачи:

- сформировать понятийный аппарат в области бухгалтерского (финансового) учета;
- изучить базовые принципы бухгалтерского учёта, законодательные и нормативные акты, регулирующие порядок ведения бухгалтерского учета;
- изучить теоретические основы организации учетного процесса;
- знать систему счетов бухгалтерского учета;
- владеть технологией обработки учетной информации, методами и способами организации учета состояния и использования ресурсов предприятия в целях управления хозяйственными процессами и определения финансовых результатов.

Для успешного изучения дисциплины «Бухгалтерский (финансовый) учет» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- Способность применять знания (на промежуточном уровне) экономической теории при решении прикладных задач;
- Способность анализировать экономические процессы и явления на микро- и макроуровне;
- Способность собирать, анализировать и интерпретировать информацию об экономических процессах на микро- и макроуровне.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (индикаторы компетенций).

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-2 Способен использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки	ПК – 2.3 Способен находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Бухгалтерский (финансовый) учет» применяются следующие

методы активного обучения: круглый стол, кейс-стади, метод ситуационного анализа (ситуационные задачи).

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Проектирование и управление жизненным циклом IT-продуктов»

Рабочая программа учебной дисциплины «Проектирование и управление жизненным циклом IT-продуктов» разработана для студентов 2 курса направления подготовки 38.03.01 «Экономика», образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Статистика» включена в состав вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), лабораторные работы (36 часа, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа студента (108 часов, в том числе 27 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре.

Дисциплина «Проектирование и управление жизненным циклом IT-продуктов» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Основы цифровой грамотности», «Цифровые технологии в экономике», «Основы программирования для экономистов», «Базы данных и знаний в экономике» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин как, «Системы электронного документооборота на предприятии», «Корпоративные информационные системы», а также подготовить к научно-исследовательской работе, к прохождению практики по получению профессиональных умений и опыта в аналитической деятельности и проектно-экономической деятельности, к преддипломной практике и написанию ВКР.

Содержание дисциплины состоит из четырех разделов и охватывает следующий круг вопросов:

1. Основные особенности современных проектов АС. Стадии создания АС. Средства моделирования ИС. Виды моделей и методов моделирования АС. Понятие жизненного цикла. Каскадная, поэтапная, спиральная модели жизненного цикла. Стандарты, регламентирующие ЖЦ ПО и процессы разработки АС. Понятие жизненного цикла. Каскадная, поэтапная, спиральная модели жизненного цикла. Стандарты, регламентирующие ЖЦ ПО и процессы разработки АС.

2. Организация канонического проектирования. Стадии и этапы создания АС. Состав и содержание технического задания. Содержание технического проекта. Типовое проектирование ИС. ГОСТ 34.602-89. Разработка технического задания. Предпроектное обследование предприятия. Методы обследования: анкетирование, фотография рабочего дня. Пример анкеты. Операции бизнес-процесса и описание документов бизнес-процесса. Разработка реестров входящей, внутренней и исходящей информации. Моделирование бизнес-процессов деятельности организации: AS-IS с использованием методов методологии SADT. Анализ бизнес-процессов. Выявление проблемных бизнес-процессов. Построение матрицы ранжирования бизнес-процессов. Разработка модели TO-BE (как должно быть). Формирование требований к информационной системе.

3. Моделирование информационного обеспечения АС. Базовые понятия ERD: атрибуты, сущности, связи. Диаграммы сущность-связь (ERD). Метод IDEF1X методологии SADT. Разработка логической и физической ER-модели на основе DFD-диаграмм. Использование case ERwin Data Modeler. Генерация физической модели в СУБД. Разработка спецификации БД.

4. Унифицированный язык визуального моделирования Unified Modeling Language (UML). Статическое моделирование в UML. Диаграммы в UML. Rational Rose - CASE-средство для моделирования UML-диаграмм. Синтаксис и семантика основных объектов в UML. Классы и атрибуты классов. Виды отношений между классами. Разработка концептуальной модели данных. Спецификация диаграммы классов. Визуализация функций,

выполняемых системой. Взаимодействие объектов в форме последовательности сообщений и соответствующих событий на линиях жизни. Элементы синтаксиса диаграммы последовательностей. Связь диаграмм последовательности с DFD-диаграммами.

Цель – подготовка бакалавров, владеющих принципами построения функциональных и информационных моделей систем, и основанными на международных стандартах, методами проектирования автоматизированных систем.

Задачи:

- изучение структуры, процессов и моделей жизненного цикла автоматизированных систем;
- ознакомление с основными подходами и технологиями разработки автоматизированных систем;
- изучение основных моделей автоматизированных систем и принципов моделирования (проектирования);
- освоение стандартов IDEF, методологий и инструментальных средств (CASE-средств) функционального, информационного и поведенческого моделирования систем на базе структурного подхода;
- изучение основных концепций проектирования на основе объектно-ориентированного подхода;

Для успешного изучения дисциплины «Проектирование автоматизированных систем» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;
- умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия;

- способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе, участвовать в реинжиниринге прикладных и информационных процессов.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-3 Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов программного инструментария	ПК-3.1 Способен моделировать и проектировать структуры данных и знаний, прикладные и информационные бизнес-процессы
ПК-5 Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере ИКТ, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической	ПК-5.3 Способен применять к решению прикладных задач базовые алгоритмы обработки информации, выполнять оценку сложности алгоритмов, программировать и тестировать программ

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Проектирование автоматизированных систем» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: лекция-презентация, проблемная лекция, лекция-дискуссия, деловая игра.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Дискретная математика»

Учебный курс «Дискретная математика» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Дискретная математика» включена в блок Дисциплин (модулей) части, формируемой участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов),

практические занятия (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа (90 часов, в том числе на подготовку к экзамену 36 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 4 семестре.

Дисциплина «Дискретная математика» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Линейная алгебра», «Математический анализ» и позволяет подготовить студента к освоению ряда таких дисциплин, как «Разработка программного обеспечения на бизнес-ориентированных языках программирования», «Оптимизация бизнес-процессов», «Нечеткая логика и нейронные сети», «Математические методы принятия решений» и др.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов:

Множества. Операции над множествами. Отношения на множестве. Комбинаторика и комбинаторные методы. Алгебра высказываний. Функции алгебры логики. Нормальные формы. Замкнутые классы и полнота. Минимизация булевых функций. Основные понятия теории графов. Виды графов и операции над графами. Эйлеровы и гамильтоновы графы. Раскраска графов.

Цель – изучение понятий и методов дискретного моделирования, их взаимосвязи и развития, соответствующих методов расчета и алгоритмов, а также применение их для решения научных и практических задач.

Задачи:

- развитие логического и алгоритмического мышления студентов;
- овладение методами исследования и решения задач;
- выработка у студентов умения самостоятельно расширять свои математические знания и проводить математический анализ прикладных ситуаций.

Для успешного изучения дисциплины «Дискретная математика» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные элементы компетенций:

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

- способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования;

- способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (индикаторы компетенций).

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1 Способен при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа, естественнонаучных дисциплин и математического моделирования	ПК -1.2 Способен выбрать математические и инструментальные средства для обработки экономических данных, проанализировать полученные результаты и обосновать полученные выводы, сделать прогноз

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Дискретная математика» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: Лекция-презентация, Проблемная лекция, Лекция вдвоем, Лекция пресс-конференция, Решение ситуационных задач, Метод кейс-стади.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Обеспечение информационной безопасности бизнес-процессов»

Учебный курс «Обеспечение информационной безопасности бизнес-процессов» предназначен для студентов, обучающихся по

направлению подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Обеспечение информационной безопасности бизнес-процессов» включена в часть блока дисциплин (модулей), формируемую участниками образовательных отношений.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц, 180 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные занятия (36 часов), самостоятельная работа студентов (99 часа). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре.

Дисциплина «Обеспечение информационной безопасности бизнес-процессов» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Основы цифровой грамотности», «Цифровые технологии в экономике», «Введение в экономику» и является базой для изучения дисциплин «Проектирование и управление жизненным циклом IT-продуктов», «Оптимизация бизнес-процессов», «Распределённые и облачные информационные системы и технологии», «ИТ-инфраструктура предприятия», а также для научно-исследовательской работы.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: понятие информационной безопасности и информационных угроз, политика безопасности, анализ потенциальных угроз в автоматизированных информационных системах, методология построения системы информационной безопасности, особенности защиты информации в отдельных экономических системах и др.

Цель – формирование знаний и умений по применению технологий обеспечения информационной безопасности бизнес-процессов экономических объектов и систем на основе применения отечественных и международных стандартов, руководящих документов и методик по обеспечению информационной безопасности хозяйствующих субъектов и подготовка экономистов, обладающих знаниями, навыками, умениями, в

сфере обеспечения информационной безопасности организаций различных форм собственности.

Задачи дисциплины заключаются в обучении студентов:

- дать студентам знания по теоретическим основам обеспечения информационной безопасности организаций различных форм собственности;
- сформировать у обучаемых умения и практические навыки применения методов и средств защиты информации, в т.ч. обеспечения информационной безопасности бизнес-процессов.

Для успешного изучения дисциплины «Обеспечение информационной безопасности бизнес-процессов» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;
- способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (индикаторы компетенций).

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-2 – Способен использовать информацию, методы и программные средства её сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	ПК-2.1 – Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности ПК-2.2 – Способен работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Обеспечение информационной безопасности бизнес-процессов»

применяются следующие методы активного обучения: метод ситуационного анализа (ситуационные задачи).

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Исследование операций»

Учебный курс «Исследование операций» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Исследование операций» включена в блок Дисциплин (модулей) части, формируемой участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), практические занятия (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа (72 часа, в том числе 45 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 5 семестре.

Дисциплина «Исследование операций» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Линейная алгебра», «Математический анализ», «Теория игр», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Микроэкономика», «Основы программирования для экономистов», «Цифровые технологии в экономике», «Введение в экономику», «Экономический анализ», «Основы проектной деятельности» и позволяет подготовить студента к освоению ряда таких дисциплин, как «Оптимальное управление», «Управленческий IT-консалтинг», «Проектная деятельность», «Математические методы и модели в экономике», «Оптимизация бизнес-процессов», «Управленческий IT-консалтинг», «Интеллектуальные системы», «Информационные технологии - инфраструктура предприятия», «Эффективность информационных технологий», «Практика создания бизнеса»; подготовить к прохождению производственной практики («Технологическая практика (в

расчетно-экономической деятельности)», «Научно-исследовательская работа»).

Содержание дисциплины состоит из трех разделов и охватывает следующий круг вопросов:

1. Общая схема математического моделирования, составления и решения оптимизационной задачи в оптимизации реальных экономических процессов; примеры моделирования и решения "нетранспортных" проблем с помощью транспортной задачи линейного программирования (ЛП); оптимизационные модели увеличения операционной прибыли за счёт изменения технологических норм; параметрическая задача ЛП, геометрическая интерпретация в случае двух переменных; постановка задачи ЛП с параметром в коэффициентах целевой функции, принцип и этапы решения; постановка задачи ЛП с параметром в правых частях ограничений, принцип и алгоритм решения.

2. Элементы математического и выпуклого программирования: градиент и производная по направлению функции нескольких переменных, экономическая интерпретация и вычисления; градиент и множество её уровня; задача математического программирования (МП), её геометрический смысл и основные постановки; локальные и глобальные экстремумы; условия Куна - Такера (УКТ) для задачи МП в стандартной форме; математический и экономический смысл оптимальных значений множителей Лагранжа в условиях Куна – Такера; седловая точка (седло) функции Лагранжа в задачах МП, седло и решение задачи МП; седло функции $f(x, y)$ на множествах X и Y , теорема о минимаксе; УКТ в форме рабочего критерия; метод множителей Лагранжа как частный случай УКТ; выпуклые множества, свойства; выпуклые и вогнутые функции, примеры и свойства: появление выпуклых множеств в моделях экономике; задачи выпуклого программирования (ЗВП). теорема о глобальности локальных экстремумов; примеры и основное свойство о достаточности УКТ; задача квадратичного программирования, сведение к задаче ЛП.

3. Элементы теории игр: простейшая матричная антагонистическая игра (с нулевой суммой); гарантированные выигрыши и проигрыши, седла и оптимальные решения в чистых стратегиях; равновесное свойство оптимального (седлового) исхода в матричной игре с 0-й суммой; использование смешанных стратегий, измерение (функции) выигрыша игроков; необходимые и достаточные условия решения игры; теорема о существовании решения игра с нулевой суммой в смешанных стратегиях; матричная игра с нулевой суммой: алгоритм решения, сведение к задаче ЛП; свойства равновесности решений; геометрический метод решения матричных игр с нулевой суммой в частных случаях; простейшая неантагонистическая биматричная игра, основные понятия; доминирование стратегий, равновесия по Нэшу и оптимальные по Парето наборы; примеры; ситуации "дилемма заключённого", основные свойства и проблема; пример "дилеммы заключённого" в игровой модели взаимодействия фирм на олигополистическом рынке; смешанное расширение биматричной игры, смысл перехода к расширению; существование и условия равновесий Нэша; решение биматричной игры с матрицами 2×2 в смешанных стратегиях.

Цель – изучение и освоение базового инструментария математической оптимизации и решения экстремальных задач, типичных и характерных для современной профессиональной социально – экономической и управленческой деятельности. А также приобретение теоретических и практических навыков, необходимых для оптимизационного моделирования различных возможных проблемных ситуаций с последующей постановкой и решением соответствующих оптимизационных задач, дающих эффективные варианты решения проблемы.

Задачи:

- формирование знаний базовых разделов математического программирования, необходимых для успешного применения в профессиональной социально – экономической и управленческой деятельности.

- дать представление о наиболее распространённых математических методах, используемых в современных экономико-математическом моделировании и оптимизации.

- сформировать навыки решения прикладных микроэкономических проблем при помощи математических методов оптимизации.

- научить интерпретировать результаты экономико-математического моделирования и применять их для обоснования хозяйственных и управленческих решений.

- освоить базовые методы оптимизационного моделирования и решения адекватных оптимизационных задач в различных информационных средах с разной степенью полноты и совершенства информации.

- сформировать основу для дальнейшего самостоятельного изучения методов математической оптимизации и моделирования в процессах профессиональной деятельности.

Для успешного изучения дисциплины «Исследование операций» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции.

- способность творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере;

- способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные).

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением ИКТ;

- способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования;

- способность использовать математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации;

- способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач.

- способность ориентироваться в нестандартных условиях и ситуациях, анализировать возникающие проблемы, разрабатывать и осуществлять план действий.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (индикаторы компетенций).

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1 Способен при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа, естественнонаучных дисциплин и математического моделирования	ПК -1.1 Способен выбрать, использовать и формулировать математические и инструментальные методы при решении теоретических и прикладных задач ПК -1.2 Способен выбрать математические и инструментальные средства для обработки экономических данных, проанализировать полученные результаты и обосновать полученные выводы, сделать прогноз

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Исследование операций» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: лекция-презентация, лекция-дискуссия, лекция-беседа, метод консультирования, Case-study, мозговой штурм, выполнение групповых и индивидуальных творческих заданий.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Моделирование бизнес-процессов»

Учебный курс «Моделирование бизнес-процессов» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Моделирование бизнес-процессов» включена в блок Дисциплин (модулей) части, формируемой участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (36 часов, из них 18 в интерактивной форме), самостоятельная работа студентов (36 часов). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 6 семестре.

Дисциплина основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Цифровые технологии в экономике», «Основы программирования для экономистов» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Проектирование и управление жизненным циклом IT-продуктов», «Оптимизация бизнес-процессов»; «Управленческий IT-консалтинг».

Содержание дисциплины состоит трех разделов и охватывает следующий круг вопросов:

1. Понятие бизнес-процесса / сквозного бизнес-процесса;
2. Сравнительный анализ функциональной и процессной модели управления;
3. Обзор видов моделирования и инструментальных средств разработки графических моделей бизнес-процессов;
4. Практика разработки моделей сквозных бизнес-процессов на основе методологии BPMN.

Цель – изучение базовых принципов и актуальных методов построения моделей бизнес-процессов.

Задачи:

- Изучение идеи и базовых принципов процессного управления предприятием;
- Получение представления о сущности бизнес-процессов, принципах детализации бизнес-процессов;
- Изучение методов моделирования бизнес-процессов, существующих стандартов моделирования;

- Получение навыков разработки моделей бизнес-процессов используя методологию BPMN.

Для успешного изучения дисциплины «Моделирование бизнес-процессов» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие универсальные и профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-10 – Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК – 10.2 собирает, анализирует и интерпретирует информацию об экономических процессах на микро- и макроуровне
ПК-3 –Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов программного инструментария	ПК-3.1 способность моделировать и проектировать структуры данных и знаний, прикладные и информационные бизнес-процессы

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Моделирование бизнес-процессов» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: конференция, мастер-класс (интерактивные методы), проектирование (индивидуальное задание).

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Оптимизация бизнес-процессов»

Учебный курс «Оптимизация бизнес-процессов» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Оптимизация бизнес-процессов» включена в блок Дисциплин (модулей) части, формируемой участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа студента (90 часов, в том числе 27 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре.

Дисциплина основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Цифровые технологии в экономике», «Исследование операций», «Моделирование бизнес-процессов» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Расчет экономической эффективности IT-проектов», ряд профильных дисциплин по выбору. Курс является основой для написания выпускной квалификационной работы.

Содержание дисциплины состоит четырех разделов, соответствует начальному уровню изучения методов улучшения существующих бизнес-процессов предприятия, и охватывает следующий круг вопросов:

Актуальные методы улучшения бизнес-процессов: FAST, бенчмаркинг, перепроектирование, реинжиниринг. Сравнительный анализ.

Показатели эффективности бизнес-процессов (метрики эффективности). Аналитические математические модели, позволяющие оптимизировать целевые характеристики (показатели) подпроцессов и функций, реализуемых в рамках бизнес-процессов.

Многозвенный метод стоимостной оценки бизнес-процессов.

Цель – изучение подходов к улучшению бизнес-процессов, в том числе, цели, охват бизнес-процессов, сроки выполнения, ожидаемые результаты.

Задачи:

- углубленное изучение реинжиниринга бизнес-процессов, целей и задач реинжиниринга бизнес-процессов;
- изучение методов и моделей оптимизации для оценки целевых характеристик бизнес-процессов;

- получение практических навыков разработки проектов реинжиниринга сквозных бизнес-процессов.

Для успешного изучения дисциплины «Оптимизация бизнес-процессов» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов;
- способность моделировать и проектировать структуры данных и знаний, прикладные и информационные бизнес-процессы.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1. Способен при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа, естественнонаучных дисциплин и математического моделирования	ПК-1.3 Способен применять системный подход и естественно-научные методы в формализации решения прикладных задач
ПК-3. Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов программного инструментария	ПК-3.1Способен моделировать и проектировать структуры данных и знаний, прикладные и информационные бизнес-процессы ПК-3.2 Способен проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Оптимизация бизнес-процессов» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: практически занятия (активный метод), мастер-класс, проектирование (проектное задание), метод активного обучения «работа в малых группах».

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Расчет экономической эффективности IT-проектов»

Учебный курс «Расчет экономической эффективности IT-проектов» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Расчет экономической эффективности IT-проектов» включена в состав вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа студента (90 часов, в том числе 27 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 8 семестре.

Дисциплина «Расчет экономической эффективности IT-проектов» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Базы данных и знаний в экономике», «Цифровые технологии в экономике», «Проектирование и управление жизненным циклом IT-продуктов», «Эффективность информационных технологий» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Практика создания бизнеса», «Системы электронного документооборота на предприятии», а также подготовить к научно-исследовательской работе, к прохождению практики по получению профессиональных умений и опыта в аналитической деятельности и проектно-экономической деятельности, к преддипломной практике.

Содержание дисциплины состоит охватывает следующий круг вопросов: Анализ альтернативных решений при внедрении IT-проектов: совокупная стоимость владения, Расчет экономической эффективности от внедрения IT-проекта: финансовые (NPV, ROI, IRR, PP, EVA, TCO, TEI, REJ), качественные (BSC, IE, PM, ITSC), вероятностные методы (AIE, ROV), статистический

метод.

Цель - формирование у студентов комплекса знаний, навыков и умений, необходимых для выполнения анализа экономической эффективности информационных технологий и ИТ-проектов и их внедрения для повышения эффективности предприятия.

Задачи:

- изучение различных подходов при оценке эффективности информационных технологий;
- ознакомление с методами и технологиями разработки информационных систем;
- научить студентов самостоятельно ориентироваться в области концептуального и понятийного аппарата информационных технологий;
- использование информационных технологий на практике.

Для успешного изучения дисциплины «Расчет экономической эффективности ИТ-проектов» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;
- умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия;
- способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе, участвовать в реинжиниринге прикладных и информационных процессов.

В результате изучения данной дисциплины у студентов формируются следующие универсальные и профессиональные компетенции (индикаторы компетенций):

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1 - Способен выбрать математические и инструментальные средства для обработки экономических данных, проанализировать полученные результаты и обосновать полученные выводы, сделать прогноз	ПК-1.3 Способен применять системный подход и естественно-научные методы в формализации решения
ПК-3Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов программного инструментария	ПК-3.3 Способен выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия
ПК-4 Способен проводить исследование и анализ рынка ИС и ИКТ, выбирать рациональные решения для управления бизнесом	ПК-4.2 Способен выбирать рациональные информационные системы и информационно - коммуникативные технологии решения для управления бизнесом ПК-4.3 Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе, участвовать в реинжиниринге прикладных и информационных процессов

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Расчет экономической эффективности IT-проектов» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: лекция-презентация, проблемная лекция, лекция-дискуссия, деловая игра.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Основы программирования для экономистов»

Учебный курс «Основы программирования для экономистов» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Основы программирования для экономистов» включена в блок Дисциплин (модулей) части, формируемой участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), лабораторные работы (36 часов), самостоятельная работа студента (36 часов, в том числе 27 на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 4 семестре. По дисциплине предусмотрена курсовая работа. Форма контроля – экзамен.

Дисциплина «Основы программирования для экономистов» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Экономический анализ», «Финансы» «Статистика», «Теория вероятностей и математическая статистика» и позволяет подготовить студента к освоению ряда таких дисциплин, как «Телекоммуникационные технологии в экономике», «Эконометрика», «Объектно–ориентированный анализ и программирование», «Проектирование автоматизированных систем», «Управление разработкой информационных систем», «Базы данных и знаний в экономике» и др.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: процесс решения задач на компьютере, свойства и способы записи алгоритмов, схемы алгоритмов, типы алгоритмов, алфавит языка программирования Турбо Паскаль, структуру программы и структуру данных, операторы языка, массивы и алгоритмы их обработки, символьные переменные и работа со строками, записи, множества, работа с текстовыми, типизированными, нетипизированными файлами, процедуры и функции, рекурсивные процедуры, модули, использование стандартных и собственных модулей.

Цель – формирование теоретических и практических навыков по разработке надежного, качественного программного обеспечения для экономических расчетов с применением современных технологий программирования, методов и средств коллективной разработки.

Задачи:

- Сформировать умение ставить задачу для решения ее на компьютере, а также реализовать ее средствами имеющейся вычислительной техники.
- Изучить основы структурного программирования, типы данных и конструкции языка высокого уровня.
- Сформировать умение реализовывать экономические вычислительные задачи средствами языка программирования.
- Дать методику, позволяющую свободно изучать и применять новые языки программирования.
- Развить логическое и алгоритмическое мышление.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-2 Способен использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационноаналитической поддержки принятия управленческих решений	ПК-2.2 Способен работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях
ПК-5 Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере ИКТ, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической	ПК-5.3 Способен применять к решению прикладных задач базовые алгоритмы обработки информации, выполнять оценку сложности алгоритмов, программировать и тестировать программ

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту»

Рабочая программа учебной дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» разработана для бакалавров, обучающихся по всем направлениям подготовки, реализуемым в ДВФУ.

Трудоемкость дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» составляет 328 академических часов. Дисциплина «Элективные курсы по физической культуре и спорту» относится к дисциплинам части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Цель - формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Задачи:

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли в формировании здорового образа жизни;
- овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.
- гигиене, знаниями о правилах регулирования физической нагрузки.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируется следующая универсальная компетенция:

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности. УК-7.2 Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей

	<p>профессиональной деятельности.</p> <p>УК-7.3 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями.</p>
--	--

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Распределённые и облачные информационные системы и технологии»

Учебный курс «Распределённые и облачные информационные системы и технологии» предназначен для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Распределённые и облачные информационные системы и технологии» включена в часть блока дисциплин (модулей), формируемую участниками образовательных отношений.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные занятия (36 часов), самостоятельная работа студентов (54 часа). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 6 семестре.

Дисциплина «Распределённые и облачные информационные системы и технологии» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Основы цифровой грамотности», «Цифровые технологии в экономике», «Введение в экономику» и является базой для изучения дисциплин «Проектирование и управление жизненным циклом ИТ-продуктов», «Оптимизация бизнес-процессов», «Расчёт экономической эффективности ИТ-проектов», а также для научно-исследовательской работы.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: облачные вычисления, Cloud computing, IAAS, POD, PAAS, SAAS, частное облако, общедоступное облако, гибридное облако и др.

Цель – формирование у студентов теоретических и практических знаний о технологии облачных вычислений; знакомство с инструментальными средствами данной технологии.

Задачи:

- ознакомление с основными понятиями и терминологией облачных вычислений;
- ознакомление с инфраструктурой облачных вычислений;
- изучение вопросов безопасности, масштабирования, развёртывания, резервного копирования в контексте облачной инфраструктуры;
- освоение навыков системного администрирования для разработки и сопровождения приложений, развёртываемых в облаках;
- подготовка студента к профессиональной деятельности, связанной с облачными технологиями.

Для успешного изучения дисциплины «Распределённые и облачные информационные системы и технологии» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;
- способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (индикаторы компетенций).

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1 Способен при решении профессиональных задач	ПК-1.2 Способен выбрать математические и инструментальные средства для обработки

анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа, естественнонаучных дисциплин и математического моделирования	экономических данных, проанализировать полученные результаты и обосновать полученные выводы, сделать прогноз
ПК-2 Способен использовать информацию, методы и программные средства её сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	ПК-2.1 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности ПК-2.2 Способен работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Распределённые и облачные информационные системы и технологии» применяются следующие методы активного обучения: метод ситуационного анализа (ситуационные задачи).

Аннотация к рабочей программе дисциплины «ИТ-инфраструктура предприятия»

Учебный курс «ИТ-инфраструктура предприятия» предназначен для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «ИТ-инфраструктура предприятия» включена в часть блока дисциплин (модулей), формируемую участниками образовательных отношений.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные занятия (36 часов), самостоятельная работа студентов (54 часа). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 6 семестре.

Дисциплина «ИТ-инфраструктура предприятия» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Основы цифровой грамотности», «Цифровые технологии в экономике», «Введение в экономику» и является базой для изучения дисциплин «Проектирование и управление жизненным циклом ИТ-продуктов», «Оптимизация бизнес-процессов», «Расчёт экономической эффективности ИТ-проектов», а также для научно-исследовательской работы.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: основные направления деятельности специалистов, обеспечивающих управление и оптимизацию функционирования ИТ-инфраструктуры предприятия, и включает разработку архитектуры предприятия, современные концепции аудита (CobIT) и управления ИТ-инфраструктурой предприятия (ITIL, ITSM), методики организации разработки и поддержки программно-аппаратного обеспечения (MSF, MOF).

Цель – сформировать систему знаний о современных технологиях, методах и инструментальных средствах, используемых для управления ИТ-инфраструктурой предприятия и оптимизации функционирования ИТ-подразделения, а также практические навыки, позволяющие определять и минимизировать затраты на ИТ.

Задачи дисциплины заключаются в обучении студентов:

- основам проектирования ИТ-инфраструктуры предприятия;
- разработке архитектуры предприятия;
- основным методикам построения бизнес-процессов ИТ-подразделения;
- методикам аудита информационных систем.

Для успешного изучения дисциплины «ИТ-инфраструктура предприятия» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

- способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (индикаторы компетенций).

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1 Способен при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа, естественнонаучных дисциплин и математического моделирования	ПК-1.2 Способен выбрать математические и инструментальные средства для обработки экономических данных, проанализировать полученные результаты и обосновать полученные выводы, сделать прогноз
ПК-2 Способен использовать информацию, методы и программные средства её сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	ПК-2.1 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности ПК-2.2 Способен работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «ИТ-инфраструктура предприятия» применяются следующие методы активного обучения: метод ситуационного анализа (ситуационные задачи).

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Разработка программного обеспечения на бизнес-ориентированных языках программирования»

Учебный курс «Разработка программного обеспечения на бизнес-ориентированных языках программирования» предназначен для

студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Разработка программного обеспечения на бизнес-ориентированных языках программирования» включена в часть блока дисциплин (модулей), формируемую участниками образовательных отношений.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётных единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные занятия (36 часов), самостоятельная работа студентов (63 часа). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре.

Дисциплина «Разработка программного обеспечения на бизнес-ориентированных языках программирования» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Основы цифровой грамотности», «Цифровые технологии в экономике», «Введение в экономику», «Основы программирования для экономистов», «Объектно-ориентированный анализ и программирование» «Распределённые и облачные информационные системы и технологии», «ИТ-инфраструктура предприятия» и является базой для изучения дисциплин «Управление данными», «Визуализация экономических данных», «Машинное обучение в бизнес-аналитике», «Нечёткая логика и нейронные сети», а также для научно-исследовательской работы.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: разработка ПО с использованием визуальных методов и моделей, *Low-Code* и *No-Code* технологии и платформы, *Low-Code* и *No-Code* разработка функции *drag-and-drop* и их использование при разработке программного обеспечения, *Low-Code CRM*-систем и др.

Цель – формирование знаний и умений по применению технологии разработка программного обеспечения (бизнес-приложений) на бизнес-ориентированных языках программирования.

Задачи дисциплины заключаются в обучении студентов:

- дать студентам знания по теоретическим основам применения технологии визуальной разработки программного обеспечения;

- сформировать у обучаемых умения и практические навыки применения визуальных методов и моделей разработка программного обеспечения с применением бизнес-ориентированных языков и сред программирования;

- ознакомить студентов с современными технологиями разработки программного обеспечения на бизнес-ориентированных языках программирования.

Для успешного изучения дисциплины «Разработка программного обеспечения на бизнес-ориентированных языках программирования» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

- способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие универсальные и общепрофессиональные компетенции (индикаторы компетенций).

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-2 Способен использовать информацию, методы и программные средства её сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	ПК-2.1 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности ПК-2.2 Способен работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях
ПК-5 Способен управлять процессами создания и	ПК-5.3 Способен применять к решению прикладных задач базовые алгоритмы обработки информации,

использования продуктов и услуг в сфере ИКТ, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической	выполнять оценку сложности алгоритмов, программировать и тестировать программы
--	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Разработка программного обеспечения на бизнес-ориентированных языках программирования» применяются следующие методы активного обучения: метод ситуационного анализа (ситуационные задачи).

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Оптимальное управление»

Учебный курс «Оптимальное управление» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Оптимальное управление» включена в состав Дисциплины (модули) по выбору, формируемой участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа студента (90 часов, в том числе 27 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре.

Дисциплина «Оптимальное управление» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Линейная алгебра», «Математический анализ», «Теория игр», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Исследование операций», «Эконометрика», «Основы программирования для экономистов», «Цифровые технологии в экономике», «Введение в экономику», «Микроэкономика», «Макроэкономика» «Экономический анализ», «Основы проектной деятельности» и позволяет подготовить студента к освоению ряда таких

дисциплин, как «Управленческий IT-консалтинг», «Управление данными», «Оптимизация бизнес-процессов», «Интеллектуальные системы», «Расчет экономической эффективности IT-проектов» и др.; подготовить к прохождению производственной практике («Научно-исследовательская работа»).

Содержание дисциплины состоит из трех разделов и охватывает следующий круг вопросов:

1. Элементы динамического программирования: постановка дискретной задачи динамического программирования (ДП), её структура и элементы; принцип оптимальности Беллмана и уравнения Беллмана; общая схема решения задач ДП, прямой и обратный ход расчётов; реализация метода ДП в задачах с непрерывными переменными, на примере задачи о заготовке леса с различными условиями рубки; реализация метода ДП в задачах с дискретными условиями, на примере задачи оптимального инвестирования предприятий; постановка задачи оптимальной эксплуатации оборудования, различные критерии оптимальности и способы задания условий; решение задачи оптимальной эксплуатации оборудования методом ДП, случай задания условий и критериев в виде функций; постановка задачи об оптимальной схеме продажи экономического актива и решение её методом ДП.

2. Элементы вариационного исчисления: основные классы функций в вариационном исчислении (ВИ), нормы и метрики в пространствах функций; окрестности функций; интегральный функционал; различные виды экстремумов функционала; постановка простейшей задачи ВИ с фиксированными краевыми условиями; примеры; проблема существования решений в различных классах функций; приращения и вариации функционалов в ВИ; вывод и решение уравнения Эйлера; задача о брахистохроне, решение с помощью уравнения Эйлера; примеры и решения задач ВИ с экономическим содержанием.

3. Элементы математического прикладного оптимального управления: постановка задач оптимального управления (ОУ) и её основные элементы, функционал, система дифференциальных уравнений (ДУ); классы используемых функций; преимущества ОУ по сравнению с ВИ; Принцип максимума Понтрягина (ПМП) для решений некоторых базовых задач ОУ на конечном интервале времени; гамильтониан и сопряжённая система уравнений, реализация принципа максимума, условия трансверсальности для простейших краевых условий в задачах ОУ; примеры моделей и формулировок задач ОУ с экономическим содержанием; достаточные условия оптимальности решений, удовлетворяющих ПМП; пример "наилучшей стратегии расширения производства" как решение соответствующей задачи ОУ.

Цель – изучение и освоение основ математической теории оптимального управления, формирование умения моделировать проблемные динамические процессы в экономике с последующей постановкой и решением стандартных задач оптимального управления, адекватных проблемным производственным или иным конкретным целям процесса.

Задачи:

- формирование и усвоения студентами теоретических основ математической теории оптимального управления, в объёме и формате необходимых для профессиональной деятельности в области бизнес – информатики.

- дать представление о содержании и специфике математического моделирования проблемных динамических социально – экономических процессов с целью оптимального управления ими и достижения наилучших целевых показателей.

- сформировать навыки постановки типичных модельных задач оптимального управления, адекватных поставленным прикладным целям динамического процесса.

- научить интерпретировать результаты динамического экономико-математического моделирования и оптимизации и применять их для обоснования хозяйственных и управленческих решений.

- освоение базовых методов постановки, решения и анализа типичных задач оптимального управления в различных информационных средах с разной степенью полноты и совершенства информации.

- сформировать основу для дальнейшего самостоятельного изучения методов математической теории оптимального управления для моделирования и оптимизации динамических производственных и информационных процессов.

Для успешного изучения дисциплины «Оптимальное управление» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции.

- способность творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере;

- способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные);

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением ИКТ;

- способность работать с компьютером как средством управления информацией, получать её из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях;

- способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования;

- способность использовать математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации;

- способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач;

- способность ориентироваться в нестандартных условиях и ситуациях, анализировать возникающие проблемы, разрабатывать и осуществлять план действий.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции:

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (индикаторы компетенций).

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1 Способен при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа, естественнонаучных дисциплин и математического моделирования	ПК -1.1 Способен выбрать, использовать и формулировать математические и инструментальные методы при решении теоретических и прикладных задач
ПК-2 Способен использовать информацию, методы и программные средства её сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	ПК-2.3 Способен находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Оптимальное управление» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: лекция-презентация, лекция-дискуссия, лекция-беседа, метод консультирования, Case-study, мозговой штурм, выполнение групповых и индивидуальных творческих заданий.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Управленческий IT-консалтинг»

Учебный курс «Управленческий IT-консалтинг» предназначен для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Управленческий IT-консалтинг» включена в часть блока дисциплин (модулей), формируемую участниками образовательных отношений.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы, 144 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные работы (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа студента (90 часов, в том числе 27 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре.

Дисциплина «Управленческий IT-консалтинг» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Цифровые технологии в экономике», «Базы данных и знаний в экономике» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Корпоративные информационные системы», «Интеллектуальные системы», «Расчет экономической эффективности IT-проектов», а также для научно-исследовательской работы.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: Анализ предметной области, выявление информационных потребностей, разработка требований к ПО и ИС, сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ПО и ИС, разработка концептуальной модели прикладной области, формализация и реализация решения прикладных задач (ITIL, ITSM, CobiT)

Цель – формирование у студентов профессиональных знаний и практических навыков по организации и управлению консалтинговыми проектами в области информационных технологий.

Задачи:

- ознакомление с особенностями жизненного цикла консалтингового проекта;
- ознакомление со стандартами в области консалтинговой деятельности и управления ИТ;

- изучение методов организации ИТ-аудита и разработки ИТ-стратегии предприятия;
- освоение навыками работы с программными продуктами по анализу бизнес-процессов и формированию требований;
- подготовка студента к профессиональной деятельности, связанной с управленческим ИТ-консалтингом.

Для успешного изучения дисциплины «Управленческий ИТ-консалтинг» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;
- способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

В результате изучения данной дисциплины у студентов формируются следующие универсальные и профессиональные компетенции (индикаторы компетенций):

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2 Выбирает современные методы информационных технологий и программные средства поиска, сбора, обработки, и передачи научной информации для решения стандартных задач
ПК-2 Способен использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	ПК-2.2 Способен работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях
ПК-4 Способен проводить исследование и анализ рынка ИС и ИКТ, выбирать рациональные решения для управления бизнесом	ПК-4.2 Способен выбирать рациональные информационные системы и информационно - коммуникативные технологии решения для управления бизнесом

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Управленческий IT-консалтинг» применяются следующие методы активного обучения: метод ситуационного анализа (ситуационные задачи).

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Теория экономических информационных систем»

Учебный курс «Теория экономических информационных систем» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Теория экономических информационных систем» включена в состав Дисциплины (модули) по выбору, формируемой участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные работы (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа студента (90 часов, в том числе 27 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре.

Дисциплина «Теория экономических информационных систем» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Цифровые технологии в экономике», «Базы данных и знаний в экономике» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Корпоративные информационные системы», «Интеллектуальные системы», «Расчет экономической эффективности IT-проектов».

Содержание дисциплины состоит из трех разделов и охватывает следующий круг вопросов:

1. Основные понятия экономических информационных систем: введение в информационные системы; функции информационных систем; определение понятия «информационная система»; граница между системой базы данных и приложением; ресурсы информационных систем;

пользователи информационной системы; специализированные информационные системы; свойства и компоненты информационных систем; сбор и регистрация информационных ресурсов; хранение информационных ресурсов; актуализация информационных ресурсов; обработка информационных ресурсов; предоставление информационных ресурсов пользователям; система; компоненты системы; свойства систем; структура системы с управлением; функции системы управления; экономическая система; экономическая информационная система как система управления; классификация экономической информации; классификация экономических информационных систем.

2. Структурные единицы экономической информации: структура экономической информации; особенности структурирования экономической информации; логическая структура; физическая структура; основные характеристики документов; стандартный макет формы документа; классификация документов; жизненный цикл документа; унифицированные системы документации; основные направления развития унификации и стандартизации документов; требования к формам документов; модели документов и информационных потоков; управление документацией; основные функции системы классификации и кодирования; системы классификации; системы кодирования; сфера действия системы классификации и кодирования технико-экономической информации.

3. Модели данных: понятие типа данных; типы и структуры данных; динамическое распределение памяти и списки. абстрактные типы данных; типы и структуры данных, применяемые в реляционных базах данных; типы и структуры данных, применяемые в объектно-реляционных базах данных; модели данных; обобщенные структуры или модели данных; реляционная модель данных; иерархическая модель данных; сетевая модель данных; принципы проектирования реляционных баз данных.

Цель – усвоение студентами теоретических знаний, формирование умений и практических навыков в области создания и функционирования

экономических информационных систем, которые помогут будущему специалисту в решении вопросов, связанных с их профессиональной деятельностью.

Задачи:

- раскрыть основные понятия экономических информационных систем;
- описать основные структурные единицы экономической информации и модели данных;
- способствовать развитию навыков работы с прикладными информационными системами различного назначения;
- способствовать формированию точки зрения студента в сфере обработки экономической информации.

Для успешного изучения дисциплины «Теория экономических информационных систем» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня;
- способность проявлять инициативу и принимать ответственные решения, осознавая ответственность за результаты своей профессиональной деятельности;
- способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности;
- способность к самоорганизации и самообразованию;
- умение пользоваться нормативными документами в своей профессиональной деятельности, готовность к соблюдению действующего законодательства и требований нормативных документов;
- способность осуществлять сбор, хранение, обработку и оценку информации, необходимой для организации и управления профессиональной деятельностью (коммерческой, маркетинговой, рекламной, логистической, товароведной, и (или) торгово-технологической); применять основные методы и средства получения, хранения, переработки информации и работать с компьютером как со средством управления информацией.

В результате изучения данной дисциплины у студентов формируются следующие универсальные и профессиональные компетенции (индикаторы компетенций):

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2 Выбирает современные методы информационных технологий и программные средства поиска, сбора, обработки, и передачи научной информации для решения стандартных задач УК-1.3 Применяет методики поиска, сбора и обработки информации с помощью современных компьютерных технологий, системный подход, современные программные средства для решения поставленных задач
ПК-2 Способен использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	ПК-2.2 Способен работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Теория экономических информационных систем» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекция-визуализация; коллективная работа.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Математические методы и модели в экономике»

Учебный курс «Математические методы и модели в экономике» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Математические методы и модели в экономике» включена в состав Дисциплины (модули) по выбору, формируемой участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов),

практические занятия (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа студентов (36 часов). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 6 семестре.

Дисциплина «Математические методы и модели в экономике» основывается на знаниях дисциплины «Теория игр», «Математический анализ», «Линейная алгебра», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Микроэкономика», «Макроэкономика» и позволяет подготовить студента к освоению ряда таких дисциплин, как « Оптимизация бизнес-процессов», «Моделирование бизнес-процессов», «Оптимальное управление» и др.; подготовить к прохождению производственной практики и написанию ВКР.

Содержание дисциплины охватывает широкий круг вопросов: математические методы анализа и прогнозирования поведения экономических объектов, включая задачи линейного программирования, методы решения транспортных задач, целочисленное линейное программирование, оптимизационные задачи на сетях, сетевое планирование и управление, модели межотраслевого баланса, равновесных цен и международной торговли.

Цель – формирование у будущих специалистов в области экономики и управления теоретических знаний и практических навыков для решения прикладных экономических задач с целью принятия управленческих решений средствами количественного анализа и экономико-математического моделирования.

Задачи:

- познакомить студентов с сущностью, возможностями и практическим значением моделирования как одного из научных методов познания реальности.
- сформировать представление о наиболее распространённых математических методах, используемых в экономико-математическом моделировании.

- сформировать навыки решения экономических задач при помощи математических методов.

- привить навыки интерпретировать результаты экономико-математического моделирования и применять их для обоснования хозяйственных и управленческих решений.

- сформировать основу для дальнейшего самостоятельного изучения приложений экономико-математического моделирования в процессе профессиональной деятельности.

Для успешного изучения дисциплины «Математические методы и модели в экономике» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность к логическому мышлению, анализу, систематизации, обобщению, критическому осмыслению информации, постановке исследовательских задач и выбору путей их решения;

- способность осуществлять сбор, анализ, систематизацию, оценку и интерпретацию данных, необходимых для решения профессиональных задач.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (индикаторы компетенций).

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1 Способен при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа, естественнонаучных дисциплин и математического моделирования	ПК -1.1 Способен выбрать, использовать и формулировать математические и инструментальные методы при решении теоретических и прикладных задач ПК -1.2 Способен выбрать математические и инструментальные средства для обработки экономических данных, проанализировать полученные результаты и обосновать полученные выводы, сделать прогноз ПК -1.3 Способен применять системный подход и естественно-научные методы в формализации решения прикладных задач

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Математические методы и модели в экономике» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекция-презентация, лекция с

разбором конкретных ситуаций, лекция-дискуссия, аудиторные контрольные работы, индивидуальные домашние задания, решение ситуационных задач, работа в малых группах.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Математические методы принятия решений»

Учебный курс «Математические методы принятия решений» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Математические методы принятия решений» включена в состав Дисциплины (модули) по выбору, формируемой участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), практические занятия (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа студентов (36 часов). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 6 семестре.

Дисциплина «Математические методы принятия решений» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Линейная алгебра», «Математический анализ», «Теория игр», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Основы программирования для экономистов», «Основы проектной деятельности» и позволяет подготовить студента к освоению ряда таких дисциплин, как «Оптимальное управление», «Проектная деятельность», «Оптимизация бизнес-процессов», «Интеллектуальные системы», «Информационные технологии - инфраструктура предприятия», «Эффективность информационных технологий», «Нечеткая логика и нейронные сети», «Практика создания бизнеса»; подготовить к прохождению производственной практике («Технологическая практика (в расчетно-

экономической деятельности)», «Научно-исследовательская работа»), написанию ВКР.

Содержание дисциплины состоит из трех разделов и охватывает следующий круг вопросов:

1. Математические и информационно технологические основы многокритериальной оптимизации в социально-экономической деятельности:

Математические модели и методы как базовый инструмент принятия решений, формализация экспертных предпочтений на множестве альтернатив (МА); критериальный язык описания выбора; бинарные отношения и способы их задания на множестве альтернатив (МА); количественные и качественные шкалы измерения критериев; инвариантные преобразования критериев; Парето оптимальность при нескольких критериях, методы нахождения Парето оптимальных решений; функции выбора, порожденные бинарными отношениями, построение однокритериальных функций полезности; метрики в пространстве критериев, метод опорной (идеальной) точки; иерархия критериев и весовые коэффициенты важности, метод главного критерия; лексикографический порядок, отображение в линейный порядок; методы условной оптимизации, метод уступок; использование обобщённых критериев, линейные, максиминные и другие свёртки; многокритериальные задачи линейного программирования; оценка многокритериальных альтернатив методами аналитической иерархии (АНР), алгоритмы реализации АНР (по Т.Саати), проверка согласованности суждений эксперта, индекс и отношение согласованности; индикаторы качества альтернатив и выбор лучшей. сильные и слабые стороны метода АНР.

2. Принятие решений в условиях неопределённости, элементы теории некооперативных игр: некооперативные игры n лиц в нормальной форме, определения, структура модели и постановки основных задач; типы и характеристики игр, игры с полной и неполной информацией; антагонистические и не антагонистические; простейшие матричные игры с 0-

й суммой; экономический смысл решения и алгоритм его нахождения; понятия оптимальности в некооперативной игре, равновесия Нэша и эффективность исходов, проблема "дилеммы заключённого"; смешанные стратегии как дискретные случайные величины, необходимость смешанных стратегий в модели; условия существования равновесия Нэша и способы нахождения; равновесные решения в игровых моделях олигополий; устойчивость равновесий, процедуры "нащупывания"; биматричные игры, свойства и алгоритмы решения; существенные и несущественные игры, примеры; многошаговые и повторяющиеся игры, динамические игры в развёрнутой форме, нормализация игры; динамические игры с полной и совершенной информацией, метод обратной индукции, совершенное подыгровое равновесие Нэша; повторяемые игры, двукратно и бесконечно повторяемые игры, цена игры (фактор дисконтирования); теоремы о равновесных состояниях, модель Курно в бесконечно повторяемой игре; стратегии переключения.

3. Модели и алгоритмы принятия социально-экономических решений как коллективного выбора: индивидуальные и коллективные предпочтения, задачи группового согласования предпочтений (коллективного выбора), функции общественного выбора (ФОВ), аксиомы ФОВ; парадоксы Кондорсе и другие нарушения аксиом, теорема Эрроу о «невозможности»; алгоритмы голосования; алгоритмы устойчивых сочетаний Гейла – Шепли; элементы теории кооперативных игр, моделирование распределения затрат, прибылей, общественных благ, долей рынка и других кооперативных задач, коалиции и характеристические функции игры n лиц, определения; экономический смысл и свойства моделирования кооперативного эффекта, индивидуальная и коллективная рациональность; концепции решения кооперативных игр, оптимальные исходы; C – ядра; принцип оптимальности Шепли, вектор Шепли, аксиоматическое построение; функция и разные варианты вычисления вектора Шепли; определения "силы" влияния при принятии корпоративных решений.

Цель – приобретение теоретических математических знаний и технологических навыков, необходимых для эффективного принятия (выбора) управленческих решений, необходимых для достижения целей профессиональной социально-экономической деятельности.

Задачи:

- изучить базовые инструменты математического моделирования процессов принятия решений в экономике и социальной сфере;
- изучить базовые принципы и алгоритмы для формирования и решения типичных задач теории принятия решений (ТПР);
- изучить основные методы формирования и анализа структуры множества альтернатив в различных экономических ситуациях принятия решения;
- узнать основные алгоритмы нахождения различных оптимумов на множествах с различными бинарными отношениями;
- научить основным методам и алгоритмам нахождения парето-оптимумов в многокритериальных задачах ТПР;
- изучить базовые методы нахождения эффективных решений в задачах многокритериальной оптимизации в условиях определённости и неопределённости;
- изучить основные модели и методы теории игр, полезные для решения задач ТПР в условиях неопределённости и риска;
- ознакомление с принципами и алгоритмами неоклассической теории коллективного выбора.
- сформировать основу для дальнейшего самостоятельного изучения современных аналитических методов принятия управленческих и технологических решений в профессиональной деятельности.
- получить необходимый объёма знаний в области теории и практики использования методов принятия решений в экономике и управлении;

- научиться ориентироваться в арсенале современных методов принятия решений, знать, в каких случаях эффективнее использовать тот или иной из известных методов;

- выработать практические навыки по использованию существующих методов принятия решений для отыскания математически обоснованных решений;

- овладение математическими методами исследования научных и практических задач принятия решений в бизнесе.

Для успешного изучения дисциплины «Математические методы принятия решений» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные элементы компетенций:

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

- способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования;

- способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные элементы компетенций.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (индикаторы компетенций).

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1 Способен при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа, естественнонаучных дисциплин и математического моделирования	ПК -1.1 Способен выбрать, использовать и формулировать математические и инструментальные методы при решении теоретических и прикладных задач ПК -1.2 Способен выбрать математические и инструментальные средства для обработки экономических данных, проанализировать полученные результаты и обосновать полученные выводы, сделать прогноз ПК -1.3 Способен применять системный подход и естественно-научные методы в формализации решения прикладных задач

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Математические методы принятия решений» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекция-презентация, лекция-дискуссия, лекция- беседа, метод консультирования, Case-study, мозговой штурм, выполнение групповых и индивидуальных творческих заданий.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Управление данными»

Учебный курс «Управление данными» предназначен для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Управление данными» включена в состав Дисциплины (модули) по выбору, формируемой участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные занятия (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа студентов (90 часов, в том числе на подготовку к экзамену 27 часов). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 8 семестре, заканчивается сдачей экзамена.

Дисциплина «Управление данными» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Ведение в экономику», «Микроэкономика», «Экономический анализ» и позволяет подготовить к научно-исследовательской работе, к прохождению практики по получению профессиональных умений и опыта в аналитической деятельности и проектно-экономической деятельности, к преддипломной практике и написанию ВКР.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: организация хранения и использования экономических и управленческих данных организации, основы ETL-процессов, основы BigData.

Цель – формирование у студентов знаний в области организации экономических и управленческих данных фирмы, управления, хранения и обработки данных.

Задачи:

- Освоение теоретических принципов организации данных фирмы;
- Формирование компетенций в области планирования организации данных фирмы, структур данных, их хранения и использования;
- Формирование компетенций по использованию данных фирмы для обоснования и решения практических управленческих задач;
- Формирование компетенций в области контроля качества и целостности данных.

В результате изучения данной дисциплины у студентов формируются следующие универсальные и профессиональные компетенции (индикаторы компетенций):

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2 Выбирает современные методы информационных технологий и программные средства поиска, сбора, обработки, и передачи научной информации для решения стандартных задач УК-1.3 Применяет методики поиска, сбора и обработки информации с помощью современных компьютерных технологий, системный подход,

	современные программные средства для решения поставленных задач
ПК-1 - Способен выбрать математические и инструментальные средства для обработки экономических данных, проанализировать полученные результаты и обосновать полученные выводы, сделать прогноз	ПК - 1.2 Способен при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа, естественнонаучных дисциплин и математического моделирования
ПК-2 Способен использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	ПК-2.2 Способен работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Интеллектуальные системы»

Учебный курс «Интеллектуальные системы» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Интеллектуальные системы» включена в состав Дисциплины (модули) по выбору, формируемой участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные занятия (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа студентов (90 часов, в том числе на подготовку к экзамену 27 часов). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 8 семестре, заканчивается сдачей экзамена.

Дисциплина «Интеллектуальные системы» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Математический анализ», «Цифровые технологии в экономике», «Основы программирования для экономистов», «Объектно-ориентированный анализ и программирование», «Математические методы и модели в экономике» («Математические методы принятия решений»), «Проектирование и

управление жизненным циклом IT-продуктов» («Оптимальное управление») и позволяет подготовить студента к освоению ряда таких дисциплин, как «Визуализация экономических данных», а также подготовить к научно-исследовательской работе, к прохождению практики по получению профессиональных умений и опыта в аналитической деятельности и проектно-экономической деятельности, к преддипломной практике.

Содержание дисциплины состоит из трёх разделов и охватывает следующий круг вопросов:

1 Теоретические основы построения интеллектуальных систем: интенсивный перевод всех сфер деятельности человека в электронный формат, увеличение объёмов информации, необходимость быстрого принятия решений в условиях неопределённости и неполноты информации, обоснование интеллектуализации работ, выполняемых человеком.

2 Современные информационные системы, ориентированные на максимально плотное взаимодействие с человеком с целью достижения наивысшей эффективности его труда, должны уметь предвидеть действия пользователя, давая ему возможность выбора из возможных вариантов, понимать команды на естественном языке, фильтровать информацию по контексту и предыдущим результатам поиска.

3 Системы поддержки принятия решений: классификация и распознавание ситуации среди большого потока неполной и противоречивой информации; разработка, поддержка и развитие с применением основ теории искусственного интеллекта.

Цель – получение знаний и навыков в области интеллектуальной обработки данных, методов представления знаний и их использования в информационных системах.

Задачи:

- раскрыть основные понятия, принципы и алгоритмы интеллектуальной обработки данных, в т.ч. принципы решения профессиональных задач с применением методов системного анализа и

математического моделирования

- сформировать представление знаний и способов их использования в информационных системах для решения ряда задач, требующих подстройки системы к меняющимся данным, контексту, которые можно отнести к классу интеллектуальных;
- сформировать умение создавать, выполнять и внедрять проекты при помощи современных предметно-ориентированных ИИС в заданной области;
- способствовать освоению и владению методами анализа социально-экономических проблем и решения задач с применением методов системного анализа и математического моделирования.

Для успешного изучения дисциплины «Интеллектуальные системы» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность к логическому мышлению, анализу, систематизации, обобщению, критическому осмыслению информации, постановке исследовательских задач и выбору путей их решения;
- способность осуществлять сбор, анализ, систематизацию, оценку и интерпретацию данных, необходимых для решения профессиональных задач.

В результате изучения данной дисциплины у студентов формируются следующие универсальные и профессиональные компетенции (индикаторы компетенций):

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3 Применяет методики поиска, сбора и обработки информации с помощью современных компьютерных технологий, системный подход, современные программные средства для решения поставленных задач
ПК-2 Способен использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	ПК-2.1 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ПК-2.2 Способен работать с компьютером как

	средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях
--	---

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Интеллектуальные системы» применяются следующие методы активного / интерактивного обучения: лекция-презентация, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция-дискуссия, разработка индивидуального проекта.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Корпоративные информационные системы»

Учебный курс «Корпоративные информационные системы» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Корпоративные информационные системы» включена в состав Дисциплины (модули) по выбору, формируемой участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные работы (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа студентов (54 часа). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре.

Дисциплина «Корпоративные информационные системы» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Базы данных и знаний в экономике», «Цифровые технологии в экономике», «Распределенные и облачные информационные системы и технологии» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Интеллектуальные системы», «Системы электронного документооборота на предприятии», «Интеллектуальные системы».

Содержание дисциплины состоит из четырех разделов и охватывает следующий круг вопросов:

Базовые стандарты управления корпорацией; Принципы построения и проектирования КИС; Генезис российского рынка корпоративных информационных систем; Зарубежный рынок корпоративных информационных систем для обеспечения автоматизации деятельности организации; Корпоративные сети. Информационная безопасность КИС. Администрирование КИС

Цель - формирование у студентов знаний о прикладных информационных технологиях организационного управления (корпоративных информационных технологиях), основных путях развития современных интегрированных информационных систем управления предприятием, методологических основах их проектирования, внедрения и сопровождения.

Задачи:

- освоение знаний и компетенций в области корпоративного управления, бизнес-моделирования и стандартов управления бизнесом;
- углубление знаний и компетенций в сфере построения и проектирования КИС на предприятии;
- моделирование бизнес-процессов в среде ARIS Express;
- углубление знаний и компетенций в сфере возможностей сетевых технологий, их масштабов, проектирования и топологии сети, а также обеспечения информационной безопасности КИС;
- углубление знаний и компетенций о состоянии и развитии рынка корпоративных информационных систем в РФ и зарубежных странах;
- получение практических навыков выбора информационной системы на основе совокупности критериев с учетом расчетов стоимости владения системой, стоимости работ по внедрению и стоимости сопровождения.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-3 Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов программного инструментария	ПК -3.2 Способен проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов ПК -3.3 Способен выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия
ПК.5 Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере ИКТ, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической	ПК -5.1 Способен разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и Интернет-ресурсов ПК -5.2 Способен управлять контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов)

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Корпоративные информационные системы» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: лекция-презентация, проблемная лекция, лекция-дискуссия, деловая игра.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Эффективность информационных технологий»

Учебный курс «Эффективность информационных технологий» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Эффективность информационных технологий» включена в состав Дисциплины (модули) по выбору, формируемой участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные работы (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа студентов (54 часа). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре.

Дисциплина «Эффективность информационных технологий»

основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Базы данных и знаний в экономике», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Распределенные и облачные информационные системы и технологии» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Интеллектуальные системы», «Системы электронного документооборота на предприятии», «Интеллектуальные системы».

Содержание дисциплины состоит из четырех разделов и охватывает следующий круг вопросов:

1. Классы ИС Моделирование как методологическая основа проектирования ИС. Структура различных ИС. Основные особенности современных проектов ИС. Стадии создания ИС. Средства моделирования ИС. Виды моделей и методов моделирования ИС. Понятие жизненного цикла. Стандарты, регламентирующие ЖЦ ПО и процессы разработки ИС.

2. Влияние информационных технологий и систем на деятельность компании. Аспекты управления предприятием. ERP-системы и CRM-системы – особенности организации и функционирования. Три вида СППР. Информационные хранилища данных. Киоски данных. Кубы - многомерная база данных и средства анализа OLAP. Business Intelligence (BI). Концепция BI –платформы.

3. Технологии электронного бизнеса. Технология WWW. Виды и методы организации сайтов. Платформы для создания динамических сайтов. Финансовая деятельность в Интернет. Электронное правительство (E-Government). Системы электронной коммерции. Технологии создания Интернет-магазина. Оптимизация и продвижение сайта (SEO). Контекстная реклама. Места размещения товаров в Интернете. Yandex.Market. Баннерная реклама.

4. Технология блокчейна. Особенности блокчейновой системы. Преимущества. Недостатки. Распределенная СУБД. Криптографическая

защита. Пиринговая сеть. Блоки транзакций. Экономические проблемы, которые решает блокчейн. Цифровые деньги. Майнинг криптовалют.

Цель - формирование у студентов комплекса знаний, навыков и умений, необходимых для выполнения анализа экономической эффективности информационных технологий и их внедрения для повышения эффективности предприятия.

Задачи:

- изучение различных подходов при оценке эффективности информационных технологий;
- ознакомление с методами и технологиями разработки информационных систем;
- научить студентов самостоятельно ориентироваться в области концептуального и понятийного аппарата информационных технологий;
- использование информационных технологий на практике.

Для успешного изучения дисциплины «Эффективность информационных технологий» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;
- умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия;
- способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе, участвовать в реинжиниринге прикладных и информационных процессов.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-4 Способен проводить исследование и анализ рынка ИС и ИКТ, выбирать рациональные решения для управления бизнесом	ПК -4.1 Способен проводить исследования и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий ПК -4.3 Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе, участвовать в реинжиниринге прикладных и информационных процессов

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Эффективность информационных технологий» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: лекция-презентация, проблемная лекция, лекция-дискуссия, деловая игра.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Визуализация экономических данных»

Учебный курс «Визуализация экономических данных» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Системы электронного документооборота на предприятии» включена в состав Дисциплины (модули) по выбору, формируемой участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные работы (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа студентов (90 часов). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 8 семестре.

Дисциплина «Визуализация экономических данных» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Разработка программного обеспечения на бизнес-ориентированных языках программирования», «Цифровые технологии в экономике», «Распределенные и облачные информационные системы и технологии» и позволяет

подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Цифровые трансформации и глобальное общество», «Статистика бизнеса», «Имитационное моделирование в профессиональной деятельности», а также для научно-исследовательской работы, и написания ВКР.

Содержание дисциплины состоит из четырех разделов и охватывает следующий круг вопросов:

1. Основные понятия анализа данных и их визуализации;
2. Цели и задачи визуализации данных;
3. Ментальные карты;
4. Программное обеспечение визуализации данных.

Цель – формирование компетенций, связанных с технологиями визуализации данных.

Задачи:

- раскрыть возможности и средства реализации методов обработки данных в различных программных продуктах;
- программное обеспечение для представления текстовой, видео, звуковой и графической информации;
- ознакомление с принципами разработки презентаций и слайд-фильмов для решения задач визуализации результатов научно-исследовательской работы;
- получение навыков разработки средств презентации данных, отвечающие основным принципам дизайна и теории построения композиции.

Для успешного изучения дисциплины «Системы электронного документооборота на предприятии» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня;
- способность проявлять инициативу и принимать ответственные решения, осознавая ответственность за результаты своей профессиональной деятельности;
- способность использовать современные методы и технологии (в том

числе информационные) в профессиональной деятельности;

- способность к самоорганизации и самообразованию;
- способность осуществлять сбор, хранение, обработку и оценку информации, необходимой для организации и управления профессиональной деятельностью (коммерческой, маркетинговой, рекламной, логистической, товароведной, и (или) торгово-технологической); применять основные методы и средства получения, хранения, переработки информации и работать с компьютером как со средством управления информацией.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие универсальные и профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Определяют методы структурирования библиотек файлов, содержащих различную информацию
ПК-2 Способен использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	ПК-2.2 Способен работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Визуализация экономических данных» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: лабораторные работы (активный метод), мастер-класс, проектирование (индивидуальное задание), метод активного обучения «работа в малых группах».

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Системы электронного документооборота на предприятии»

Учебный курс «Системы электронного документооборота на предприятии» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Системы электронного документооборота на предприятии» включена в состав Дисциплины (модули) по выбору, формируемой участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные работы (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа студентов (90 часов). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 8 семестре.

Дисциплина «Системы электронного документооборота на предприятии» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Современные информационные технологии», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Телекоммуникационные технологии в экономике» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Цифровые трансформации и глобальное общество», «Статистика бизнеса», «Имитационное моделирование в профессиональной деятельности».

Содержание дисциплины состоит из четырех разделов и охватывает следующий круг вопросов:

1. Понятие документооборота. Основные принципы электронного документооборота. Преимущества для предприятия.
2. Классификация систем электронного документооборота.
3. Рынок систем электронного документооборота в России.
4. Электронный документооборот юридически значимыми документами.

Виды электронной подписи: простая, усиленная неквалифицированная, усиленная квалифицированная.

Цель – подготовка бакалавров, которые смогут проанализировать документооборот предприятия и подобрать систему электронного документооборота под текущие бизнес процессы.

Задачи:

- раскрыть основные принципы электронного документооборота;
- рассмотреть классификацию систем электронного документооборота;

- ознакомление с рынком систем электронного документооборота
- получение навыков работы в одной из систем электронного документооборота;
- ознакомление с особенностями современных систем электронного документооборота юридически значимыми документами;

Для успешного изучения дисциплины «Системы электронного документооборота на предприятии» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня;
- способность проявлять инициативу и принимать ответственные решения, осознавая ответственность за результаты своей профессиональной деятельности;
- способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности;
- способность к самоорганизации и самообразованию;
- способность осуществлять сбор, хранение, обработку и оценку информации, необходимой для организации и управления профессиональной деятельностью (коммерческой, маркетинговой, рекламной, логистической, товароведной, и (или) торгово-технологической); применять основные методы и средства получения, хранения, переработки информации и работать с компьютером как со средством управления информацией.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-2 Способен использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	ПК-2.2 Способен работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях
ПК-3 Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-	ПК-3.2 Способен проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры

процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов программного инструментария	предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов
ПК-4 Способен проводить исследование и анализ рынка ИС и ИКТ, выбирать рациональные решения для управления бизнесом	ПК-4.3Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе, участвовать в реинжиниринге прикладных и информационных процессов

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Системы электронного документооборота на предприятии» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: лабораторные работы (активный метод), мастер-класс, проектирование (индивидуальное задание), метод активного обучения «работа в малых группах».

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Машинное обучение в бизнес-аналитике»

Учебный курс «Машинное обучение в бизнес-аналитике» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Машинное обучение в бизнес-аналитике» включена в состав Дисциплины (модули) по выбору, формируемой участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные работы (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа студента (54 часа). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре.

Дисциплина «Машинное обучение в бизнес-аналитике» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Дискретная математика», «Цифровые технологии в экономике»

и позволяет подготовить студентов к разработке выпускной квалификационной работы и освоению ряда дисциплин магистерского уровня подготовки.

Содержание дисциплины состоит из пяти разделов и охватывает следующий круг вопросов:

1. Информационная бизнес-аналитика как инструмент поддержки принятия решений
2. ИАС и стратегическая пирамида результативности
3. Системы бизнес-интеллекта для цифровой корпорации
4. Управление результативностью бизнеса – методы и технологии
5. Предиктивная аналитика в бизнесе
6. Когнитивные технологии в бизнес-анализе

Цель – подготовка студентов к проектной и исследовательской деятельности в сфере интеллектуальных технологий бизнес-анализа и управления корпоративной эффективностью.

Задачи:

- изучение и классификацию информационно-аналитических систем;
- ознакомление с функциональными возможностями аналитических бизнес-приложений в качестве инструментов корпоративного управления;
- знакомство с фреймворками цифровой трансформации, а также роли и места бизнес-аналитики в информационной системе цифрового управления;
- освоение методологии внедрения аналитических приложений для поддержки всех уровней управления современной компании.

Для успешного изучения дисциплины «Машинное обучение в бизнес-аналитике» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с

применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

- способность работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие универсальные и профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3 Применяет методики поиска, сбора и обработки информации с помощью современных компьютерных технологий, системный подход, современные программные средства для решения поставленных задач
ПК-1 Способен при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа, естественнонаучных дисциплин и математического моделирования	ПК -1.2 Способен выбрать математические и инструментальные средства для обработки экономических данных, проанализировать полученные результаты и обосновать полученные выводы, сделать прогноз ПК -1.3 Способен применять системный подход и естественно-научные методы в формализации решения прикладных задач

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Машинное обучение в бизнес-аналитике» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лабораторные работы (активный метод), мастер-класс, проектирование (индивидуальное задание), метод активного обучения «работа в малых группах».

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Нечеткая логика и нейронные сети»

Учебный курс «Нечеткая логика и нейронные сети» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Нечеткая логика и нейронные сети» включена в состав Дисциплины (модули) по выбору, формируемой участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные работы (36 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа студента (54 часа). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре.

Дисциплина «Нечеткая логика и нейронные сети» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Теория вероятностей и математическая статистика», «Дискретная математика», «Информационные технологии в профессиональной деятельности» и позволяет подготовить студентов к разработке выпускной квалификационной работы и освоению ряда дисциплин магистерского уровня подготовки.

Содержание дисциплины состоит из пяти разделов и охватывает следующий круг вопросов:

1. Сфера применения нечеткой логики, роль нечетких моделей в разработке интеллектуальных систем, понятие нейронной сети, применение нейро-сетевых технологий.

2. Основы теории нечетких множеств, операции над нечеткими множествами. Типы функций принадлежности, методы их формирования.

3. Элементы нечеткой логики. Нечеткие переменные, лингвистические переменные. Нечеткие числа, операции с нечеткими числами. Функции от нечеткой переменной.

4. Основы построения моделей нечеткого вывода. Нечеткая импликация. Нечеткие отношения и операции над ними. Нечеткий вывод. Архитектура нечеткого контроллера.

5. Искусственный нейрон. Нейронные сети: идея, задачи, основные свойства. Архитектуры нейронных сетей. Алгоритмы обучения нейронных сетей. Нечеткие нейронные сети.

Цель – изучение базовых методов и моделей нечеткой логики, практики применения данных моделей в экономических задачах.

Задачи:

- изучение основ теории нечетких множеств;
- овладение навыками нечетких вычислений;
- изучение структуры, основных элементов нечетких моделей;
- формирование навыков работы со специальным программным обеспечением.

Для успешного изучения дисциплины «Нечеткая логика и нейронные сети» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- способность работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1 Способен при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа, естественнонаучных дисциплин и математического моделирования	ПК -1.2 Способен выбрать математические и инструментальные средства для обработки экономических данных, проанализировать полученные результаты и обосновать полученные выводы, сделать прогноз ПК -1.3 Способен применять системный подход и естественно-научные методы в формализации решения прикладных задач

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Нечеткая логика и нейронные сети» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лабораторные работы (активный метод), мастер-класс, проектирование (индивидуальное задание), метод активного обучения «работа в малых группах».

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Цифровые трансформации и глобальное общество»

Учебный курс «Цифровые трансформации и глобальное общество» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Цифровые трансформации и глобальное общество» входит в вариативную часть блока «Факультативы».

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (0 часов), практические занятия (18 часов), самостоятельная работа (18 часов). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 8-м семестре.

Дисциплина «Цифровые трансформации и глобальное общество» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Основы цифровой грамотности» и «Цифровые технологии в экономике» и является базой для научно-исследовательской работы, а также написания дипломной работы.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: Цифровая трансформация как элемент внедрения современных технологий в бизнес-процессы предприятия. Возможности и угрозы цифровизации. Принцип комплиментарности. Ключевые факторы и основные тенденции цифровой трансформации. Big Data. Облачные технологии. Интернет вещей. Искусственный интеллект. Блокчейн. Кибербезопасность. Стратегии, основанные на цифровых технологиях.

Цель – формирование знаний, компетенций и навыков анализа ключевых инструментов, необходимых для бизнеса в цифровую эпоху.

Задачи:

- получение студентами информации об основных понятиях и явлениях, концепциях и институтах в сфере цифровой экономики;
- ознакомление студентов с текущими практиками ведения бизнеса и с результатами современных исследований в контексте цифровой трансформации;
- выработка у студентов навыков профессиональной дискуссии и презентации результатов проведенной работы.

Для успешного изучения дисциплины «Цифровые трансформации и глобальное общество» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;
- способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие универсальные компетенции (индикаторы компетенций).

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Определяет методы структурирования библиотек файлов, содержащих различную информацию УК-1.2 Выбирает современные методы информационных технологий и программные средства поиска, сбора, обработки, и передачи научной информации для решения стандартных задач УК-1.3 Применяет методики поиска, сбора и обработки информации с помощью современных компьютерных технологий, системный подход, современные программные средства для решения поставленных задач

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Цифровые трансформации и глобальное общество» применяются следующие методы активного обучения: метод ситуационного анализа (ситуационные задачи).

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Практика создания бизнеса»

Учебный курс «Практика создания бизнеса» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика, образовательная программа «Бизнес-информатика».

Дисциплина «Практика создания бизнеса» включена в состав факультативных дисциплин - «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1 зачетная единица, 36 часа. Учебным планом предусмотрены практические занятия (18 часов), самостоятельная работа студентов (18 часов). Дисциплина реализуется на 4 курсе, в 8 семестре.

Дисциплина «Практика создания бизнеса» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Экономический анализ», «Институциональная экономика» и позволяет подготовить студентов к производственной практике и написанию ВКР.

Содержание дисциплины состоит из трех разделов и охватывает следующий круг вопросов:

1. Особенности сопровождения предпринимательской деятельности: выбор ОКВЭД, оформление документов, регистрация, оформление ЭЦП, подбор программных продуктов, документооборот, реестр обязательных документов, сроки отчетности, электронные помощники, персональная эффективность предпринимателя.

2. Разработка концепции бизнес-проекта: ресурсы, планы, графики, бюджеты, аутсорсинг.

3. Бизнес-прототипирование: запуск демо-версии, ПО и бизнес-приложения, центры поддержки предпринимательской деятельности.

Цель – сформировать у студентов практические предпринимательские умения по выстраиванию бизнес концепции и проверки бизнес-идей

Задачи:

- введение в профессиональную деятельность и подготовка дисциплинарной основы для расширенного изучения дисциплины;
- расширение кругозора обучающихся в области предпринимательства с помощью методов, приемов и методов различных научных достижений и сфер деятельности

Для успешного изучения дисциплины «Практика создания бизнесом» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- владением навыками поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов при создании бизнеса;
- способностью оценивать экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности, выявлять новые рыночные возможности и формировать новые бизнес-модели;
- владением навыками бизнес-планирования создания и развития новых организаций (направлений деятельности, продуктов);
- владением навыками координации предпринимательской деятельности в целях обеспечения согласованности выполнения бизнес-плана всеми участниками;
- владением навыками подготовки организационных и распорядительных документов, необходимых для создания новых предпринимательских структур.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие универсальные компетенции (индикаторы компетенций).

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-10 – Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.2 Собирает, анализирует и интерпретирует информацию об экономических процессах на микро- и макроуровне

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Практика создания бизнеса» методы активного / интерактивного обучения учебным планом не предусмотрены.