

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Курбанов Абдулхамидович  
Должность: Проректор по образовательным делам  
Дата подписания: 04.11.2024  
Уникальный программный ключ:  
790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»  
(Университет Вернадского)

## **АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН**

### **по основной профессиональной образовательной программе высшего образования**

Направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль) программы Инжиниринг бизнес процессов

Квалификация Бакалавр

Форма обучения **очная**

**Балашиха 2024**

## Аннотация рабочей программы

Дисциплины «История (история России, всеобщая история)»

направление подготовки **38.03.05** Бизнес-информатика

профиль «Инжиниринг бизнес процессов»

форма обучения очная

квалификация – бакалавр

**Цели:** - сформировать у студентов комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации; сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России; введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

Задачи дисциплины заключаются в развитии следующих знаний, умений и навыков личности: понимание гражданственности и патриотизма как преданности своему Отечеству, стремления своими действиями служить его интересам, в т.ч. и защите национальных интересов России; знание движущих сил и закономерностей исторического процесса; места человека в историческом процессе, политической организации общества; воспитание нравственности, морали, толерантности; понимание многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии, вариативности исторического процесса; понимание места и роли области деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами; способность работы с разноплановыми источниками; способность к эффективному поиску информации и критике источников; навыки исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма; умение логически мыслить, вести научные дискуссии; творческое мышление, самостоятельность суждений, интерес к отечественному и мировому культурному и научному наследию, его сохранению и преумножению.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 4/144

Краткое содержание дисциплины.

Раздел I. История России.

Тема 1. От Древней Руси к Московскому государству. (IX – XVI вв.)

Тема 2. Московское централизованное государство (XVI – XVII вв.).

Тема 3. Российское государство в XVIII – начало XX вв.

Тема 4. Советский и постсоветский периоды в истории России (1917 – начало XXI в.).

Раздел II. Всеобщая история.

Тема 5. Становление государств Запада и Востока с древнейших времен до XVII в.

Тема 6. Формирование и развитие государств Запада и Востока в период Нового и Новейшего времени (XVII – XXI вв.).

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен

## **Аннотация рабочей программы**

**дисциплины** «Безопасность жизнедеятельности»  
**направление подготовки** 38.03.05 Бизнес-информатика  
**профиль** «Инжиниринг бизнес процессов»  
**форма обучения** очная  
**квалификация** – бакалавр

**Цель дисциплины:** формирование у студентов знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности и умения действовать в чрезвычайных ситуациях: изучение теоретических основ безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания», правовых, нормативно – технических и организационных основ безопасности жизнедеятельности; формирование умения разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности, планировать мероприятия по защите производственного персонала населения в чрезвычайных ситуациях; ознакомление со средствами и методами повышения безопасности и экологичности технических средств и технологических процессов.

**Задачи дисциплины:** производство работ по строительству и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования, сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения территорий; участие в работах по проведению изысканий по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов; составление технической документации; участие в разработке инновационных проектов реконструкции объектов природообустройства и водопользования.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический)** 3/108

**Краткое содержание дисциплины.**

**Раздел 1. Основы безопасности жизнедеятельности в системе "человек – среда обитания".**

**Перечень учебных элементов раздела:**

1. Введение в дисциплину. Основы БЖД в системе «человек-среда обитания»
2. Правовые и организационные основы безопасности жизнедеятельности на производстве
3. Правовые и организационные вопросы охраны труда
4. Производственная санитария

**Раздел 2. "Правовые, нормативно – технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности."**

**Перечень учебных элементов раздела:**

1. Чрезвычайные ситуации природного, эпидемиологического и социального происхождения
2. Чрезвычайные ситуации техногенного характера
3. Чрезвычайные ситуации, вызванные выбросом радиоактивных веществ
4. Чрезвычайные ситуации экологического характера
5. Чрезвычайные ситуации военного времени
6. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций
7. Управление безопасностью жизнедеятельности

**Раздел 3. «Средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов».**

**Перечень учебных элементов раздела:**

1. Основы пожаро- и взрывобезопасности
2. Техника безопасности - общие требования
3. Безопасность труда в сельскохозяйственном производстве при эксплуатации ГТС

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет)** зачет

## Аннотация рабочей программы

дисциплины «Русский язык и культура речи»

направление подготовки **38.03.05** Бизнес-информатика

профиль «Инжиниринг бизнес процессов»

форма обучения очная

квалификация – бакалавр

**Цель:** формирование теоретических знаний и практических навыков в осуществлении деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации.

**Задачи:** повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию; развитие когнитивных и исследовательских умений; развитие информационной культуры; формирование культуры делового общения на русском языке; расширение кругозора и повышение общей культуры студентов; воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям своей страны.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический)** 3/108

**Краткое содержание дисциплины.**

**Раздел 1. Нормативный аспект культуры речи**

**Перечень учебных элементов раздела:**

**1.1. Русский литературный язык и его место и роль в культуре**

Русский литературный язык и его место и роль в культуре. Языковые уровни. Язык и речь, культура речи – важнейший показатель общей культуры человека. Связь речи и мышления. Система языка. Функции языка. Понятие литературного языка, сфера его действия. Основные признаки литературного языка.

**1.2. Литературная норма. Нормы современной русской речи**

Понятие нормы. История появления и развития языковой нормы. Литературная норма. Словари русского языка и их многообразие. «Русский язык и культура речи» как научная дисциплина, в центре которой языковая норма. Роль языковой нормы в становлении и функционировании литературного языка. Коммуникативная целесообразность нормы. Орфоэпические и акцентологические нормы русского языка. Грамматическая, орфографическая и пунктуационная нормы русского языка. Словари и справочники как универсальные пособия по культуре речи. Типы словарей и справочников, принципы работы с ними.

**1.3. Понятие стиля. Классификация стилей. Стилистические ошибки.**

Понятие стиля. Культура языковой личности. Речь и коммуникативная ситуация. Общая характеристика стилей. Взаимосвязь между стилями и типом речи. Классификация стилей. Состав функциональных стилей в современном русском языке. Типы стилей: разговорный, художественный, научный, публицистический, официально-деловой. Примеры различных стилей. Стилистические ошибки. Употребление штампов, слов-паразитов. Нарушение норм функциональных стилей.

**Раздел 2. Русская лексика и культура речи**

**Перечень учебных элементов раздела:**

**2.1. Слово и его значение в речи**

Слово и его значение в речи. Слово и его значение в речи. Лексическое значение слова. Сочетаемость слова. Многозначные слова. Омонимы, синонимы, паронимы. Речевые ошибки, вызванные нарушением критериев лексической нормы, и способы их устранения. Употребление слова в несвойственном ему значении. Нарушение лексической сочетаемости.

**2.2. Иноязычная лексика в русской речи**

Иноязычная лексика в русской речи. Виды заимствований. Классификация заимствований. Англицизмы, американизмы, экзотизмы, варваризмы. Заимствования оправданные и неоправданные. Экспансия иноязычной лексики в современном русском языке. Заимствование в профессиональной сфере.

**2.3. Русская фразеология**

Происхождение фразеологизмов. Сферы первоначального употребления оборотов. Использование фразеологических средств в письменной и устной речи. Типичные ошибки, связанные с использованием фразеологизмов. Стилистические и эмоционально-оценочные особенности фразеологизмов. Классификация фразеологизмов русского языка по их первоначальному употреблению.

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет)** зачет

## Аннотация рабочей программы

дисциплины «Правоведение»

направление подготовки **38.03.05** Бизнес-информатика

профиль «Инжиниринг бизнес процессов»

форма обучения очная

квалификация – бакалавр

**Цель:** создание у обучаемых комплексного представления о системе и структуре российского права, знаний по правовому регулированию общественных отношений, возникающих в процессе хозяйственной деятельности организаций, навыков разрешения возникающих в жизни и практической деятельности правовых проблем.

**Задачи:** сформировать у студентов понимание системы и структуры права, предмета и метода правового регулирования его основных и комплексных отраслей; привить четкие знания об основных понятиях и терминах российского права, а также об источниках российского права и их юридической силе; привить навыки анализа и правоприменения нормативно-правовых актов; научить разрешать возникающие в практической деятельности юридические вопросы, непосредственно связанные с их направлением подготовки.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический)** 3/108

### Краткое содержание дисциплины.

#### Тема 1. Основы государства и права.

Понятие, сущность и свойства права. Отрасли права. Функции и принципы права. Источники права. Правоотношения. Правонарушения и юридическая ответственность.

Понятие и виды законов. Подзаконные нормативные акты. Определение власти.

Происхождение государства. Понятие и функции государства.

Форма государственного устройства. Политический режим.

#### Тема 2. Основы конституционного права.

Понятие конституционного права как отрасли права. Предмет конституционного права.

Источники конституционного права. Институт основ конституционного права.

Институт федеративного устройства. Институт высших органов государственной власти в РФ.

#### Тема 3. Основы гражданского права.

Субъекты и объекты гражданского правоотношения. Виды правоотношений.

Понятие гражданско-правового договора. Виды гражданско-правового договора.

Порядок заключения гражданско-правового договора.

#### Тема 4. Основы трудового права

Понятие и содержание трудового договора, условия и порядок его заключения. Виды трудового договора по сроку действия, форма трудового договора.

Документы, предъявляемые работникам при заключении трудового договора. Испытание при приеме на работу; вступление трудового договора в силу.

Расторжение трудового договора. Виды ответственности в трудовом праве: дисциплинарная и материальная.

Субъекты и объекты дисциплинарной ответственности. Дисциплинарные взыскания.

Условия материальной ответственности. Виды материальной ответственности: полная и ограниченная.

Социальный наем жилого помещения. Специализированный жилищный фонд.

Управление многоквартирным домом. Жилищные кооперативы и товарищество собственников жилья.

#### Тема 5. Основы уголовного права.

Правовое и противоправное поведение. Элементы правонарушения.

Виды ответственности и меры наказания. Особенности применения уголовной ответственности по отношению к несовершеннолетним

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет)** зачет

## **Аннотация рабочей программы**

**дисциплины** «Психология»

**направление подготовки** 38.03.05 Бизнес-информатика

**профиль** «Инжиниринг бизнес процессов»

**форма обучения** очная

**квалификация** – бакалавр

**Цель:** формирование универсальных компетенций, теоретических знаний и практических навыков по «Психологии»

**Задачи:** изучить функции, процессы и методы управления организацией; освоить базовые теории и ознакомление с основополагающими психологическими принципами образования; ознакомление со способами саморазвития, самоорганизации, самообразования и выстраивания траектории жизни; ознакомление с основными методами повышения эффективности социального взаимодействия; ознакомление с понятийно-категориальным аппаратом психологии как науки

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический)** 3/108

**Краткое содержание дисциплины.**

### **Раздел 1. Психология**

#### **Перечень учебных разделов**

Психология как наука

Психика и сознание как предмет системного исследования

Познавательные психические процессы

### **Раздел 2. Общество и личность**

#### **Перечень учебных элементов раздела:**

Эмоционально-волевые психические процессы

Психические свойства личности

Общение и деятельность

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет)** зачет

## Аннотация рабочей программы

дисциплины «Информатика»

направление подготовки **38.03.05** Бизнес-информатика

профиль «Инжиниринг бизнес процессов»

форма обучения очная

квалификация – бакалавр

**Цель:** формирование целостного представления об информатике, ее роли в развитии общества; ознакомление студентов с компьютерной техникой, современными методами обработки информации, методическими основами применения персональных компьютеров и программного обеспечения в области экономики; получение знаний и формирование умений и навыков решения прикладных задач на ЭВМ.

**Задачи:** усвоение основных понятий об информации, способах ее хранения, обработки и представления; ознакомление с архитектурой, технико-эксплуатационными характеристиками, программным обеспечением современных ЭВМ и овладение практическими навыками работы на ЭВМ; обучение навыкам применения стандартного программного обеспечения и пакетов прикладных программ для обработки экспериментальных данных и решения задач в своей профессиональной деятельности; – усвоение основных понятий программирования и ознакомление с одним из языков программирования.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 2/72**

**Краткое содержание дисциплины.**

Тема 1. Информатизация общества. Предмет и задачи информатики.

Представление об информационном обществе. Роль информатизации в развитии общества. Информационная культура. Информационный потенциал общества. Информационные ресурсы. Информационные продукты и услуги. Правовое регулирование на информационном рынке. Структура информатики. Задачи информатики.

Тема 2. Информация. Классификация и кодирование информации.

Понятие информации, свойства информации. Информация и данные. Формы адекватности информации. Меры информации. Система классификации. Система кодирования.

Тема 3. Информационные системы и технологии.

Общее представление. Структура информационной системы. Классификация информационных систем. Понятие информационной технологии. Виды информационных технологий. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.

Тема 4. Классификация ЭВМ.

Определение ЭВМ. Классификация ЭВМ по этапам создания. Классификация ЭВМ по принципу действия. Классификация ЭВМ по назначению, по размерам и функциональным возможностям.

Тема 5. Устройства персонального компьютера

Основные блоки персонального компьютера (ПК) и их назначение. Внешние устройства ввода и вывода информации.

Тема 6. Компьютерные сети.

Назначение и классификация компьютерных сетей. Локальные вычислительные сети. Глобальная сеть INTERNET.

Тема 7. Классы программных продуктов.

Основные понятия программного обеспечения. Характеристика программного продукта. Защита программных продуктов.

Тема 8. Системное программное обеспечение.

Базовое ПО. Сервисное ПО.

Тема 9. Прикладные программные продукты.

Группы ППП. Текстовый процессор. Табличный процессор. Система управления базой данных. Интеллектуальные системы. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну, методы защиты информации.

Тема 10. Инструментарий технологии программирования.

Методология проектирования программных продуктов. Классификация методов проектирования программных продуктов.

Тема 11. Основы алгоритмизации вычислительных процессов.

Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Виды алгоритмов.

Тема 12. Программирование на алгоритмическом языке VisualBASIC.

Основные элементы языка: данные, переменные, стандартные функции

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет**

## Аннотация рабочей программы

дисциплины «Физическая культура и спорт»  
направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика  
профиль «Инжиниринг бизнес процессов»  
форма обучения очная  
квалификация – бакалавр

**Цель:** формирование способности поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и использовании базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.

**Задачи:** способствовать оптимальному поддержанию должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; развивать у обучающихся навыки использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 2/72**

**Краткое содержание дисциплины.**

**Раздел 1. Физическая культура и спорт в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности студентов**

**Перечень учебных элементов раздела:**

1.1 Общая физическая подготовка. Специальная физическая подготовка. Особенности общей и специальной физической подготовки студентов разных медицинских групп. Зоны и интенсивность физических нагрузок.

1.2. Социально-биологические основы физической культуры. Энергозатраты в процессе занятий физической культурой. Значение мышечной релаксации. Роль оздоровительной физкультуры в коррекции физического развития, телосложения, двигательной и функциональной подготовленности студентов.

1.3. Здоровый образ жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья. Формы занятий физическим и упражнениями. Структура и содержание учебного занятия оздоровительной направленности.

1.4 Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Диагностика и самодиагностика состояния организма при регулярных занятиях физическими упражнениями. Врачебный контроль, его содержание. Самоконтроль, его основные методы и показатели, дневник самоконтроля.

1.5 Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности. Корректировка содержания занятий со студентами разных медицинских групп по результатам показателей врачебно-педагогического контроля. Показания и противопоказания к занятиям физической культурой для студентов. Физиологические состояния и отрицательные реакции организма при занятиях физической культурой и спортом, первая помощь при некоторых болезненных состояниях и травмах.

**Раздел 2. Общая физическая и специальная подготовка**

**Перечень учебных элементов раздела:**

2.1. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. Суть и краткие правила спортивных игр: баскетбол, волейбол, гандбол, настольный теннис, футбол, хоккей с шайбой, хоккей с мячом, хоккей на траве, водное поло, бадминтон.

2.2. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений

Организация и проведение соревнований по спортивным играм. Значение соревнований и их виды. Подвижные игры. Подвижные игры в системе физического воспитания. Примеры подвижных игр, их правила, особенности организации.

2.3 Особенности занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений

Значение спорта в укреплении здоровья и повышении степени физической подготовленности. Показания и противопоказания к выполнению упражнений.

2.4. Гимнастика (ОФП)

Методические особенности ОФП. Ознакомление, обучение и овладение двигательными навыками и техникой. Совершенствование знаний, умений, навыков и развитие физических качеств. Меры безопасности на занятиях.

2.5. Спортивные игры

Техника выполнения спортивных игр. Развитие физических качеств и функциональных возможностей организма. Специальная физическая подготовка в различных видах спортивных игр.

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет**

## Аннотация рабочей программы

дисциплины «Иностранный язык»

направление подготовки **38.03.05** Бизнес-информатика

профиль «Инжиниринг бизнес процессов»

форма обучения очная

квалификация – бакалавр

**Цель:** формирование способности осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

**Задачи:** способствовать оптимальному применению иностранного языка в различных ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия; развивать у обучающихся навыки деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 3/108**

**Краткое содержание дисциплины.**

### Раздел 1. Elementary

**Перечень учебных элементов раздела:**

#### 1.1. Бытовая сфера общения

##### Аудирование

Артикуляция. Воспроизведение звуков, слов и словосочетаний. Восприятие на слух простых слов, словосочетаний и предложений

##### Грамматика

Порядок слов в английском простом повествовательном предложении. Артикли. Имя существительное. Личные и притяжательные местоимения.

##### Чтение

Правила чтения.

Адаптированные тексты общего содержания.

Усвоению подлежат тема: «Бытовая сфера общения».

#### 1.2. Учебно-познавательная сфера общения

##### Грамматика

Степени сравнения прилагательных и наречий. Глагольные времена действительного залога (Simple Tenses). Функции Причастия I. Глагольные времена действительного залога (Continuous Tenses).

##### Чтение

Адаптированные тексты общего содержания.

Усвоению подлежит тема: «Учебно-познавательная сфера общения».

### Раздел 2. Pre-Intermediate

**Перечень учебных элементов раздела:**

#### 2.1. Социально-культурная сфера общения

##### Грамматика

Глагольные времена действительного залога (Perfect Tenses). Функции причастия II. Модальные глаголы. Страдательный залог. Независимый причастный оборот. Герундий.

##### Чтение

Адаптированные тексты по направлению подготовки.

Усвоению подлежит тема: «Социально-культурная сфера общения».

#### 2.2. Профессиональная сфера общения

##### Грамматика

Инфинитив. Инфинитивные обороты. Сослагательное наклонение.

##### Чтение

Адаптированные тексты по направлению подготовки.

Усвоению подлежит тема: «Профессиональная сфера общения».

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен**

## Аннотация рабочей программы

дисциплины «Экономика и финансовая грамотность»  
направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика  
профиль «Инжиниринг бизнес процессов»  
форма обучения очная

квалификация – бакалавр

**Цель:** формирование общей функциональной экономической и финансовой грамотности, овладение методами и инструментами экономических и финансовых расчетов для решения практических задач.

**Задачи:** формирование навыков принятия решений на основе сравнительного анализа финансовых альтернатив, планирования и прогнозирования будущих доходов и расходов личного бюджета; изучение основ взаимодействия с банками, пенсионными фондами, налоговыми органами, страховыми компаниями в процессе формирования накоплений, получения кредитов, уплаты налогов, страхования личных и имущественных рисков и др.; выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический)** 4/144

**Краткое содержание дисциплины.**

**Раздел 1. Личное финансовое планирование**

**Перечень учебных элементов раздела:**

Деньги, финансы, финансовые цели, финансовое планирование, горизонт планирования, активы, пассивы, доходы (номинальные, реальные), расходы, личный бюджет, семейный бюджет, дефицит, профицит, баланс.

**Раздел 2. Банки и банковские операции**

**Перечень учебных элементов раздела:**

Центральный банк РФ, его задачи, функции и роль в банковской системе России. Роль Центрального банка России в обеспечении защиты прав потребителей финансовых услуг. Образовательная функция Центрального банка России. Влияние банков и банковских продуктов на семейный бюджет. Банковский кредит, заемщик, виды кредита по целевому назначению, принципы кредитования (платность, срочность, возвратность). Основные условия кредитных договоров физических лиц с банками. Кредитная история клиента, коллекторы. Кредитная репутация. Номинальная процентная ставка по кредиту, полная стоимость кредита (ПСК). Потребительское кредитование. Схемы ипотечного кредитования жилищного строительства. Эффективная ставка по ипотеке и роль регулятора в её снижении. Обеспечение по кредитам. Реструктуризация задолженности перед банком и её условия. Небанковские финансовые организации (МФО), их типология. Основные виды услуг, предоставляемых некредитными финансовыми организациями. Специфика деятельности микрофинансовых организаций. Расчёт годовой ставки процента по договорам с МФО. Виды рисков домохозяйств при обращении в МФО. Взаимосвязь МФО и коллекторских агентств. Типичные ошибки потребителя финансовых услуг во взаимодействии с МФО организациями и другими небанковскими финансовыми институтами.

**Раздел 3. Инвестиции в ценные бумаги и сбережения**

**Перечень учебных элементов раздела:**

Инвестиции, реальные и финансовые активы как инвестиционные инструменты, Место и функции фондового рынка, ценные бумаги (акции, облигации, векселя) и их доходность, инвестиционный портфель, ликвидность, соотношение риска и доходности финансовых инструментов, диверсификация как инструмент управления рисками, валютная и фондовая

биржи (структура, функции и состав профессиональных участников), ПИФы как способ инвестирования для физических лиц, производные финансовые инструменты.

Вкладчик, депозит, инфляция, номинальная и реальная процентная ставка по депозиту, депозитный договор, простой процентный рост, процентный рост с капитализацией. Депозитные и сберегательные сертификаты. Облигации коммерческого банка как средство привлечения средств домохозяйств. Система страхования вкладов. Функции АСВ по выплате компенсаций при отзыве лицензии кредитной организации. Планирование вложений с учётом предельных сумм компенсаций. Порядок получения компенсаций сверх

застрахованных сумм вкладов.

**Раздел 4. Страхование**

**Перечень учебных элементов раздела:**

Страховые риски, страхование, страховщик, страхователь, выгодоприобретатель, страховой агент, страховой брокер, виды страхования для физических лиц (страхование жизни, страхование от несчастных случаев, медицинское страхование, страхование имущества, страхование гражданской ответственности, договор страхования, страховая ответственность, страховой случай, страховой полис, страховая премия, страховой взнос, страховые продукты.

**Раздел 5. Налогообложение организаций и домохозяйств**

**Перечень учебных элементов раздела:**

Сущность и цели налогообложения. Система налогообложения в РФ. Налоговый кодекс РФ, налоги, виды налогов, субъект, предмет и объект налогообложения, ставка налога, сумма налога, системы налогообложения (пропорциональная, прогрессивная, регрессивная), налоговые льготы, порядок уплаты налога, налоговая декларация, налоговые вычеты. Налог на доходы физических лиц (НДФЛ). Налогоплательщики НДФЛ. Элементы НДФЛ. Объект налогообложения: доходы налоговых резидентов и нерезидентов. Налоговые риски. Санкции, применяемые к налогоплательщикам.

**Раздел 6. Пенсионное накопление**

**Перечень учебных элементов раздела:**

Пенсия, государственная пенсионная система в РФ, Пенсионный фонд РФ и его функции, негосударственные пенсионные фонды, трудовая и социальная пенсия, корпоративная пенсия, инструменты для увеличения размера пенсионных накоплений.

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет)** экзамен

## **Аннотация рабочей программы**

**дисциплины** «Введение в программную инженерию»  
**направление подготовки** 38.03.05 Бизнес-информатика  
**профиль** «Инжиниринг бизнес процессов»  
**форма обучения** очная  
**квалификация** – бакалавр

**Цели:** - получение знаний и умений в области промышленных способов (инженерных методов и средств) создания программного обеспечения (ПО);

- получение практических навыков работы с инструментальными средствами разработки программного обеспечения

**Задачи:**

- ознакомление с понятием качества программных продуктов, жизненным циклом программных продуктов и его моделями;

- изучение методов анализа и проектирования ПО;

- получение навыков применения современных CASE-средств поддержки этапов жизненного цикла ПО;

- изучение методов верификации ПО;

- приобретение навыков тестирования ПО в конкретной среде программирования

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) ?/180**

**Краткое содержание дисциплины.**

### **Раздел 1. Жизненный цикл ПО**

**Перечень учебных элементов раздела:**

Понятие программного обеспечения, проекта и проектирования ПО. Программная инженерия. Стандарты в области программного обеспечения. Сертификация и оценка процессов создания ПО. Определение жизненного цикла ПО. Стандарты, определяющие этапы и процессы жизненного цикла (ЖЦ). Модели и стадии ЖЦ ПО.

### **Раздел 2. Методы анализа и проектирования ПО**

**Перечень учебных элементов раздела:**

Структурные методы анализа и проектирования ПО. Метод функционального моделирования SADT (IDEF0). Метод моделирования процессов IDEF3. Моделирование потоков данных DFD. Моделирование данных. Основные элементы объектной модели. Объекты, свойства объектов. Понятие классов. Общая характеристика классов.

### **Раздел 3. Язык**

**Перечень учебных элементов раздела:**

Язык UML: диаграммы и их назначение. Применение UML для выполнения этапов анализа и проектирования. Унифицированный процесс разработки ПО.

### **Раздел 4**

**Перечень учебных элементов раздела:**

Числовые характеристики объектно-ориентированных программ. Основные понятия и показатели надежности программных средств. Классификация программных ошибок. Отладка и тестирование ПО. Методы тестирования ПО. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119-2000. Работы по тестированию. Протоколы тестирования. Отчет о тестировании. Понятие зрелости процессов создания ПО. Модель оценки зрелости CMM (стандарт ISO/IEC TR 15504- CMM). Управление требованиями при разработке ПО. Управление конфигурацией при разработке ПО.

### **Раздел 5. Интегрированные среды проектирования и разработки ПО**

**Перечень учебных элементов раздела:**

Обзор сред проектирования и разработки ПО. Язык C# и особенности работы в среде Microsoft Visual Studio 2013, разработка интерфейса пользователя и многооконных приложений. Работа со стандартными классами. Язык LINQ и его использование для работы с коллекциями. Эволюция методов доступа к удаленным данным. Технология ADO.NET для доступа к данным. Анализ технологий интегрированных программных сред для разработки приложений с БД.

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен**

## Аннотация рабочей программы

дисциплины «Пакеты прикладных программ»  
направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика  
профиль «Инжиниринг бизнес процессов»  
форма обучения очная  
квалификация – бакалавр

### Цели:

- формирование представления о современных информационных технологиях сбора и обработки информации;
- подготовка студентов к использованию современных компьютерных технологий в будущей профессиональной расчетно-экономической, аналитической, научно-исследовательской и педагогической деятельности.
- овладение приемами работы с пакетами прикладных программ для решения профессиональных задач.

### Задачи:

- ознакомление с основными информационными технологиями сбора и обработки информации на основе использования пакетов прикладных программ;
- обучение методам сбора и обработки информации с использованием компьютерной техники;
- приобретение навыков практического использования пакетов прикладных программ для решения задач в профессиональной сфере.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) ?/144**

**Краткое содержание дисциплины.**

### Раздел 1. Основные понятия программного обеспечения ЭВМ

**Предметная область и терминология. Понятие информационного ресурса и информационного процесса..  
Классификация программного обеспечения ЭВМ.**

#### Перечень учебных элементов раздела:

Роль информационных технологий в современном мире. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации

Назначение и структура системного программного обеспечения. Структура и свойства ППП с точки зрения пользователя. Эволюция пакетов прикладных программ

### Раздел 2. Информационные технологии.

#### Перечень учебных элементов раздела:

Классификация информационных технологий. Сетевые информационные технологии.

### Раздел 3. Универсальные пакеты

#### Перечень учебных элементов раздела:

Назначение универсальных ППП. Специфика табличных процессоров и их использование для решения экономических задач. Системы управления базами данных (СУБД): назначение классификация, методы создания и использования баз данных. Основные понятия реляционной БД. СУБД Access: назначение, интерфейс, функции; Интегрированные пакеты. Назначение CASE-средств. Особенности программ для расчета электротехнических параметров и электрических цепей.

### Раздел 4. Проблемно- ориентированные пакеты прикладных программ

#### Перечень учебных элементов раздела:

Назначение проблемно-ориентированных ППП. Документальные информационные системы: назначение, структура, свойства, показатели качества. Фактографические ИС: назначение, структура, свойства. Примеры проблемно-ориентированных ИС: бухгалтерские ИС, банковские ИС, правовые ИС. ИС поддержки принятия решения. Корпоративные ИС. Открытое ПО для оценки основных параметров электрических цепей.

### Раздел 5. Интеллектуальные ППП

#### Перечень учебных элементов раздела:

Интеллектуальные ИС. Экспертные системы: назначение, структура, свойства.

### Раздел 6. Методо- ориентированные пакеты прикладных программ

#### Перечень учебных элементов раздела:

ППП для решения математических задач. ППП имитационного моделирования. ППП планирования. ППП моделирования процессов.

### Раздел 7. Экономический и правовые ППП. Система защиты информации.

#### Перечень учебных элементов раздела:

Правовые аспекты защиты информации. Нормативно-правовая основа в области информатизации. Информационные ресурсы, используемые в организационно-экономической сфере.

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен**

## **Аннотация рабочей программы**

**дисциплины** «Оценка эффективности затрат»  
**направление подготовки** 38.03.05 Бизнес-информатика  
**профиль** «Инжиниринг бизнес процессов»  
**форма обучения** очная  
**квалификация** – бакалавр

**Цель дисциплины** - получение студентами теоретических знаний и практических навыков эффективного управления затратами с целью их оптимизации.

### **Задачи:**

изучение теоретических и практических основ управления затратами предприятия.  
изучить сущность затрат и их классификацию, с точки зрения различных управленческих целей;  
изучить экономические методы анализа и управления затратами на предприятии;  
изучить показатели эффективности затрат при реализации проекта;  
изучить методы планирования и бюджетирования;  
овладеть навыками самостоятельного сбора, обработки и подготовки информации в области затрат для выбора и принятия управленческих решений;  
освоение современных приемов и методов учета, анализа и планирования затрат;  
овладение навыками выявления объектов учета затрат и выбора рациональных методов калькулирования себестоимости;  
изучение методов внутрифирменного контроля и многоуровневого анализа затрат в составе бюджетов, ориентированных на практическое применение для принятия управленческих решений;

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 4/144**

### **Краткое содержание дисциплины.**

#### **Раздел 1. Теоретические основы управления затратами**

##### **Перечень учебных элементов раздела:**

Цель, задачи и принципы управления затратами. Понятие и классификация затрат на производство. Себестоимость продукции и структура затрат на производство.

#### **Раздел 2. Методы управления затратами**

##### **Перечень учебных элементов раздела:**

Калькуляция себестоимости продукции, работ, услуг. Метод «Директ-кост». Метод функционально-стоимостного анализа.

#### **Раздел 3. Бюджетирование и планирование**

##### **Перечень учебных элементов раздела:**

Прогнозирование и планирование затрат. Бюджетирование затрат. Оценка затрат при реализации проекта. Формирование затрат по сегментам предприятия, по местам возникновения, центрам затрат. Контроль и учет затрат.

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен.**

## **Аннотация рабочей программы**

**дисциплины** «Конкурентоспособность и продвижение продукта»  
**направление подготовки 38.03.05** Бизнес-информатика  
**профиль** «Инжиниринг бизнес процессов»  
**форма обучения** очная  
**квалификация** – бакалавр

**Цель:** является ознакомление с сущностью и основными понятиями в области конкурентоспособности товаров и услуг и их продвижением, критериями и факторами конкурентоспособности, методами их выявления, формирования и анализа, а также изучение методов оценки конкурентоспособности товаров и услуг, инструментов создания системы управления конкурентоспособностью товаров и услуг и способов ее совершенствования.

**Задачи:**

Изучить теоретические основы управления конкурентоспособностью.

Научные подходы к управлению конкурентоспособностью. Управление конкурентными преимуществами. Основные стратегии обеспечения конкурентоспособности. Механизм управления конкурентоспособностью. Конкурентоспособность товара. Маркетинговые коммуникации и продвижение. Технология личных продаж. Технология стимулирования сбыта

Реклама как инструмент продвижения. Прямой маркетинг как инструмент продвижения. Планирование продвижения на предприятии. Оценка эффективности продвижения.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический)** 3/144

**Краткое содержание дисциплины.**

**Раздел 1. Конкурентоспособность продукта**

**Раздел 2. Маркетинговые коммуникации и продвижение.**

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет)** экзамен

## **Аннотация рабочей программы**

**дисциплины** «Бизнес-планирование и оценка стоимости бизнеса»

**направление подготовки 38.03.05** Бизнес-информатика

**профиль** «Инжиниринг бизнес процессов»

**форма обучения** очная

**квалификация** – бакалавр

**Цель:** формирование теоретических знаний и практических навыков в области бизнес-планирования и оценки стоимости бизнеса. Дать студентам системное, целостное представление о бизнес-планировании и оценки стоимости бизнеса.

### **Задачи:**

усвоить основные понятия, используемые в системе бизнес-планирования;

усвоение теоретических основ бизнес-планирования;

расширить знания о современных методах и приемах в практике бизнес планирования;

дать обзор основных компонентов и характеристик бизнес-плана;

усвоить требования, предъявляемые к бизнес-плану;

раскрыть комплексный характер бизнес-планирования;

усвоение базовых технологий разработки основных разделов бизнес-плана;

получение практических навыков по разработке бизнес-плана;

ознакомление с экономическими и финансовыми показателями в бизнес-планировании;

изучение основных методов и подходов оценки стоимости бизнеса;

определение итоговой стоимости бизнеса.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 5/180**

### **Краткое содержание дисциплины.**

#### **Раздел 1. Основы бизнес-планирования**

**Перечень учебных элементов раздела:** Сущность, цели и задачи бизнес-планирования. Стратегическое планирование и бизнес-план. Организация процесса бизнес- планирования

#### **Раздел 2. Технология бизнес-планирования**

**Перечень учебных элементов раздела:** Описание бизнеса. План маркетинга. План производства Финансовый план. Анализ и оценка риска

#### **Раздел 3. Оценка стоимости бизнеса**

##### **Перечень учебных элементов раздела:**

Подходы к оценке бизнеса. Определение итоговой стоимости бизнеса

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен**

## **Аннотация рабочей программы**

**дисциплины** «Аудит эффективности бизнеса»  
**направление подготовки** 38.03.05 Бизнес-информатика  
**профиль** «Инжиниринг бизнес процессов»  
**форма обучения** очная  
**квалификация** – бакалавр

**Цель:** формирование теоретических знаний о правилах аудита эффективности бизнеса, их назначении и методологии, а также приобретение практических навыков и умений для принятия управленческих решений в профессиональной деятельности.

**Задачи:**

- формирование знаний о содержании аудита эффективности бизнеса, их принципах и назначении;
- усвоение теоретических основ аудита эффективности бизнеса;
- умение принимать и обосновывать управленческие решения в области аудита бухгалтерской (финансовой) отчетности организаций на основе стандартов профессиональной деятельности с учетом результатов оценки существенности и аудиторского риска.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический)** 6/216

### **Раздел 1. Основы аудита**

**Перечень учебных элементов раздела:**

Цель, основные принципы аудита и его место в системе финансового контроля. Правовое регулирование и организация аудиторской деятельности. Планирование аудита и сущность технологии проведения аудиторской проверки. Аудиторские доказательства и порядок подготовки аудиторского заключения.

### **Раздел 2. Практический аудит**

**Перечень учебных элементов раздела:**

Общие положения практического аудита. Аудит учредительных документов, формирования капитала и системы управления организацией. Аудит учетной политики и оценка системы внутреннего контроля. Аудит денежных средств, финансовых вложений и расчетов. Аудит внеоборотных активов. Аудит товарно-материальных ценностей. Аудит доходов, расходов, финансовых результатов. Аудит бухгалтерской (финансовой) отчетности и оформление результатов аудиторской проверки. Особенности внутреннего аудита

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет)** экзамен

## Аннотация рабочей программы

дисциплины «Бизнес - реинжиниринг»

направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика

профиль «Инжиниринг бизнес процессов»

форма обучения очная

квалификация – бакалавр

**Цель:**изучить методы реинжиниринга и модели для представления бизнес-процессов.

**Задачи:**

участие в разработке и реализации корпоративной и конкурентной стратегии организации, а также функциональных стратегий (маркетинговой, финансовой, кадровой);участие в разработке и реализации комплекса мероприятий операционного характера в соответствии со стратегией организации;

планирование деятельности организации и подразделений;формирование организация работы исполнителей (команды исполнителей) для осуществления конкретных проектов, видов деятельности, работ;

разработка и реализация проектов, направленных на развитие организации (предприятия, органа государственного или муниципального управления); контроль деятельности подразделений, команд (групп) работников; мотивирование и стимулирование персонала организации, направленное на достижение стратегических и оперативных целей;

участие в урегулировании организационных конфликтов на уровне подразделения и рабочей команды (группы);сбор, обработка и анализ информации о факторах внешней и внутренней среды организации для принятия управленческих решений;

построение и поддержка функционирования внутренней информационной системы организации для сбора информации с целью принятия решений, планирования деятельности и контроля;

создание и ведение баз данных по различным показателям функционирования организаций;

разработка и поддержка функционирования системы внутреннего документооборота организации, ведение баз данных по различным показателям функционирования организаций;разработка системы внутреннего документооборота организации; оценка эффективности проектов;подготовка отчетов по результатам информационно-аналитической деятельности;оценка эффективности управленческих решений; разработка и реализация бизнес-планов создания нового бизнеса; организация и ведение предпринимательской деятельности.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 4/144**

**Краткое содержание дисциплины.**

Тема 1. Место реинжиниринга в теории современного менеджмента.

Изменение условий функционирования организаций. Изменение представлений о менеджменте и структуре предприятия. Возникновение РБП. Примеры успешного реинжиниринга.

Тема 2. Бизнес-процесс. Понятие прецедента. Материальные, финансовые и информационные потоки.

Бизнес-процесс. Внешние и внутренние процессы. Идеальный процесс. Классы и экземпляры процессов. Потоки и их **квалификация**.

Тема 3. Определение границ бизнес-системы. Структура организации.

Структура традиционной компании. Структура компании после РБП. Владельцы ресурсов и команды процессов. Сквозной бизнес-процесс. Выделение границ бизнес-системы. Влияние границ по описание БП.

Тема 4. О-модель бизнес-процесса.

Понятие класса и экземпляра класса объектов. Управляющие и интерфейсные объекты, объекты-сущности. Построение О-модели. Анализ БП с использованием О-модели. Анализ примеров.

Тема 5. П-модель бизнес-процесса.

Понятие процесса, операции, потока работ. Выделение операций (функциональных блоков). Интерфейс функционального блока. Построение П-модели. Анализ БП с использованием П-модели. Анализ примеров.

Тема 6. Диаграмма потоков (DFD).

Нотации Гейна-Сарсона и Йодена-Де Марко. Функциональные блоки, внешние объекты, потоки данных, каналы данных, хранилища. Контекстная диаграмма. Декомпозиция DFD. Построение DFD. Анализ БП с помощью DFD. Анализ примеров.

Тема 7. Диаграмма взаимодействия.

Преобразование известных моделей в диаграмму взаимодействия. Определение времени выполнения операций. Построение диаграммы взаимодействия. Анализ БП с помощью диаграммы взаимодействия. Анализ примеров.

Тема 8. Основные этапы проекта реинжиниринга.

Определение потребности в реинжиниринге. Инициирование РБП. Организация проектных работ. Особенности внедрения РБП.

Тема 9. Участники проекта реинжиниринга, функции участников.

Функциональные обязанности участников проекта. Роль руководителя проекта. Исполнители проекта. Роли исполнителей на различных этапах проекта. Участники этапа внедрения РБП.

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет**

## Аннотация рабочей программы

дисциплины «Электронный бизнес»

направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика

профиль «Инжиниринг бизнес процессов»

форма обучения очная

квалификация – бакалавр

Целью освоения дисциплины «Электронный бизнес» является формирование системного подхода к теоретическим основам и практическим аспектам ведения электронного бизнеса как интегрированному направлению, охватывающему обширный круг бизнес-процессов в сочетании с возможностями информационных технологий.

### Задачи:

ознакомление с сущностью и особенностями электронного бизнеса, а также тенденциями его развития;  
освоение современных моделей электронного бизнеса;  
освоение технических и программных средств, применяемых в электронном бизнесе;  
оценка эффективности проектов, связанных с электронным бизнесом;  
защита электронного бизнеса.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 4/108**

### Краткое содержание дисциплины.

Тема 1. Теоретические основы электронного бизнеса.

Определения. Соотношения электронного бизнеса, электронной автомобильной коммерции. Интернет и веб — основные технологии электронной коммерции. Характерные свойства электронной коммерции, ее составляющие. Взаимосвязь развития электронной коммерции с развитием сети Интернет. Организации Российской Федерации, курирующие электронную коммерцию. Тенденции развития рынка электронной коммерции и динамика роста торговли. Мероприятия по повышению конкурентоспособности электронной торговли в Российской Федерации. Электронная и мобильная коммерция в сфере услуг.

Тема 2. Технологии электронного бизнеса. Электронная торговля. Мобильная коммерция.

Становление, развитие технологий электронной коммерции. Становление и развитие технологий электронной коммерции. Настоящее и будущее технологий Big Data и ее роль в электронной коммерции. Прогноз развития технологий электронной коммерции.

Определение электронной торговли. Правовые основы электронной торговли. Динамика развития электронной торговли в Российской Федерации и влияющие на нее факторы. Розничная и оптовая торговля в электронной коммерции. Классификация производителей товаров или услуг и посредников в распределении. Уровни распределения товаров и услуг. Экосистема электронной коммерции.

Определение автомобильной коммерции, ее основные составляющие. Факторы роста мобильной коммерции. Характеристика мобильной коммерции. Правовое государственное регулирование финансовых операций в мобильной коммерции. Интегрированные финансовые услуги операторов сотовой связи. Мобильные приложения. Безопасность при использовании мобильных устройств. Применение технологий NFC и HCE.

Тема 3. Бизнес-модели электронного бизнеса и электронные торговые площадки.

Классы (категории) ведения электронной коммерции. Определения и электронных торговых площадок. Возможности и преимущества электронных торговых площадок. Виды электронных торговых площадок. Характеристики основных электронных торговых площадок модели B2C. Характеристики основных электронных торговых площадок моделей B2B, B2G, G2B. Электронный аукцион, запрос котировок, конкурсные торги. Биржевая модель электронных торговых площадок. Государственные электронные торговые площадки, работающие по модели B2G.

Тема 4. Платежные системы электронного бизнеса.

Определение электронного платежа и электронной платежной системы. Структура и динамика электронных платежей. Краткий обзор развития электронных платежей. Биллинг. Основные определения положения, относящиеся к электронным платежам и электронным платежным системам. Электронные платежные инструменты: электронные деньги, пластиковые карты, интернет-банкинг. Правомочность деятельности электронных платежных систем. Требования к электронным платежным системам. Виды платежных систем. Отечественные электронные платежные системы и их краткая характеристика.

Тема 5. Социальная коммерция. Интернет-маркетинг.

Определения, относящиеся к социальной коммерции. Информационные системы для автоматизации работы в социальных сетях и блогах. Блоги в социальной коммерции. Социальные сети в предпринимательстве и бизнесе. Социальные сетив маркетинге. CRM-системы в социальных сетях. Корпоративные социальные сети. Безопасность работы в социальных сетях. Определение и характеристики интернет-маркетинга. Термины и определения, относящиеся к интернет-маркетингу. Основные клиенты интернет-маркетинга. Преимущества интернет-маркетинга для различных групп пользователей. Маркетинговые сервисы поисковых систем, маркетинговые программы. Продвижение сайта интернет-магазина. Инновации в маркетинге.

Тема 6. Цифровая экономика. Государственное регулирование и инновационные технологии в электронном бизнесе.

Электронный документооборот. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Определение, цели и задачи цифровой экономики. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Цели и задачи цифровой экономики в трактовке министерств Российской Федерации и Неправительственных организаций. Характеристика ИКТ-составляющих цифровой экономики. Характеристика информационных сетей поколений 4G. Стандарт LTE сетей связи 4G. Возможности сетей стандарта 5G. Спутниковый сегмент 5G. Сети интернета вещей. Технологии IoT, IIoT/ M2M. Влияние Технологии M2M на экономическое развитие. Стандарты для сетей IoT/IIoT/M2M. Безопасность сетей интернета вещей. Программно-управляемая сеть SDN. Виртуализация сетевых функций NFV. Технология распределенной базы данных блокчейн. Криптовалюта. Инновационные технологии в электронной коммерции. Государственное регулирование и инновационные технологии для реализации национального проекта «Цифровая экономика». Цифровая трансформация бизнеса. Кибербезопасность в условиях цифровой трансформации. Цифровые финансовые активы. Тенденции инновационных решений в электронной коммерции. Изобретательская деятельность для решения задач национальных проектов

Тема 7. Электронный обмен данными.

Характеристика электронного обмена данными. Необходимость стандартизации электронного обмена данными. Типы сообщений в электронном обмене данными. Стандарт UN/EDIFACT. Стандарт EANCOM, интеграция с ассоциациями EAN и GS1. Системы ECR-RUS и ААИЮНИСКАН/EAN. Реализация сообщений. Структура обмена сообщениями в стандарте EANCOM. Транспортная среда электронного обмена данными. Стандарты безопасности. Поставщики ЭОД-услуг. Электронный документооборот.

Тема 8. Безопасность электронного бизнеса. Информационная безопасность.

Безопасность предприятий электронной коммерции. Правовые основы информационной безопасности. Защита персональных данных. Защита персональных данных. Безопасность платежей пластиковыми картами. Основные меры обеспечения информационной безопасности. Защита информации. Основные меры информационной безопасности. Аутентификация, идентификация, проверка целостности, авторизация. Криптографическая защита данных. Электронная подпись.

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет**

## Аннотация рабочей программы

дисциплины «IT маркетинг»

направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика

профиль «Инжиниринг бизнес процессов»

форма обучения очная

квалификация – бакалавр

**Цель:** IT маркетинг- или цифровой маркетинг, как существенная часть традиционного маркетинга, позволяет реализовать поставленные на предприятии маркетинговые цели и разработанные с их учетом соответствующие стратегии функционирования и развития именно в цифровой среде, используя при этом специализированные методы и инструменты.

**Задачи:** В рамках указанного вида деятельности осуществлять поисковую или SEO-оптимизацию, контент-анализ, продвижение в социальных сетях, интернет-рекламу и пр.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический)** 3/108

**Краткое содержание дисциплины.**

**Тема 1. Обзор инструментов IT-маркетинга.**

Основы, цели и задачи IT маркетинга.

Сравнительный обзор инструментов IT маркетинга: поисковая оптимизация (SEO), поисковый маркетинг (SEM), контент-маркетинг, маркетинг влияния (influencer marketing), автоматизация создания контента, маркетинг в электронной коммерции, маркетинг социальных медиа (SMM), прямые рассылки, контекстная реклама, реклама в электронных книгах, программах, играх и других формах, цифровой продукции.

Партнерский маркетинг, коллаборации.

**Тема 2. Маркетинг в социальных сетях и новых медиа**

Виды социальных сетей и блог-платформ.

Задачи, решаемые с помощью работы в социальных сетях.

Особенности взаимодействия с аудиторией в социальных сетях.

Обзор инструментов отслеживания упоминаний о брендах и тональности мнений.

Принципы работы Тренды SMM. Методы SMM.

Основные требования к SMM специалисту

**Раздел 2**

**Тема 1. IT-реклама.**

Медиапланирование и принципы подбора площадок.

Аффинитивность и способы определения соответствия целевой аудитории.

Принципы закупки медийной рекламы.

Разработка рекламных материалов.

Виды баннеров.

Нестандартные размещения.

Этапы разработки креатива.

Особенности использования систем контекстной рекламы.

Виды систем.

**Тема 2. E-mail маркетинг.**

Создание и сегментация базы контактов; составление продающего текста письма;

A/B тестирование писем; подготовка контента для рассылок в зависимости от их типа;

автоматизация рассылок в зависимости от правил; анализ результатов рассылки.

Технология осуществления рассылки

Результат автоматизированных серий писем

Тренды современного E-mail маркетинга. Маркетинговая эффективность массовых рассылок. Спам и email-маркетинг. Почтовые сервисы

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет)** зачет

## **Аннотация рабочей программы**

**дисциплины** «Игровые командные виды спорта»  
**направление подготовки** 38.03.05 Бизнес-информатика  
**профиль** «Инжиниринг бизнес процессов»  
**форма обучения** очная  
**квалификация** – бакалавр

**Цель:** формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для обеспечения должного уровня физической подготовленности, сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к полноценной социальной и профессиональной деятельности.

### **Задачи:**

- понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- знание биологических, психолого-педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально
- прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
- создание основы для способности использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический)** 3/144

### **Краткое содержание дисциплины.**

#### **Раздел 1 . Общая физическая подготовка**

##### **Перечень учебных элементов раздела:**

Комплексы упражнений по развитию основных двигательных качеств: воспитание общей и специальной выносливости, координации движений, скорости перемещения, скоростно-силовых качеств, гибкости, силы.

Специальные беговые упражнения: бег с высоким подниманием бедра, бег с захлестыванием голени, бег прямыми ногами, семенящий бег. Специальные

прыжковые упражнения. Бег прыжками. Прыжки приставными шагами. Скачки.

Общеразвивающие упражнения, для воспитания кондиционных и координационных физических качеств

#### **Раздел 2. Игровые виды спорта (волейбол, баскетбол)**

##### **Перечень учебных элементов раздела:**

Места занятий, оборудование, инвентарь; инструктаж по технике безопасности при занятиях избранным видом спорта; игровая площадка (размеры, линии, зоны); мячи (размеры, вес);

Правила игры и методика судейства избранного вида спорта: расстановка игроков на поле, правила игры, подсчет очков, жесты судей.

##### **Обучение технике игры избранного вида спорта**

Двигательная деятельность в рамках избранного вида спорта

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет)** экзамен

## Аннотация рабочей программы

дисциплины «Аэробная гимнастика»

направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика

профиль «Инжиниринг бизнес процессов»

форма обучения очная

квалификация – бакалавр

**Цель:** формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для обеспечения должного уровня физической подготовленности, сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к полноценной социальной и профессиональной деятельности.

### Задачи:

- понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- знание биологических, психолого-педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально
- прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
- создание основы для способности использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 3/144**

### Краткое содержание дисциплины.

#### Раздел 1. . Общая физическая подготовка

##### Перечень учебных элементов раздела:

Комплексы упражнений по развитию основных двигательных качеств: воспитание общей и специальной выносливости, координации движений, скорости перемещения, скоростно-силовых качеств, гибкости, силы.

Специальные беговые упражнения: бег с высоким подниманием бедра, бег с захлестыванием голени, бег прямыми ногами, семенящий бег. Специальные прыжковые упражнения. Бег прыжками. Прыжки приставными шагами. Скачки.

#### Раздел 2. Аэробная гимнастика

##### Перечень учебных элементов раздела:

Места занятий, оборудование, инвентарь; инструктаж по технике безопасности при занятиях избранным видом спорта;

Методика судейства избранного вида спорта.

Обучение технике игры избранного вида спорта

- Психофизическая готовность студента.

- Средства и методы тренировки в тренажерном зале.

- Физическая тренировка без предмета.

- Физическая тренировка на тренажерах.

- Основные формы движения, напряжение и расслабление мышц при выполнении упражнений.

- Выполнение основных движений с различной скоростью.

- Комплексы упражнений на коррекцию осанки и развитие мышц.

- Комплексы упражнений на развитие физических качеств и правила их выполнения.

- Контроль за правильностью выполнения физических упражнений и тестирования физических качеств

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен**

## Аннотация рабочей программы

дисциплины «Легкая атлетика»

направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика

профиль «Инжиниринг бизнес процессов»

форма обучения очная

квалификация – бакалавр

**Цель:** формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для обеспечения должного уровня физической подготовленности, сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к полноценной социальной и профессиональной деятельности.

### Задачи:

– понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;

– знание биологических, психолого-педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

– формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;

– овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;

– приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально

– прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;

– создание основы для способности использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 3/144**

### Краткое содержание дисциплины.

#### Раздел 1. . Общая физическая подготовка

##### Перечень учебных элементов раздела:

Комплексы упражнений по развитию основных двигательных качеств: воспитание общей и специальной выносливости, координации движений, скорости перемещения, скоростно-силовых качеств, гибкости, силы.

Специальные беговые упражнения: бег с высоким подниманием бедра, бег с захлестыванием голени, бег прямыми ногами, семенящий бег. Специальные

прыжковые упражнения. Бег прыжками. Прыжки приставными шагами. Скачки.

Общеразвивающие упражнения, для воспитания кондиционных и координационных физических качеств

#### Раздел 2. Легкая атлетика

##### Перечень учебных элементов раздела:

Места занятий, оборудование, инвентарь; инструктаж по технике безопасности при занятиях избранным видом спорта; игровая площадка (размеры, линии, зоны);;

Методика судейства избранного вида спорта.

Обучение технике игры избранного вида спорта

Бег на короткие и средние дистанции. Развитие быстроты, скоростно-силовых качеств

Кросс (бег по пересеченной местности, ориентирование на местности). Развитие общей выносливости.

Прыжки и прыжковые упражнения. Развитие силы, быстроты, гибкости, скоростно-силовых качеств, силовой выносливости.

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен**

## **Аннотация рабочей программы**

**дисциплины** «По общефизической подготовке для студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов»

**направление подготовки** 38.03.05 Бизнес-информатика

**профиль** «Инжиниринг бизнес процессов»

**форма обучения** очная

**квалификация** – бакалавр

**Цель:** формирование физической культуры личности, адаптивно-компенсаторных механизмов организма, повышение уровня физической подготовленности и работоспособности, имеющие корректирующую и оздоровительно-профилактическую направленность, использование средств физического воспитания, включая специальные средства для устранения отклонений в состоянии здоровья, физического развития и функционального состояния организма.

### **Задачи:**

- формирование общей физической культуры, социальное и личностное развитие, развитие физических способностей, сохранение и укрепление здоровья;
- физическая реабилитация и социальная адаптация инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с использованием методов адаптивной физической культуры;
- укрепление здоровья обучающихся посредством развития физических качеств и повышения функциональных возможностей жизнеобеспечивающих систем организма;
- формирование общих представлений о физической культуре, ее значении в жизни человека, роли в укреплении здоровья, физическом развитии и физической подготовленности;
- развитие интереса к самостоятельным занятиям физическими упражнениями, подвижным играм, формам активного отдыха и досуга;

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический)** 3/144

### **Краткое содержание дисциплины.**

#### **Перечень учебных элементов раздела:**

Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Учебно-тренировочные занятия

Физическая культура и спорт как социальный феномен современного общества. Средства физической культуры. Основные составляющие физической культуры. Социальные функции физической культуры. Формирование физической культуры личности. Физическая культура в структуре профессионального образования. Организационно-правовые основы физической культуры и спорта студенческой молодежи России. Общая психофизиологическая характеристика интеллектуальной деятельности и учебного труда студента. Общие закономерности и динамика работоспособности студентов в учебном году и основные факторы ее определяющие. Признаки и критерии нервно-эмоционального и психофизического утомления. Регулирование работоспособности, профилактики утомления студентов в определенные периоды учебного года. Оптимизация сопряженной деятельности студентов в учебе и спортивном совершенствовании

### **Раздел 2. Основы физической культуры и здорового образа жизни**

#### **Перечень учебных элементов раздела:**

Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья. Учебно-тренировочные занятия

Здоровье человека как ценность. Факторы его определяющие. Влияние образа жизни на здоровье. Здоровый образ жизни и его составляющие. Основные требования к организации здорового образа жизни. Роль и возможности физической культуры в обеспечении здоровья. Физическое самовоспитание и самосовершенствование в здоровом образе жизни. Критерии эффективности здорового образа жизни. Личное отношение к здоровью, общая культура как условием формирования здорового образа жизни. Физиологические механизмы и закономерности совершенствования отдельных функциональных систем и организма в целом под воздействием направленной физиологической нагрузки или тренировки. Физиологические основы направленной физической нагрузки или тренировки. Физиологические основы освоения и совершенствования двигательных действий. Физиологические механизмы использования средств физической культуры и спорта для активного отдыха и восстановления работоспособности. Основы биомеханики естественных локомоций (ходьба, бег, прыжки).

Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Учебно-тренировочные занятия

Массовый спорт и спорт высших достижений, их цели и задачи. Спортивные соревнования как средство и метод общей и специальной физической подготовки студентов. Спортивная классификация. Система студенческих спортивных соревнований: внутривузовские, межвузовские, всероссийские и международные. Индивидуальный выбор студентом видов спорта или системы физических упражнений для регулярных занятий (мотивация и обоснование). Краткая психофизиологическая характеристика основных групп видов спорта и систем физических упражнений.

Особенности занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений. Учебно-тренировочные занятия

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен**

## **Аннотация рабочей программы**

**дисциплины** «Социология и культурология»  
**направление подготовки** 38.03.05 Бизнес-информатика  
**профиль** «Инжиниринг бизнес процессов»  
**форма обучения** очная  
**квалификация** – бакалавр

**Цель:** изучения **дисциплины** - формирование у студентов навыков социального взаимодействия, социологического анализа и понимания разнообразных социальных явлений и процессов и целостного представления о культуре, ее сущности и особенностях, структуре и функциях, источниках и механизмах культурной динамики, типологии культуры, истории культурологической мысли;

**Задачи:** освоения **дисциплины**:

- знакомство с категориальным аппаратом данной **дисциплины**, спецификой и закономерностями развития общества и мировой культуры, раскрытие сути основных проблем современной социологии и культурологии.
- дать студенту представление о межкультурном разнообразии общества и научить применять полученные социологические и культурологические знания в социальной и профессиональной сферах деятельности современного специалиста.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) /144**

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет**

## **Аннотация рабочей программы**

**дисциплины** «Социальная адаптация инвалидов и лиц ОВЗ к образовательной среде»

**направление подготовки** 38.03.05 Бизнес-информатика

**профиль** «Инжиниринг бизнес процессов»

**форма обучения** очная

**квалификация** – бакалавр

Цель изучения **дисциплины** - формирование у студентов навыков социального взаимодействия, социологического анализа и понимания разнообразных социальных явлений и процессов, знакомство с категориальным аппаратом данной **дисциплины**, спецификой и закономерностями развития общества.

Задачи освоения **дисциплины**:

- дать студенту представление о принципах инклюзивного образования, об особенностях инклюзивной практики профессионального образования в зарубежных странах и России;
- рассмотреть основные направления психолого-педагогического сопровождения обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ, педагогические технологии инклюзивного обучения.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический)** 3/144

### **Краткое содержание дисциплины.**

Раздел 1. Инклюзивное образование как современная модель образования.

Тема 1. Понятие инклюзивного образования.

Образование для лиц с особыми возможностями здоровья (ОВЗ): от сепарации до инклюзии. Цели и принципы реализации инклюзивного образования, основные понятия и категории, раскрывающие сущность инклюзивного образования. Основные функции инклюзивного образования. Необходимо ознакомиться с ФЗ № 283 «Об образовании в РФ» от 2012 года. Проанализировать правовые нормы инклюзивного образования в РФ, систематизировать особенности организации учебной, внеучебной, самостоятельной работы лиц с ОВЗ.

Тема 2. Инклюзивное образование в современной России: проблемы и перспективы.

Комплексный подход к раскрытию проблем инклюзивного образования. Организационные проблемы. Социальные проблемы. Этические проблемы. Психологические проблемы. Педагогические проблемы. Перспективы развития инклюзивного образования. Категории лиц с ОВЗ. Виды специальных образовательных учреждений. Позитивные и негативные аспекты специального образования для лиц с ОВЗ.

Раздел II. Психолого-педагогические технологии в инклюзивном образовании.

Тема 1. Роль личностных ресурсов в адаптации инвалидов и лиц с ОВЗ в высшей школе.

Этапы и проблемы адаптации к условиям высшей школы при реализации инклюзивного образования. Копинг-стратегии в инклюзивном образовании. Понятие личностного ресурса. Профессиональная мотивация, ответственность и интернальный локус контроля как составляющие личностного ресурса. Роль личностного ресурса в адаптации к условиям высшей школы при реализации инклюзивного образования.

Тема 2. Организационно-педагогические ресурсы инклюзивного образования в вузе.

Формы обучения в системе высшего образования. Понятие образовательной траектории. Виды образовательных траекторий. Правила документального оформления индивидуального учебного плана, индивидуального учебного графика. Понятие адаптационных курсов. Условия получения образовательных услуг в рамках адаптационных курсов. Понятие академической аттестации. Условия текущей аттестации по учебной дисциплине. Условия промежуточной аттестации. Условия итоговой аттестации. Сопряжение индивидуальной образовательной траектории с условиями академической аттестации.

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет)** зачет

## **Аннотация рабочей программы**

дисциплины «Ресурсное обеспечение деятельности предприятия»

**направление подготовки** 38.03.05 Бизнес-информатика

**профиль** «Инжиниринг бизнес процессов»

**форма обучения** очная

**квалификация** – бакалавр

**Цель:** Формирование профессиональной компетенции ресурсного обеспечения деятельности предприятия выражается в решении ресурсной задачи для подразделений на основе стратегических и оперативных планов. Применение полученных навыков на практике в сфере обеспечения ресурсами предприятия.

**Задачи:**

- Овладение теоретическими, практическими и методическими вопросами роли ресурсов в экономической деятельности предприятия;
- Освоение основных требований, предъявляемых к оценке эффективности использования различного ресурсного обеспечения предприятия;
- Практическое применение современных систем ресурсного обеспечения деятельности предприятия.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический)** 4/144

**Краткое содержание дисциплины.**

Раздел 1. Роль ресурсов в деятельности предприятия

**Перечень учебных элементов раздела:**

Понятие ресурсов. Виды и структура ресурсов

Раздел 2. Оценка эффективности использования разных видов ресурсов

**Перечень учебных элементов раздела:**

Показатели оценки эффективности использования ресурсов. Направление повышения эффективности использования ресурсов предприятия. Современные системы управления ресурсами

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет)** экзамен

## **Аннотация рабочей программы**

**дисциплины** « Иностранный язык (немецкий язык)»  
**направление подготовки** 38.03.05 Бизнес-информатика  
**профиль** «Инжиниринг бизнес процессов»  
**форма обучения** очная  
**квалификация** – бакалавр

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) /108**

### **Краткое содержание дисциплины.**

#### **Раздел 1. Anfanskurs**

##### **Перечень учебных элементов раздела:**

Бытовая сфера общения

Аудирование

Артикуляция. Вводно-корректировочный фонетический курс.

Грамматика

Порядок слов в немецком простом повествовательном предложении. Словообразование. Три основные формы глагола.

Чтение

Правила чтения.

Адаптированные тексты общего содержания.

Усвоению подлежат тема: «Бытовая сфера общения».

Учебно-познавательная сфера общения

Грамматика

Настоящее время глагола. Простое прошедшее время глагола. Причастие II. Сложное прошедшее время глаголов. Будущее время глаголов. Страдательный залог (Passiv).

Чтение

Адаптированные тексты общего содержания.

Усвоению подлежит тема: «Учебно-познавательная сфера общения».

#### **Раздел 2. Grundkurs**

##### **Перечень учебных элементов раздела:**

2.1. Социально-культурная сфера общения

Грамматика

Прилагательное. Причастие I. Причастие I, II и прилагательное в функции определение. Распространенное определение. Придаточные предложения (союзные). Придаточные предложения (бессоюзные).

Чтение

Адаптированные тексты по направлению подготовки.

Усвоению подлежит тема: «Социально-культурная сфера общения».

Профессиональная сфера общения

Грамматика

Инфинитивные группы, обороты, конструкции. Запятая в немецком языке.

Чтение

Адаптированные тексты по направлению подготовки.

Усвоению подлежит тема: «Профессиональная сфера общения».

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен**

## **Аннотация рабочей программы**

**дисциплины** «Иностранный язык (французский язык)»  
**направление подготовки** 38.03.05 Бизнес-информатика  
**профиль** «Инжиниринг бизнес процессов»  
**форма обучения** очная  
**квалификация** – бакалавр

**Цель:** формирование способности осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

**Задачи:**  
способствовать оптимальному применению иностранного языка в различных ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия;  
развивать у обучающихся навыки деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) /108**

**Краткое содержание дисциплины.**

### **Раздел 1. . Débutant**

**Перечень учебных элементов раздела:**

Бытовая сфера общения

Аудирование

Артикуляция. Воспроизведение звуков, слов и словосочетаний. Восприятие на слух простых слов, словосочетаний и предложений

Грамматика

Артикли. Имя существительное. Имя прилагательное. Степени сравнения прилагательных и наречий.

Чтение

Правила чтения.

Адаптированные тексты общего содержания.

Усвоению подлежат тема: «Бытовая сфера общения».

Учебно-познавательная сфера общения

Грамматика

Числительные. Местоимения. Образование глаголов. Деление глаголов на группы по типу спряжения.

Чтение

Адаптированные тексты общего содержания.

Усвоению подлежит тема: «Учебно-познавательная сфера общения».

### **Раздел 2. Pre-Intermédiaire**

**Перечень учебных элементов раздела:**

Социально-культурная сфера общения

Грамматика

Причастия и gérondif. L'impératif. Временные формы глаголов изъявительного наклонения. Страдательный залог. Наиболее употребительные конструкции и обороты.

Чтение

Адаптированные тексты по направлению подготовки.

Усвоению подлежит тема: «Социально-культурная сфера общения».

Профессиональная сфера общения

Грамматика

Согласование времен изъявительного наклонения. Придаточные предложения условия.

Чтение

Адаптированные тексты по направлению подготовки.

Усвоению подлежит тема: «Профессиональная сфера общения».

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен**

## **Аннотация рабочей программы**

Дисциплины «Цифровые трансформации, информационные технологии»

направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика

профиль «Инжиниринг бизнес процессов»

форма обучения очная

квалификация – бакалавр

**Цель:** Формирование у обучающихся понимания особенностей процессов цифровой трансформации мировой экономики, новых закономерностей развития современной цифровой экономики, предпосылок создания в России благоприятных организационных и нормативно-правовых условий для эффективного развития институтов цифровой экономики при участии государства, национального бизнес-сообщества и гражданского общества.

**Задачи:**

- овладение теоретическими, практическими и методическими вопросами цифровой трансформации;
- освоение основных требований, предъявляемых к организации работы в условиях цифровой экономики;
- приобретение знаний об основных признаках и характеристиках информационного общества,
- изучение состояния и перспектив развития цифровой экономики и особенностей управления бизнесом в эпоху цифровизации.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 3/108**

**Краткое содержание дисциплины.**

**Раздел 1.. Глобальный контекст цифровой трансформации. Технологическая переконфигурация экономики**

**Перечень учебных элементов раздела:**

- 1.1. Различия современных подходов к анализу экономических трансформаций. Постиндустриальная стадия развития экономики
- 1.2. Шестой технологический уклад. NBIC - конвергенция. Узкое и широкое понимание цифровой экономики
- 1.3. Технологии, жизненный цикл технологий. Сквозные цифровые технологии

**Раздел 2. Цифровизация основных секторов экономики и её влияние на занятость**

**Перечень учебных элементов раздела:**

Киберфизические системы. «Умное» сельское хозяйство. Точное земледелие. Интеллектуальная добыча сырья. Индустрия.

Аддитивные технологии. Автоматизация и роботизация производства и сферы услуг. Структурная и технологическая формы безработицы. Изменение рынка труда, появление новых профессий

**Раздел 3. Цифровые технологии и финансы. Цифровые платформы и бизнес экосистемы**

**Перечень учебных элементов раздела:**

Бизнес-экосистема, ее особенности и виды

Подходы к формированию бизнес-экосистем.

Принципы функционирования бизнеса в экономике цифровых платформ и экосистем.

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет**

## **Аннотация рабочей программы**

**дисциплины** «Деловое общение»

**направление подготовки** 38.03.05 Бизнес-информатика

**профиль** «Инжиниринг бизнес процессов»

**форма обучения** очная

**квалификация** – бакалавр

**Цель:** На основе научного знания об особенностях и структуре делового общения создать условия для формирования у обучающихся навыков эффективного коммуникационного взаимодействия и решения возникающих вопросов и задач в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

### **Задачи:**

организация взаимодействия с внешними организациями и гражданами;

участие в организации взаимодействия между соответствующими органами и организациями с институтами гражданского общества, средствами массовой коммуникации, гражданами;

участие в разрешении конфликтов в соответствующих органах и организациях;

участие в организации внутренних коммуникаций;

участие в обеспечении связей с общественностью соответствующих органов и организаций;

поддержка формирования и продвижения имиджа организаций и престижа профессии работников данного направления подготовки на основе современных коммуникативных технологий;

участие в подготовке и проведении коммуникационных кампаний и мероприятий в соответствии с целями и задачами, стоящими организациями, оказывающими услуги в информационно-коммуникативной сфере.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический)** 3/108

### **Краткое содержание дисциплины.**

Раздел 1. Деловое общение. Этика и культура делового общения

Виды, формы и особенности делового общения

Этика и культура делового общения

Язык делового общения. Вербальные и невербальные средства общения.

Раздел 2. Специфика делового общения

Специфика делового общения

Деловой этикет и протокол

Раздел 3. Коммуникативные технологии и процессы

Технология делового общения

Информационное обеспечение процесса делового общения.

Правила и техники делового общения

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет)** зачет

## Аннотация рабочей программы

дисциплины «Высшая математика»

направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика

профиль «Инжиниринг бизнес процессов»

форма обучения очная

квалификация – бакалавр

### Цель:

развитие навыков математического мышления; навыков использования математических методов и основ математического моделирования; математической культуры у обучающегося. Ему необходимо в достаточной степени владеть как классическими, так и современными математическими методами анализа задач, возникающих в его практической деятельности, использовать возможности вычислительной техники, уметь выбирать наиболее подходящие комбинации известных методов, знать их сравнительные характеристики.

### Задачи:

1. Обеспечение высокого уровня фундаментальной математической подготовки студентов.
2. Выработки у студентов умения проводить логический и качественный анализ социально-экономических задач управления на основе построения математических моделей на базе различных средств информационного обеспечения.
3. Умение использовать методы современной математики, необходимые для работы по выбранной специальности.
4. Умение специалиста самостоятельно продолжить свое математическое образование.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 4/144

### Краткое содержание дисциплины.

#### Раздел 1. Введение в математический анализ

Предел функции

Числовая последовательность и ее предел. Существование предела монотонной ограниченной последовательности. Предел функции в точке и в бесконечности. Первый и второй замечательные пределы. Свойства пределов функции. Бесконечно малые величины. Их свойства. Сравнение бесконечно малых.

#### Раздел 2. Дифференциальное исчисление функции одной переменной

Производная.

Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Ее геометрический и механический смысл. Правила дифференцирования функций. Производные основных элементарных функций. Производная сложной и обратной функции. Производные высших порядков. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Ее геометрический и механический смысл.

Правила дифференцирования функций. Производные основных элементарных функций. Производная сложной и обратной функции. Производные высших порядков.

Приложения производной.

Условия монотонности функций. Экстремумы функции, необходимое условие. Достаточные условия. Отыскание наибольшего и наименьшего значений функции, дифференцируемой на отрезке. Исследование выпуклости графика функции. Точки перегиба. Асимптоты графика функции. Общая схема исследования функции и построения ее графика.

Уравнение касательной к кривой в данной точке.

#### Раздел 3. Интегральное исчисление

##### Перечень учебных элементов раздела:

Неопределенный интеграл.

Первообразная. Неопределенный интеграл, его свойства. Таблица основных интегралов. Интегрирование заменой переменной и по частям. Интегрирование рациональных дробей. Интегрирование выражений, содержащих тригонометрические функции. Интегрирование некоторых иррациональных выражений

Определенный интеграл.

Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница, ее применение для вычисления определенных интегралов. Методы вычисления определенного интеграла по формулам прямоугольников, трапеций, Симпсона. Несобственные интегралы с бесконечными пределами и от неограниченных функций, их основные свойства.

Приложение определенного интеграла.

Раздел 4. Дифференциальные уравнения

##### Перечень учебных элементов раздела:

Дифференциальные уравнения первого порядка.

Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Дифференциальные уравнения первого порядка. Понятие об общем и частном решении. Интегральные кривые. Начальные условия. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными. Однородные дифференциальные уравнения; линейные дифференциальные уравнения.

Дифференциальные уравнения высших порядков.

Понятие о дифференциальных уравнениях высших порядков, Общее и частное решения. Дифференциальные уравнения второго порядка, допускающие понижения порядка.

Линейные однородные дифференциальные уравнения второго порядка. Свойства их решений. Линейно-независимые решения. Структура общего решения.

Линейные однородные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами. Характеристическое уравнение. Запись. Структура общего решения линейного неоднородного уравнения. Теорема наложения. Метод вариации произвольных постоянных. Отыскание частных решений линейных дифференциальных уравнений с постоянными коэффициентами в случае специальных правых частей уравнения (многочлен,  $Ae^{kx}$ ,  $A\cos nx + B\sin nx$ ).

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен**

## Аннотация рабочей программы

дисциплины «ФИЛОСОФИЯ»

направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика

профиль «Инжиниринг бизнес процессов»

форма обучения очная

квалификация – бакалавр

**Цель:** способствовать созданию у студентов целостного системного представления о мире, человеке и созданной им науке, формированию и развитию философского мировоззрения и миропонимания; рассмотрение таких философских вопросов и проблем, которые будут связаны с будущей профессиональной деятельностью студентов, способствовать развитию умений работы с научными и философскими текстами.

### **Задачи:**

развитие у студентов интереса к основополагающим идеям и знаниям о мире и месте человека в нем;

развитие способности философски и критически оценивать исторические и научные события и реалии действительности;

усвоение идеи единства мирового интеллектуального и историко-культурного процесса при одновременном признании многообразия его форм.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) /144**

### **Краткое содержание дисциплины.**

#### **Предмет философии.**

Философия и ее роль в жизни общества.

-Основные проблемы философии бытия.

-Место философии в системе социально–гуманитарных наук.

-Философия человека.

-Философия общества.

#### **История философской мысли.**

-Античная философия: представители и школы.

-Философия Средневековья.

-Философия Возрождения и идеи Реформации.

-Философия Нового Времени.

-Классическая немецкая философия.

-Русская философия XIX века.

-Русская религиозная философия кон. XIX – нач. XX вв.

-Философия русского зарубежья и советская философия XX века.

-Современная философия человека: экзистенциализм, персонализм, психоанализ.

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет**

## **Аннотация рабочей программы**

дисциплины «Проектная деятельность»

направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика

профиль «Инжиниринг бизнес процессов»

форма обучения очная

квалификация – бакалавр

**Цель:** формирование теоретических знаний и практических навыков проектной деятельности в области инжиниринга бизнес-процессов

### **Задачи:**

- изучить базовые принципы сбора, отбора и обобщения информации в целях проведения и построения логических и математических моделей поставленных задач в области инжиниринга бизнес-процессов;
- изучить методы для применения системного подхода при решении поставленных задач в области инжиниринга бизнес-процессов;
- изучить современные и актуальные научные методы для применения системного подхода при в области инжиниринга бизнес-процессов;
- уметь выделять данные, которые необходимо собирать для решения поставленных задач, проводить их первичную обработку;
- уметь проводить систематизацию наблюдаемых данных для решения поставленных задач;
- уметь проводить системный анализ на основе собранных данных и проектировать новые модели для решения поставленных задач;
- иметь практический опыт поиска источников информации по заданной теме в области инжиниринга бизнес-процессов;
- иметь практический опыт подбора наиболее адекватных источников информации по заданной теме, а также составление обзоров на основе найденных источников в области инжиниринга бизнес-процессов;
- иметь практический опыт научного поиска информации из надежных источников; создания научных текстов (отчетов, статей, тезисов, материалов докладов) на заданную тему в области инжиниринга бизнес-процессов.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) /180**

### **Краткое содержание дисциплины.**

#### **Раздел 1. Основы проектной деятельности**

##### **Перечень учебных элементов раздела:**

Понятие и сущность проекта. Типология проектов. Проектные ограничения

Определение проекта. Типы проектов по целям, составу, срокам, видам финансирования. Виды ресурсов проекта. Понятие проектных ограничений. Сущность проектных ограничений. Проектный треугольник.

Стандарты проектирования

Понятие, цели, задачи стандартов проектирования. История формирования стандартов проектирования. Российский и зарубежный опыт использования стандартов проектирования. Значение стандартов проектирования.

#### **Раздел 2. Организация проектной деятельности**

Жизненный цикл проекта

Понятие жизненного цикла проекта. Основные этапы жизненного цикла проекта, фазы проекта. Виды документов, необходимых в проектной деятельности

Методы организации проектной деятельности.

Обзор методологических аспектов проектной деятельности. Планирование проектных работ. Внешние и внутренние участники проекта. Построение диаграммы Ганта. Построение RACI-матрицы. Бизнес-планирование в проектной деятельности.

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен**

## **Аннотация рабочей программы**

**дисциплины** «Делопроизводство»

**направление подготовки** 38.03.05 Бизнес-информатика

**профиль** «Инжиниринг бизнес процессов»

**форма обучения** очная

**квалификация** – бакалавр

Целью изучения **дисциплины** - является формирование у студентов знаний теоретических и практических основ создания документов в системе управления, а также приобретение навыков грамотной и эффективной организации современного делопроизводства на предприятии.

Для реализации поставленной цели, в процессе освоения **дисциплины** «Делопроизводство» были сформированы следующие **Задачи**:

изучить законодательные и нормативно-методические документы, регламентирующие работу с документами организации;

ознакомить с правилами составления и оформления управленческих документов;

ознакомить обучающихся с требованиями нормативных правовых актов, регламентирующих порядок создания и движения документов;

сформировать у обучающихся практические навыки юридически грамотного оформления документов, с учетом положений нормативных документов;

изучить порядок работы с личными и служебными документами;

обеспечить усвоение основных правил обработки и хранения документов.

сформировать навыки составления и оформления основных документов управления;

изучить работу службы документационного обеспечения управления;

ознакомить слушателей с современными технологиями организации документооборота предприятий и организаций.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический)** 4/144

**Краткое содержание дисциплины.**

### **Раздел 1. Теоретические основы делопроизводства**

История развития государственного делопроизводства в России

Цели, задачи и принципы современного делопроизводства

Классификация документов

### **Раздел 2. Современные требования к оформлению документов**

Нормативно-правовые и методические основы делопроизводства

Составление организационно-распорядительных и информационно- справочных документов

### **Раздел 3. Организация работы с документами**

Организация документооборота в организации

Особенности работы с кадровой документацией

Организация работы с обращениями граждан

Электронный документооборот в организации

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет)** зачет

## Аннотация рабочей программы

дисциплины «Политология»

направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика

профиль «Инжиниринг бизнес процессов»

форма обучения очная

квалификация – бакалавр

**Цель:** формирование у студентов комплексного представления о политической сфере общества, роли личности в политической организации общества, структуре государственной власти, законодательстве Российской Федерации; о политических процессах в обществе, политических партиях и общественных организациях; о системе современных международных отношений; ввести студентов в круг политических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, разбираться в нормативных и правовых актах, умение выражать свою гражданскую позицию, выработать навыки получения, анализа и обобщения политической информации.

**Задачи:** заключаются в развитии следующих знаний, умений и навыков личности:

- изучение основных теоретических подходов к происхождению государства, типов, форм, элементов (структуры) и функций государства, перспективы развития государства;
- изучение источников возникновения и развития массовых политических движений, политических партий и партийных систем, их типологий, а также типов и структуры общественно-политических организаций;
- знание основных теорий и понятий политологии;
- знание системы властных отношений, государственно-политической организации общества;
- понимание роли политических институтов, принципы, нормы, действие которых служат обеспечению функционирования политической системы общества, взаимоотношения между людьми, обществом и государством;
- умение ориентироваться в мировом историческом процессе, анализировать процессы и явления, происходящие в обществе;
- компетентность в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности;
- выработка навыков целостного подхода к анализу проблем государства и общества;
- понимание гражданственности и патриотизма как преданности своему Отечеству, стремления своими действиями служить его интересам;
- выработка подхода к политическим реалиям, ориентированного на научное знание, а не на «здравый смысл»;
- формирование активного и осознанного участия в политической жизни; преодоление «статуса» пассивных объектов политических манипуляций;
- умение логически мыслить, вести научные дискуссии;
- развитие творческого мышления, самостоятельности суждений;
- владение методами политологических исследований;
- применение полученных знаний в социальной, политической и профессиональной сферах деятельности современного специалиста.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 3/108**

### Краткое содержание дисциплины.

Раздел I. Политология как наука, политика и общество, политические институты.

Формирование и развитие политологии. Парадигмы истории политической мысли.

Политология как наука. Понимание политологии как науки о политике. Предмет и объект политологии.

Зарождение, этапы развития политологии. Содержание политологии. Законы (закономерности) политологии.

Понятийно-категориальный аппарат. Методы познания политической реальности. Функции политологии.

Политика как социальный феномен. Структура политики. Функции политики. Границы политики в обществе.

Классификация политики.

Политические учения, теории и школы. История политических учений. Возникновение политической мысли на Западе и Востоке, в России. Политическая мысль в Древнем мире, Средневековье и эпохи Возрождения, в эпоху Нового и Новейшего времени 20-21 вв.

Тема 2. Властные отношения в обществе

Содержание: природа власти, понятие власти, структура политической власти, основные функции власти, ресурсы власти, принципы организации и деятельности власти, формы осуществления власти. Понятие легитимности власти. Власть и ее носители. Власть как категория политической науки. Социальный смысл и назначение власти. Концепции происхождения власти - теологическая, биологическая, бихевиористская, психоаналитическая, мифологическая, конфликтологическая, дуалистическая и др. Политические элиты, политическое лидерство.

Политическая система общества, политические режимы

Политическая система общества. Компоненты политической системы. Функции политической системы. Типология политических систем. Российская политическая система. Государство в России: от советского типа государства к правовому государству.

Государство в политической системе общества.

Государство как центральный институт политической системы. Признаки государства. Функции государства. Формы правления и формы государственного устройства. Политический режим. Правовое государство. Социальное государство.

Политические партии и партийные системы.

Содержание: Определение партии. Образование первых политических партий в мире. Признаки политической партии. Структура партий. Основные функции партий. Классификация партий. Современные партийные системы, их структура и характеристика. Особенности становления современной партийной системы в России.

Личность и политика – социализация, культура, идеология

Политическая социализация личности. Концепция политической социализации – подходы и определения. Теория «политической поддержки», когнитивистская теория политической социализации, модели и типы политической социализации. Особенности политической социализации в России.

Политическая культура общества: подходы и определения. Типы политической культуры. Функции политической культуры. Характерные черты постсоветской политической культуры.

Политические идеологии. Исторический контекст зарождения идеологий. Типы идеологий – либерализм, консерватизм, коммунизм, фашизм, социал-демократия. Политические идеологии в постсоветской России. Формирование идеологических ориентаций в современной России. Гражданское общество его происхождение и особенности. Проблема взаимосвязи правового государства и гражданского общества. Особенности взаимосвязи государства и гражданского общества в условиях функционирования различных политических режимов. Электоральные (избирательные) системы

Содержание: Мажоритарная избирательная система. Пропорциональная избирательная система. Смешанная избирательная система. Политическая элита и политическое лидерство.

Элитарные концепции политики. Пути формирования политической элиты. Понятие политического лидерства. Типология политических лидеров. Функции политического лидерства.

Раздел II. Мировая политика, политический менеджмент.

Мировая политика и международные отношения

Политика и международные отношения. Природа международной политики. Основные теории международной политики. Содержание и принципы международной политики. Теория и практика международных отношений. Типология международных отношений. Особенности современного этапа международных отношений. Россия в системе современных международных отношений.

Группы давления: содержание понятия и типы групп давления. Функции групп давления, типы и средства воздействия. Безопасность, конфликт, война. Мир через сотрудничество и взаимозависимость.

Основные проблемы и процессы мировой политики. Основные принципы разрешения мировых проблем. Международные организации. Процессы глобализации. Основные противоречия и зоны сотрудничества в мировой политике. Источники угроз и характер и приоритеты в мировой политике. Направления внешней политики ведущих зарубежных государств и особенностей их взаимоотношений с Российской Федерацией.

Политический менеджмент. Политико-правовая система Российской Федерации

Парадигмы политического менеджмента. Подходы к типологии процесса принятия решений. Концепции двух шкал – шкалы интересов и шкалы возможностей. Концепция сценарного анализа. Нормативная парадигма. Стадии принятия политического решения. Рационально-универсальный метод в политическом менеджменте. Метод ветвей. Реализация политического решения. Стили политики.

Сущность и этапы политической модернизации. Пути модернизации общества и политической системы. Кризисы политического развития.

Политические технологии: современные возможности. Политическое управление, политические решения. Технологии связи с общественностью в условиях современной России. Информационные технологии в политике.

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет**

## **Аннотация рабочей программы**

дисциплины «Статистика»

направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика

профиль «Инжиниринг бизнес процессов»

форма обучения очная

квалификация – бакалавр

**Цель:** формирование теоретических знаний и практических навыков в области статистики, приобретение умений использования методов получения и обработки статистической информации.

**Задачи:**

изучение основных понятий в области статистики;

усвоение методов получения и обработки статистической информации;

приобретение умения пользоваться статистическими данными, публикациями Росстата в сборниках, периодических изданиях, на сайтах;

приобретение навыков использования методов статистического анализа, методологии построения и анализа системы статистических показателей.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 3/108**

**Краткое содержание дисциплины.**

Раздел 1. Теория статистики

**Перечень учебных элементов раздела:**

Предмет, задачи, основные категории и понятия статистики

Методы обработки и анализа статистической информации

Выборочное статистическое наблюдение

Средние величины и показатели вариации

Ряды динамики

Индексы

Парная линейная регрессия

Раздел 2. Социально-экономическая статистика

**Перечень учебных элементов раздела:**

Статистика населения и уровня жизни

Статистика труда

Статистика национального богатства

Статистика сельского хозяйства

Статистика финансов предприятий

Статистическая методология национального счетоводства

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет**

## **Аннотация рабочей программы**

**дисциплины** «Искусственный интеллект»

**направление подготовки** 38.03.05 Бизнес-информатика

**профиль** «Инжиниринг бизнес процессов»

**форма обучения** очная

**квалификация** – бакалавр

**Цель:** овладение студентами основными методами теории интеллектуальных систем, приобретение навыков по использованию интеллектуальных систем, изучение основных методов представления знаний и моделирования рассуждений.

**Задачи:**

- Овладение навыками и знаниями в области искусственного интеллекта;
- Освоение основных методов теории интеллектуальных систем.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический)** 3/108

**Краткое содержание дисциплины.**

Раздел 1. Введение в искусственный интеллект

Раздел 2. Базы знаний

Данные и знания

Модели представления знаний

Раздел 3. Экспертные системы (ЭС): структура и **квалификация**

Технология разработки ЭС

Общение человека с системой ИИ (стратегия получения знаний)

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет)** зачет

## Аннотация рабочей программы

дисциплины «Экология»

направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика

профиль «Инжиниринг бизнес процессов»

форма обучения очная

квалификация – бакалавр

### Цель:

формирование у студентов знаний и умений, которые позволят в профессиональной деятельности разрабатывать и реализовывать методы, приемы и средства экологического природопользования.

Задачами являются:

Изучение экологических последствий различных видов деятельности человека;

Взаимосвязи организмов друг с другом и окружающей средой;

Регламента экологической безопасности;

Особенностей взаимодействия общества и природы основных источников техногенного воздействия на окружающую среду;

Условий устойчивого развития экосистем и возможных причин возникновения экологического кризиса;

Принципов и методов рационального природопользования;

Методов экологического регулирования;

Принципов размещения производств различного типа;

Основных групп отходов их источников и масштабов образования;

Понятия и принципов экологического мониторинга окружающей среды;

Правовых и социальных вопросов природопользования и экологической безопасности;

Принципов и правил международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;

Природоресурсного потенциала и охраняемых природных территорий России.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) /108**

### Краткое содержание дисциплины.

#### Раздел 1. « Экологические основы природопользования»

Принципы взаимодействия живых организмов друг с другом и окружающей средой. Условия устойчивого развития экосистем и возможных причин возникновения экологического кризиса

Окружающая среда как целостная и сбалансированная система (биосфера). Принципы взаимодействия живой и неживой материи: организмы, популяции, сообщества и экосистемы. Взаимодействия организмов в экосистемах (экологическая ниша, нейтрализм, аменсализм, хищничество, паразитизм, комменсализм, протокооперация, мутуализм).

Условия устойчивости развития экосистем. Экологический кризис – состояние нарушения устойчивости глобальной экосистемы (биосферы): стихийные явления (землетрясения, наводнения); биотические явления (эпидемии, пандемии, эпизоотии и панзоотии), антропогенный фактор (истощение растительных и животных ресурсов, нерациональное использование почв, рост народонаселения и потребления природных ресурсов, различные загрязнения окружающей среды).

Природоресурсный потенциал России. Особо охраняемые природные территории (ООПТ). Принципы и методы рационального природо-пользования. Методы экологического регулирования.

Понятие и принципы мониторинга окружающей среды

Природоресурсный потенциал России (возобновляемые и невозобновляемые природные ресурсы).

Статус «Особо охраняемые природные территории (ООПТ)», цели и задачи ООПТ. Проблемы охраны и использования животного и растительного мира.

Принципы и методы рационального природопользования: при пользовании природных ресурсов необходимо учитывать их множественное значение, конкретные запасы и места добычи.

Экологическое регулирование – необходимость и охраны, и использования природы, разумное их соотношение, определяющееся количеством, распределением ресурсов, социально-экономическими условиями и культурой населения. Государственный кадастр природных ресурсов и объектов.

Мониторинг окружающей среды – синтез длительных наблюдений в пространстве и времени за состоянием окружающей среды и контроле за ее состоянием на различном уровне (локальном, региональном, национальном, глобальном). Методы мониторинга окружающей среды: биологический, дистанционный и др.

Существующие в природе всеобщие взаимосвязи и взаимозависимости определяют общие правила и принципы мониторинга окружающей среды: все природные изменения имеют множественное значение и должны оцениваться со всех точек зрения.

Экологические последствия различных видов деятельности человека. Особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду. Принципы размещения производств различного типа. Основные группы отходов, их источники и масштабы образования

Экологические последствия деятельности человека:

- тепловое, шумовое и др. виды загрязнений атмосферы, последствия этих загрязнений;
- загрязнения и истощение водных ресурсов, последствия;
- нерациональное использования недр, последствия;
- загрязнения, засоления и заболачивание почв, последствия;
- истощение растительных и животных ресурсов, последствия.

Особенности взаимодействия общества и природы на разных этапах развития общества. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду: транспорт; промышленность; линии электропередач; транспортировка нефти и газа; добыча полезных ископаемых; коммунальное хозяйство (сточные воды, отходы).

Принципы размещения производств различного типа. Экологическое обоснование предпроектной и проектной документации.

Основные группы отходов, их источники и масштабы образования. Виды отходов: нетоксичные и токсичные отходы, классовость токсичности отходов. Источники и масштабы образования отходов (добывающая и перерабатывающая промышленность). Нормативы оплаты за размещение 1 т отходов в пределах установленных лимитов.

## Раздел 2. Экосистемы

Цели – приобретение теоретических и практических навыков – уметь применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы;

Задачи – знать основные закономерности взаимодействия особей между собой и с окружающей средой; структуру и закономерности функционирования экосистем;

### **Перечень учебных элементов раздела:**

Динамика экосистем. Циклические изменения экосистем. Нарушения экосистем.

Видовая структура сообщества. Доминирование. Видовое разнообразие. Типы взаимоотношений видов (нейтрализм, конкуренция, аменсализм, паразитизм, хищничество, комменсализм, мутуализм). Взаимоотношения «хищник – жертва». Конкуренция. Взаимоотношения «паразит – хозяин» Взаимоотношения «фитофаг – растение». Мутуализм. Растения и насекомые-опылители. Растения и микроорганизмы-азотфиксаторы. Растения и животные, распространяющие их семена. Водоросли и грибы в лишайнике. Млекопитающие и микроорганизмы, населяющие их пищеварительный тракт. Комменсализм и аменсализм. Детритофагия. Экологическая ниша. Многомерная экологическая ниша. Экологические ниши у животных и растений. Фундаментальная и реализованная ниши. Соотношение объемов фундаментальной и реализованной ниш.

Определение экосистемы. Узкое и широкое понимание экосистемы. Экосистема и биогеоценоз. Блоки экосистемы. Продуценты, консументы, редуценты. Продуценты-фотоавтотрофы, продуценты-хемоавтотрофы, фито-, зоофаги, детритофаги, деструкторы. Классификация экосистем по источнику энергии. экосистемы. По типу влияния человека естественные и искусственные. Энергия в экосистеме. Пищевая цепь [пастьбищная (автотрофная) и детритная (гетеротрофная)]. Трофический уровень. Пищевые сети. Относительность "закона 10%" – число Линдемана. Биологическая продукция экосистемы. Первичная и вторичная продукция. Валовая и чистая части первичной продукции. Подразделение Р. Уиттекером экосистем по первичной продуктивности. Биомасса (фитомасса и зоомасса.). Экологическая пирамида биомассы в наземных и водных экосистемах. Биота. Видовое (биологическое) разнообразие биоты. Биоразнообразие экосистемы – связь с устойчивостью и продуктивностью. Разнообразие экосистем. Фотоавтотрофные экосистемы. Экосистемы леса. Пресноводные экосистемы. Океанические экосистемы. Экосистема рифтовой зоны. Гетеротрофные экосистемы (пещер, океанических глубин, ледников). Агроэкосистема её особенности; экологические проблемы сельского хозяйства. Городские экосистемы. Биомы. Классификация биомов суши. Динамика экосистем. Циклические изменения экосистем. Направленные (векторизованные) изменения экосистем. Нарушения экосистем. Автогенные сукцессии (первичные и вторичные автотрофные, гетеротрофные (деградационные)). Аллогенные сукцессии. Естественная эволюция экосистем (прогрессивная и регрессивная). Антропогенная эволюция

экосистем. Адвентивизации экосистем. Биосфера – пространство распространения жизни на Земле. Атмосфера, Гидросфера, литосфера естественные оболочки Земли. круговороты веществ в биосфере. Круговорот углерода. Круговорот азота. Круговорот кислорода. Круговорот фосфора. Круговорот воды. Эволюция биосферы. Этапы развития биосферы.

Место и роль человека в функционировании биосферы. Ограниченность несущей способности биосферы.

Биосфера саморегулируемая система. Место и роль человек в функционирование биосферы. Рост численности людского населения Земли. Проблемы, связанные с ростом населения. Ограниченность несущей способности биосферы. Возобновимые и невозобновимые ресурсы. Необходимость биологического разнообразия. Загрязнение биосферы, атмосферы, гидросферы, педосферы. Глобальные и локальные проблемы загрязнения. Кислотный дождь механизм образования. Естественная и антропогенная динамики озонового слоя. Альтернативные взгляды на изменение климата планеты. Рациональное использование невозобновимых ресурсов. Тенденции в использовании невозобновимых ресурсов. Рациональное использование возобновимых ресурсов. Сохранение свойства самовоспроизводства. Механизмы антропогенного воздействия на возобновимые ресурсы. Изменение местообитаний.

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет**

## Аннотация рабочей программы

дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика»

направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика

профиль «Инжиниринг бизнес процессов»

форма обучения очная

квалификация – бакалавр

### Цель:

развитие навыков математического мышления; навыков использования математических методов и основ математического моделирования; математической культуры у обучающегося. Ему необходимо в достаточной степени владеть как классическими, так и современными математическими методами анализа задач, возникающих в его практической деятельности, использовать возможности вычислительной техники, уметь выбирать наиболее подходящие комбинации известных методов, знать их сравнительные характеристики.

### Задачи:

1. Обеспечение высокого уровня фундаментальной математической подготовки студентов.
2. Выработки у студентов умения проводить логический и качественный анализ социально-экономических задач управления на основе построения математических моделей на базе различных средств информационного обеспечения.
3. Умение использовать методы современной математики, необходимые для работы по выбранной специальности.
4. Умение специалиста самостоятельно продолжить свое математическое образование.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 3/180

### Краткое содержание дисциплины

#### Раздел 1. Теория вероятностей

Основные понятия и теоремы теории вероятностей.

Предмет теории вероятностей. Классификация событий. Пространство элементарных событий. Алгебра событий. Понятие случайного события. Относительные частоты. Закон устойчивости относительных частот. Классическое и геометрическое определение вероятности. Определение условной вероятности. Независимость событий. Теорема о полной вероятности. Формулы Байеса.

Повторные независимые испытания

Последовательность независимых испытаний, схема Бернулли. Предельные теоремы Муавра-Лапласа и Пуассона.

Случайные величины и их числовые характеристики.

Ряд распределения дискретной случайной величины. Функция распределения, ее свойства. Математическое ожидание и дисперсия дискретной случайной величины.

Непрерывные случайные величины. Функция распределения, плотности распределения, их взаимосвязь и свойства. Математическое ожидание и дисперсия непрерывной случайной величины.

Законы распределения случайных величин.

Биномиальное и нормальное распределения. Понятие о различных формах закона больших чисел. Теоремы Бернулли и Чебышева. Центральная предельная теорема Ляпунова.

#### Раздел 2. Математическая статистика.

Основные понятия математической статистики.

Генеральная совокупность и выборка. Вариационный ряд. Гистограмма, эмпирическая функция распределения, выборочная средняя и дисперсия.

Статистические оценки параметров распределения.

Статистические оценки генеральной средней и доли. Погрешность оценки. Доверительная вероятность и доверительный интервал. Определение дополнительного объема выборки

Линейная и нелинейная корреляция

Функциональная зависимость и регрессия. Кривые регрессии, их свойства. Коэффициент корреляции, корреляционное отношение, их свойства и оценки. Определение параметров линейной регрессии методом наименьших квадратов. Определение параметров нелинейных уравнений регрессии методом наименьших квадратов непосредственно и с помощью линеаризующих замен переменных. Оценка параметров многомерных линейных функций регрессии. Совокупный и частный коэффициенты множественной корреляции, свойства и оценки.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен

## Аннотация рабочей программы

дисциплины «Дискретная математика»

направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика

профиль «Инжиниринг бизнес процессов»

форма обучения очная

квалификация – бакалавр

### Цель:

развитие навыков математического мышления; навыков использования математических методов и основ математического моделирования; математической культуры у обучающегося. Ему необходимо в достаточной степени владеть как классическими, так и современными математическими методами анализа задач, возникающих в его практической деятельности, использовать возможности вычислительной техники, уметь выбирать наиболее подходящие комбинации известных методов, знать их сравнительные характеристики.

### Задачи:

1. Обеспечение высокого уровня фундаментальной математической подготовки студентов.
2. Выработки у студентов умения проводить логический и качественный анализ социально-экономических задач управления на основе построения математических моделей на базе различных средств информационного обеспечения.
3. Умение использовать методы современной математики, необходимые для работы по выбранной специальности.
4. Умение специалиста самостоятельно продолжить свое математическое образование.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 3/108

### Краткое содержание дисциплины

#### Раздел 1. Множества, отношения, функции

Множества и основные операции над ними.

Понятие множества и элемента множества. Подмножества. Способы задания множеств. Операции над множествами. Свойства операций пересечения, объединения и дополнения. Декартово произведение множеств. Теорема о мощности множества, образованного декартовым произведением нескольких множеств

Отношения и функции

Понятие отношения. Бинарные отношения. Область определения и область значений бинарного отношения. Образ и прообраз множества относительно бинарного отношения. Действия над бинарными отношениями. Определение функции. Типы функций: сюръективная, инъективная, биективная. Матрица бинарного отношения. Свойства матриц.

Специальные бинарные отношения.

Свойства бинарных отношений: рефлексивность, антирефлексивность, симметричность, антисимметричность, транзитивность. Проверка этих свойств по матрицам. Отношения эквивалентности и разбиения. Фактор – множества. Понятие предпорядка на множестве, частичного порядка, строгого порядка, линейного порядка. Частично (линейно) упорядоченное множество. Понятие наибольшего и наименьшего элемента частично упорядоченного множества. Полный порядок на множестве. Вполне упорядоченное множество

#### Раздел 2. Комбинаторика

Теория перечислений.

Основные определения комбинаторного анализа. Правила суммы и произведения. Размещения без повторов и с повторениями. Сочетания без повторов и с повторениями. Перестановки без повторов и с повторениями. Неупорядоченные и упорядоченные разбиения множества.

Бином Ньютона. Метод включений и исключений.

Бином Ньютона. Свойства биномиальных коэффициентов. Полиномиальная формула. Метод включений и исключений, его применения. Однородные и неоднородные линейные рекуррентные соотношения

Раздел 3. Элементы математической логики.

#### Перечень учебных элементов раздела:

Алгебра высказываний.

Основные логические связи. Формулы алгебры высказываний. Равносильность. Множества истинности. Полные системы связок. Варианты импликации. Функции алгебры логики (булевы функции). Фиктивные и существенные переменные. Логические отношения. Проверка правильности рассуждений.

Нормальные формы.

Дизъюнктивная и конъюнктивная нормальные формы алгебры высказываний. Совершенная дизъюнктивная и совершенная конъюнктивная нормальные формы. Приведение формул алгебры высказываний к совершенным нормальным формам. Теоремы о функциональной полноте. Многочлены Жегалкина.

Логика предикатов.

Одноместные, двухместные, многоместные предикаты. Множество истинности предиката. Основные операции над предикатами. Приведенные и нормальные формы в логике предикатов. Аксиомы, правила вывода.

Раздел 4. Графы.

Основные определения. Типы графов.

Определение графа, вершины, ребра (дуги, петли). Отношение инцидентности. Степень вершины. Основные типы графов. Маршруты, цепи, циклы. Связность. Эйлеровы и гамильтоновы циклы в графах. Граф типа «дерево», остов, разрез. Изоморфизм графов. Планарные графы. Теорема Понтрягина-Куратовского. Способы задания графов. Операции над графами.

Матрицы для графов (смежности, инцидентности, связности, достижимости). Бинарные операции над графами. Расстояния в графах. Метрические характеристики графа. Выявление маршрутов с заданным количеством ребер.

Экстремальные задачи на графах.

Задача об определении путей минимальной и максимальной длины на графе, их экономическая интерпретация. Задача о кратчайшем дереве, ее экономическая интерпретация. Паросочетания в двудольном графе. Задача о назначениях.

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет**

## Аннотация рабочей программы

дисциплины «Алгебра и геометрия»

направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика

профиль «Инжиниринг бизнес процессов»

форма обучения очная

квалификация – бакалавр

### Цель:

развитие навыков математического мышления; навыков использования математических методов и основ математического моделирования; математической культуры у обучающегося. Ему необходимо в достаточной степени владеть как классическими, так и современными математическими методами анализа задач, возникающих в его практической деятельности, использовать возможности вычислительной техники, уметь выбирать наиболее подходящие комбинации известных методов, знать их сравнительные характеристики.

### Задачи:

1. Обеспечение высокого уровня фундаментальной математической подготовки студентов.
2. Выработки у студентов умения проводить логический и качественный анализ социально-экономических задач управления на основе построения математических моделей на базе различных средств информационного обеспечения.
3. Умение использовать методы современной математики, необходимые для работы по выбранной специальности.
4. Умение специалиста самостоятельно продолжить свое математическое образование.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 3/108**

### Раздел 1. Определители и матрицы.

Определители. Способы их вычисления

Определители второго и третьего порядков, их свойства. Алгебраические дополнения и миноры. Определители  $n$ -го порядка. Вычисление определителя его разложением по строке (столбцу).

Матрицы. Действия над матрицами

Основные понятия теории матриц. Линейные операции над матрицами. Умножение матриц. Обратная матрица.

Базисный минор. Ранг матрицы.

### Раздел 2. Системы линейных уравнений

Решение систем линейных алгебраических уравнений.

Основные понятия. Решение систем линейных уравнений методом Крамера. Теорема Кронекера-Капелли.

Матричный метод решения систем линейных уравнений. Метод Гаусса.

### Раздел 3. Элементы аналитической геометрии

#### Перечень учебных элементов раздела:

Уравнения линий на плоскости. Различные формы уравнения прямой на плоскости. Угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой.

Кривые второго порядка: окружность, эллипс, гипербола, парабола, Их геометрические свойства и уравнения. Технические приложения геометрических свойств кривых (использование фокальных свойств, математические модели формообразования технических и других объектов).

Прямая и плоскость.

Уравнения плоскости и прямой в пространстве. Их взаимное расположение: угол между прямой и плоскостью; параметрические уравнения прямой.

### Раздел 4. Элементы векторной алгебры

Векторы. Действия над ними.

Системы координат на прямой, плоскости и в пространстве. Пространства  $R^2$  и  $R^3$ . Векторы. Линейные операции над векторами. Скалярное произведение векторов и его свойства. Длина вектора и угол между двумя векторами в координатной форме. Векторное произведение двух векторов, его свойства. Смешанное произведение трех векторов. Его геометрический смысл.

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет**

## **Аннотация рабочей программы**

дисциплины «Экономическая теория»

направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика

профиль «Инжиниринг бизнес процессов»

форма обучения очная

квалификация – бакалавр

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 3/108**

### **Краткое содержание дисциплины.**

Понятие экономики. Её структура, предмет и метод.

Экономический выбор

Экономические системы

Микроэкономика

Понятие рынка. Его происхождение и структура.

Рыночный механизм

Теория потребительского поведения

Конкуренция и монополия.

Ресурсы производства и производственный процесс

Основы макроэкономики

Макроэкономика и её показатели и проблемы

Государственное регулирование экономики

Экономические циклы и денежная система

Проблемы современной экономики России.

Мировая экономика.

Международные экономические отношения

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен**

## **Аннотация рабочей программы**

**дисциплины** «Теория систем и системный анализ»  
**направление подготовки** 38.03.05 Бизнес-информатика  
**профиль** «Инжиниринг бизнес процессов»  
**форма обучения** очная  
**квалификация** – бакалавр

**Цель:** формирование теоретических знаний и практических навыков по основным направлениям моделирования объектов и процессов, подлежащих автоматизации, в первую очередь, объектов, субъектов и процессов управления, сформировать компетенции обучающегося области общей теории систем и системном подходе в решении прикладных экономических и производственных задач.

**Задачи:**

- сформировать представление об основных понятиях теории систем, классификации систем и системном описании объектов;
- освоить основные идеи, методы, особенности областей применения и методики применения теории систем и системного подхода к моделированию;
- уметь осуществлять системный анализ и приобрести навыки практического их использования при проектировании и разработке компьютеризированных информационных и управленческих систем для всех видов предприятий и организаций, рассматриваемых в системном аспекте;
- изучить системные модели, используемые для описания данных, их качественного и количественного анализа;
- выработать навыки разработки и применения алгоритмов и методов теории системного анализа в прикладных задачах инжиниринга и рефакторинга информационных систем и процессов

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический)** 4/144

**Краткое содержание дисциплины.**

Раздел 1. Системы и закономерности их функционирования и развития

Общая теория систем, системный подход и анализ  
Система и ее свойства. Понятие и свойства системы

Раздел 2. Технологии принятия решения

Процесс принятия решений в многоуровневой системе управления  
Модели и методы, используемые в процессе принятия решений

Раздел 3. Введение в экономический системный анализ

Системное описание экономического анализа  
Модели оценки результатов экономической деятельности и их использование в управлении.

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет)** экзамен

## Аннотация рабочей программы

дисциплины «Исследование операций»

направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика

профиль «Инжиниринг бизнес процессов»

форма обучения очная

квалификация – бакалавр

### Цель:

- Развить системное мышление слушателей путем детального анализа подходов к математическому моделированию и сравнительному анализу разных типов моделей;
- Приобрести теоретические знания об основных экономико-математических методах, разработанных для решения производственных задач;
- Получить практические навыки по созданию, анализу и использованию математических моделей в управлении.

### Задачи:

- Закрепить знания по теории вероятностей и математической статистике примерами прикладных задач вероятностно-статистического анализа.
- Сформировать у студентов понимание теоретических основ по методологии математического моделирования в экономике;
- Вооружить навыками в формализации взаимосвязей между экономическими явлениями с помощью математических символов и умения подбирать в соответствии с типом задачи соответствующие методы ее решения;
- Ознакомить студентов с наиболее распространенными математическими методами и экономико-математическими моделями;
- Выработать у студентов навыки по разработке математических моделей реальных экономических задач и по исследованию этих моделей математическими методами;
- Научить применять экономико-математические методы для моделирования систем и анализа их характеристик;
- Выработать у студентов умение применять полученные знания на компьютере с использованием имеющихся в настоящее время пакетов прикладных программ.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 4/144**

### Краткое содержание дисциплины.

Тема 1. Предмет и задачи **дисциплины**, виды моделей и их классификация.  
Линейное программирование. Методы решения задач линейного программирования

Тема2. Элементы теории игр.  
Понятие об игровых моделях. Платежная матрица. Метод минимакса для решения в чистых стратегиях  
Решение игр в смешанных стратегиях. Приведение задачи теории игр к задаче линейного программирования.  
Геометрическая интерпретация игры 2x2

Тема 3 Экспертные методы в бизнес-информатике  
Основные понятия и определения теории графов. Поиск кратчайшего пути между вершинами  
Представление логистических систем с помощью теории графов. Сети Петри

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет**

## **Аннотация рабочей программы**

**дисциплины** «Экономика предприятия»

**направление подготовки** 38.03.05 Бизнес-информатика

**профиль** «Инжиниринг бизнес процессов»

**форма обучения** очная

**квалификация** – бакалавр

**Цель:** освоение студентами теоретических знаний в области экономики и управления предприятием, в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария приобретение умений и навыков применять эти знания в условиях, моделирующих профессиональную деятельность и формирование компетенций, которые позволят принимать эффективные решения в области экономической деятельности предприятий.

**Задачи курса:**

- изучение теоретических основ функционирования предприятий;
- владение методикой определения размера производственных ресурсов предприятий и экономической эффективности их использования;
- освоение способности использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности предприятий;
- научить студентов осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения социально-экономических задач;
- выработка у студентов способности анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей;
- владение способностью, используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные проанализировать их и подготовить информационный обзор или аналитический отчет;
- приобретение умений применять полученные знания в условиях, моделирующих профессиональную деятельность.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический)** 4/144

### **Краткое содержание дисциплины.**

Раздел 1. Предприятие как основной хозяйствующий субъект рыночной экономики

Предмет курса «Экономика предприятия»

Нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность предприятия

Организационно-правовые формы коммерческих организаций

Раздел 2. Ресурсы предприятия

Трудовые ресурсы предприятия

Основные и оборотные фонды предприятия

Раздел 3. Экономическая эффективность деятельности предприятия

Себестоимость и цена продукции предприятия

Прибыль и рентабельность деятельности предприятия

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет)** зачет

## Аннотация рабочей программы

дисциплины «Моделирование и анализ бизнес-процессов»

направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика

профиль «Инжиниринг бизнес процессов»

форма обучения очная

квалификация – бакалавр

**Цель:** получение студентами развернутого представления о ключевых процедурах управления бизнес-процессами: моделировании бизнес-процессов, их анализе и совершенствовании, а также контроллинге бизнес-процессов

**Задачи:**

знакомство студентов с основными теоретическими подходами в области управления бизнес-процессов, основывающихся на их анализе и моделировании;

формирование у студентов умений и навыков в области моделирования и анализа бизнес-процессов, в том числе по методологии VAD, ARIS, IDEF, BPMN, EPC.;

приобретение студентами навыков использования результатов моделирования и анализа бизнес-процессов для принятия стратегических и оперативных управленческих решений.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 5/180**

### Краткое содержание дисциплины

Тема 1. Введение в теорию бизнес-процессов. Современные подходы к моделированию бизнес-процессов.

Бизнес-процесс: характеристика и классификация. Исследование бизнес-процессов организации. Детализация, классификация и идентификация бизнес-процессов. Основы управления бизнес-процессами. Жизненный цикл управления бизнес-процессами.

Понятие моделирования деятельности. Понятие модели бизнес-процесса. Цели и задачи моделирования бизнес-процессов. Способы описания бизнес-процессов. Базовые методологии моделирования бизнес-процессов. Современные методологии моделирования бизнес-процессов

Тема 2. Методология моделирования бизнес-процессов SADT, ARIS, BPM..

Метод структурного анализа и проектирования: назначение и особенности. Методология IDEF0, IDEF3, IDEF1X. Программные средства моделирования бизнес-процессов в стандартах SADT и IDEF.

Методология моделирования ARIS. Основные модели ARIS.

Программные средства моделирования в методологии ARIS.

Концепция управления бизнес-процессами BPM. Описание нотации

BPMN. Программные средства поддержки BPM.

Тема 3. Технология моделирования и описания бизнес-процессов

Горизонтальное и вертикальное описание бизнес-процессов. Основные подходы к горизонтальному описанию бизнес-процессов. Классификация входов и выходов бизнес – процесса. Построение сети бизнес-процессов. Семь "золотых" правил описания бизнес-процессов. Модель цепочки добавления ценности (Value Chain Model). Модель IBL (The International Business Language). Тринадцати процессная модель Американского центра производительности и качества (American Productivity&Quality Center). Восьми процессная модель компании BKG Profit Technology.

Тема 4. Структурный, логические и количественный анализ бизнес-процессов

Структурный анализ. Анализ архитектуры, топологии процессов, сложностей процессов и возможностей его упрощения. Анализ организационных, информационных и системных разрывов. Анализ интерфейсов между процессами. Сквозные процессы. Анализ дублирующих и избыточных функций. Логический анализ. Анализ «узких мест», семантический анализ моделей процессов. Анализ добавленной стоимости процесса. Анализ процесса на соответствие нормативным документам.

Количественный анализ показателей процесса. Последовательность анализа, анализ временных характеристик, анализ стоимости процесса, анализ операционных рисков, анализ результатов процесса. Анализ достаточности ресурсов. Анализ информационных, организационных и трудовых ресурсов. Анализ производственных и материальных ресурсов

Тема 5 Стандарты и методологии описания и методы оптимизации бизнес-процессов

Построение диаграмм потоков данных – DFD. Построение диаграммы потоков работ – WFD.

Классификация методов и инструментов анализа и оптимизации бизнес-процессов. ФУП-методы анализа и оптимизации бизнес-процессов.

Тема 6 Методы оптимизации и контроллинг бизнес-процессов

Классификация методов и инструментов анализа и оптимизации бизнес-процессов. ФУП-методы анализа и оптимизации бизнес-процессов.

Концепция контроллинга бизнес-процесса. Показатели процесса. Инструментальные системы контроллинга. Внедрение контроллинга процессов. Сценарии внедрения контроллинга

Тема 7 Программное обеспечение бизнес-моделирования (BPWin)

Computer Associates BPwin. Методология IDEF0 (Integration Definition for Function Modeling). Диаграммы DFD (Data Flow Diagramming). Методология IDEF3 (Integration Definition for Function Modeling)-workflow diagramming. Некоторые аспекты BPwin методологий. Диаграммы только для показа (For Exposition Only {FEO} Diagram). Схемы организации (Organization Charts). Swim Lane Diagrams. ВОЗМОЖНОСТИ BPwin. Механизм поддержки ABC в BPwin.

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен**

## Аннотация рабочей программы

дисциплины «Менеджмент»

направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика

профиль «Инжиниринг бизнес процессов»

форма обучения очная

квалификация – бакалавр

**Цель:** изучение теории и практики, способов и инструментов управления организацией, а также приобретение необходимых навыков по формированию системы управления организацией, управлению поведением людей в их совместной деятельности.

**Задачи:**

- изучить функции, процессы и методы управления организацией;
- освоить базовые теории и методики менеджмента;
- сформировать навыки стратегического мышления;
- научить использовать базовые концепции, принципы и методы управления на практике;
- освоить интеллектуальную технику индивидуальной и групповой работы руководителя;
  
- приобрести практические навыки принятия управленческих решений;
- создать теоретико-методическую основу для последующего непрерывного самообучения в области управления

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 3/108**

**Краткое содержание дисциплины.**

Раздел 1. Сущность и содержание понятия «менеджмент»

Определение понятий «управление» и «менеджмент»

Управление как информационный и функциональный процесс

Организация как система

Раздел 2. Основные функции управления

Организационные структуры управления

Функции управления

Раздел 3. Управление организационной культурой

Типологии организационной культуры

Формирование организационной культуры

Изменение организационной культуры

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет**

## Аннотация рабочей программы

дисциплины «Управление ИТ-проектами»

направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика

профиль «Инжиниринг бизнес процессов»

форма обучения очная

квалификация – бакалавр

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и навыков работы в области ИТ, принятия организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности, способности работать с компьютером как средством управления информацией, в том числе в глобальных компьютерных сетях;

Основными задачами дисциплины является:

1. Овладение знаниями в области информационных технологий для принятия организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности.
2. Отработка умения по информационному взаимодействию, распределения полномочий и организации коллективной работы в рамках управления в ИТ-отрасли, по моделированию производственно-технологических процессов управления.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 3/108**

### Краткое содержание дисциплины.

Тема 1. Основные понятия проектного управления. Система стандартизации процессного управления ИТ-проектами.

Процессы жизненного цикла программных систем Методологическая основа ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Группировка процессов.

Тема 2 Структура процессов жизненного цикла программных систем. Технологические проблемы внедрения стандартов в организациях и проектах.

Построение процессов жизненного цикла программного обеспечения. Практическая направленность стандарта.

Тема 3. Конструирование процессов проекта. Стандарты IEEE 1074 и ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207, SWEBOOK. Развитие модели процессов ЖЦ.

Аспекты применения ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Информация о процессных стандартах. Обобщение подхода ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 на случай жизненного цикла сложных систем.

Тема 4 Методология СММ и модели процессов. Практическое использование СММ-модели.

Методика оценки процессов - модель зрелости СММ: логика и структура. Опыт применения подхода СММ для оценки развитости процессов (проект SPICE): логика SPICE, структура процессной модели, подход к выполнению оценки и улучшению процессов, которые составили стандарт ISO IEC TR 15504 (ГОСТ Р ИСО/МЭК 15504) Развитие методологии СММ, принятое SEI: методология СММ . Концептуальная модели СММ. Анализ общих черт и расхождения между СММ, СММ и SPICE.

Тема 5. Процессы управления ИТ-услугами и библиотека ITIL.

Анализ подхода к управлению ИТ, основанный на понятии услуги. Определение процессов оказания ИТ-услуг. Модель процессов управления услугами - библиотека ITIL. Принципиальные различия версий 2 и 3 библиотеки.

Оценочные материалы по дисциплине представлены в виде фонда оценочных средств.

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет**

## Аннотация рабочей программы

дисциплины «Управление жизненным циклом информационных систем»

направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика

профиль «Инжиниринг бизнес процессов»

форма обучения очная

квалификация – бакалавр

**Цель:** получение студентами комплексного представления о современных средствах создания информационных систем, наиболее часто используемых на практике; – закрепление студентами теоретических знаний и практических навыков, полученных в ходе обучения..

**Задачи:**

сформировать компетентности у будущих бакалавров в области современных инструментальных средств; ознакомить студентов с историей, классификацией и перспективами развития инструментальных средств; ознакомить студентов с методологиями, методами и технологиями, лежащими в основе инструментальных средств, применяемых на разных этапах жизненного цикла информационных систем; сформировать у студентов навыки практического применения ряда перспективных инструментальных средств

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 5/180**

**Краткое содержание дисциплины.**

Тема 1. Введение в инструментальные средства информационной системы.

Понятие и сущность инструментального средства Понятие, содержание, назначение инструментальных средств. Виды классификаций инструментальных средств. История и перспективы развития инструментальных средств.

Тема 2. Инструментальные средства этапа проектирования информационной системы

Обзор инструментальных средств этапа проектирования информационной системы Этапы анализа предметной области. Анализ деятельности предприятия. Инструменты функционального моделирования бизнес-процессов и использованием стандарта IDEF0. Методология DFD как инструмент моделирования потоков данных. Методология ARIS как инструмент бизнес моделирования. Язык унифицированного моделирования UML как инструментальное средство моделирования организации и ее бизнес-процессов.

Системы автоматизированного проектирования информационных систем Современные CASE-средства как инструмент многочисленных технологий проектирования информационных систем. Классификация CASE средств. Характеристики CASE-средств. Функциональный анализ популярных в России CASE-средств.

Тема 3. Инструментальные средства этапа разработки программно-информационного ядра информационных систем

Инструменты разработки баз данных СУБД как инструментальное средство разработки информационной системы. Средства автоматизированного проектирования структур баз данных (Designer 2000, ErWin, PowerDesigner, ER/Studio, System Architect, Visible Analyst, Visio Enterprise).

Язык структурных запросов SQL Стандарт и реализация языка SQL. Формы языка SQL. Типы данных SQL. Язык определения данных (DDL). Язык манипулирования данными (DML). Понятие транзакции. Создание объектов базы данных. Ограничения целостности.

Инструменты доступа к базам данных Стандартные механизмы доступа к базам данных – Borland Database Engine (BDE), Open Database Connectivity (ODBC), OLE DB, Active XData Objects (ADO). Универсальный механизм доступа к данным Universa lData Access как стратегия предоставления доступа к любому типу информации. 9

Инструментальные средства разработки клиентского программного обеспечения Клиенты удаленного доступа и построение запросов к СУБД. Технология клиент-сервер. Модели клиент-сервер. Этапы развития серверов баз данных. Классификация инструментальных средств разработки приложений (средства разработки, ориентированные на конкретные СУБД; средства разработки, универсальные по отношению к СУБД).

Тема 4. Инструментальные средства этапа эксплуатации информационной системы

Этапы и виды технологических процессов обработки информации Инструментальные средства осуществления технологических процессов сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи информации. Методы и средства сбора и передачи данных. Средства обеспечения достоверности информации в процессе хранения и обработки.

Инструментальные средства обеспечения достоверности данных в процессе хранения и обработки, средства экспортирования структур данных, средства восстановления данных. Резервное копирование базы данных. Модели восстановления базы данных. Резервирование системных и пользовательских баз данных. Технологии и инструменты экспортирования данных и восстановления информации в базах данных.

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен**



## Аннотация рабочей программы

дисциплины «Технологическое предпринимательство»  
направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика  
профиль «Инжиниринг бизнес процессов»  
форма обучения очная  
квалификация – бакалавр

**Цель:** формирование теоретических знаний и практических навыков в области технологического предпринимательства. Дать студентам системное, целостное представление о технологическом предпринимательстве.

**Задачи:**

усвоить основные понятия, используемые в системе технологического предпринимательства;  
получить знания о современных методах и приемах в практике технологического предпринимательства;  
приобретение знаний о методологических основах предпринимательства в сфере инновационной деятельности  
узнать источники и ресурсы предпринимательской деятельности;  
узнать особенности предпринимательской деятельности в сфере наукоемких технологий;  
получить практические навыки по планированию и организации работы малых проектно-внедренческих групп для реализации инновационных проектов;  
сформировать целостную систему знаний о технологическом предпринимательстве;

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 6/216**

**Краткое содержание дисциплины.**

Раздел 1. Содержание предпринимательской деятельности

Понятие и сущность предпринимательства

Понятие «предпринимательской деятельности». Философия и принципы современного предпринимательства. Предприниматель – субъект экономического процесса. Условия и факторы развития предпринимательской деятельности. Государственное регулирование предпринимательской деятельности

Типы и виды предпринимательства

Классификация форм предпринимательства. Малый и средний бизнес. Производственное предпринимательство. Коммерческое предпринимательство. Финансовое предпринимательство. Консалтинговое предпринимательство.

Внутренняя и внешняя среда предпринимательства

Сферы и факторы макросреды. Сферы и факторы микросреды. Формирование и развитие команды. Ресурсный потенциал предпринимательства.

Раздел 2. Технологическое предпринимательство

Понятие технологического предпринимательства

Подходы к определению, особенности и место в системе экономических отношений. Разработка концепции технологического продукта. Особенности технологического предпринимательства в ИТ сфере. Системный подход к развитию ИТ бизнеса. Модели жизненного цикла программного продукта. Жизненный цикл программного проекта. Жизненный цикл ИТ бизнеса. Типизация технологий разработки программ и различий в моделях жизненного цикла программного продукта. Виды ресурсов для разработки ПО, планирование и управление ресурсами

Инновационное предпринимательство

Сущность и свойства инноваций. Модели инновационного процесса. Роль предпринимателя в инновационном процессе. Классификация инноваций. Формирование и развитие инновационной инфраструктуры. Роль инновационной инфраструктуры в развитии малого и среднего предпринимательства. Стартапы: определение, сущность, отличие от малого бизнеса. Акселерация стартапа: особенности и заблуждения.

Трансфер технологий

Подходы к определению, формы осуществления. Роль центров трансфера технологий в развитии малого и среднего инновационного бизнеса. Трансфер технологий: передача лицензий, патентов, технологий. Роль центров трансфера технологий в развитии малого и среднего инновационного бизнеса. Трансфер технологий: передача лицензий, патентов, технологий.

Раздел 3. Внутрифирменное предпринимательство

Основы построения оптимальной структуры предпринимательской деятельности

Общие условия создания собственного дела. Бизнес-идея. Бизнес-модель. Бизнес-план. Порядок создания нового предприятия. ИТ фирма как управляемая система. Базовые бизнес-процессы и обобщенная модель производственной деятельности.

Инвестиционная политика на предприятии

Инвестиции: понятие и виды. Содержание инвестиционной политики. Источники финансирования инвестиционной деятельности. Оценка эффективности инвестиционных проектов.

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен**

## **Аннотация рабочей программы**

**дисциплины** «Экономика и анализ рынка ИС и ИКТ»  
**направление подготовки** 38.03.05 Бизнес-информатика  
**профиль** «Инжиниринг бизнес процессов»  
**форма обучения** очная  
**квалификация** – бакалавр

**Цель:** получение системных знаний о методах анализа высокотехнологических рынков, структуре рынка информационно-коммуникационных технологий, его основных участниках, основных тенденциях развития отдельных сегментов данного рынка, а также освоение теоретических основ ведения маркетинговой деятельности на рынке информационных продуктов.

**Задачи:** изучение особенностей взаимодействия субъектов рынка информационных продуктов и услуг, основ ведения маркетинговой деятельности ИТ-фирмы на рынке информационных продуктов и услуг.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический)** 3/108

### **Краткое содержание дисциплины.**

Раздел 1. Экономическая информация как часть информационного ресурса общества

Этапы развития отечественного рынка ИКТ

Методы исследования рынка ИКТ

Раздел 2. Оценка эффективности инвестиций в информационные технологии

Российский ИКТ Foresight.долгосрочных Технологический прогноз

Ценообразование на рынке ИКТ

Раздел 3. Принципы анализа рынков ИТ

Рынки ИТ. Общий обзор

Мировой и Российский рынок ИТ-услуг и продуктов

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет)** зачет

## **Аннотация рабочей программы**

**дисциплины «Финансовый и управленческий учет»**

**направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика**

**профиль «Инжиниринг бизнес процессов»**

**форма обучения очная**

**квалификация – бакалавр**

**Цель:** формирование теоретических знаний о правилах финансового и управленческого учета, их назначении и методологии, а также приобретение практических навыков и умений для принятия управленческих решений в профессиональной деятельности.

**Задачи:**

- формирование знаний о содержании финансового и управленческого учета, их принципах и назначении;
- усвоение теоретических основ исчислений затрат и результатов производственной деятельности организаций; учета издержек производства и сбыта по видам, местам формирования и объектам калькулирования;
- представление о современных системах производственного учета, стандарт-косте, нормативном учете затрат, директ-костинге и особенностях их применения на предприятиях различных отраслей и бизнес-процессов;
- использование информации финансового и управленческого учета для принятия управленческих решений и оценки их эффективности.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 3/108**

**Краткое содержание дисциплины.**

Раздел 1. Финансовый учет

Учет внеоборотных активов

Учет оборотных активов

Учет капитала

Учет расчетов и обязательств

Учет доходов, расходов и финансовых результатов

Раздел 2. Управленческий учет

Основные концепции управленческого учета

Модели учета затрат и калькулирования себестоимости

Основы бюджетирования

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет**

## **Аннотация рабочей программы**

**дисциплины** «Количественные методы принятия решений»

**направление подготовки** 38.03.05 Бизнес-информатика

**профиль** «Инжиниринг бизнес процессов»

**форма обучения** очная

**квалификация** – бакалавр

**Цель:** освоения **дисциплины** «Теория принятия решений» являются формирование у студентов компетенции в принятии управленческих решений.

**Задачи дисциплины:**

- формирование комплексных знаний и практических навыков в структурировании, анализе и решении проблемы;
- привитие студентам умений квалифицированного использования математического аппарата и пакетов прикладных программ для решения задач принятия решений.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический)** 6/216

### **Краткое содержание дисциплины.**

Раздел 1. Введение в теорию принятия решений.

Задачи теории принятия решений. Люди и их роли в процессе принятия решений

Элементы процесса принятия решений и классификация задач

Классификация моделей и методов принятия решений

Раздел 2. Задачи принятия решений в условиях риска и в условиях неопределённости.

Критерий ожидаемого значения (прибыли или расходов); критерий минимального риска

Классификация задач принятия решений в условиях неопределенности. Критерии Лапласа, Вальда, максиминный, Сэвиджа, Гурвица.

Решения задач с помощью метода анализа иерархий. Задачи векторной оптимизации

Раздел 3. Компьютерные системы поддержки принятия решений. Поиск решения.

Использование надстройки Поиск решения ППП Excel для решения задач принятия решений в условиях определенности деятельности

Использование отчетов в Поиске решений для анализа построенной модели

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет)** экзамен

## **Аннотация рабочей программы**

дисциплины «Бизнес-аналитика»

**направление подготовки** 38.03.05 Бизнес-информатика

**профиль** «Инжиниринг бизнес процессов»

**форма обучения** очная

**квалификация** – бакалавр

**Цель:** научить студентов использовать информационные технологии для анализа бизнес-процессов и поддержки принятия решений, обучить основным количественным методам построения экономико-математических и логических моделей, применять основные количественные методы нахождения оптимальных решений в условиях риска и неопределенности.

**Задачи:**

- Овладение навыками и знаниями в области анализа бизнес-процессов и систем поддержки принятия решений;
- Освоение основных методов нахождения оптимальных решений в условиях риска и неопределенности.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический)** 4/144

**Краткое содержание дисциплины.**

Раздел 1. Бизнес-анализ основа метода исследования экономических явлений

Предмет, объекты и метод бизнес – анализа. Роль бизнес-аналитики в обосновании управленческих решений и направлений развития компании

Сущность стейкхолдерского подхода к анализу бизнеса. Состав стейкхолдеров коммерческой организации и типы их требований

Раздел 2. Методы и инструменты бизнес-анализа

Особенности методики бизнес – анализа. Методика выявления проблем бизнеса и измерения их масштаба

Бизнес-модель и задачи ее анализа. Соотношение бизнес - модели компании и стратегии

Раздел 3. Бизнес-анализ эффективности хозяйствующего субъекта

Анализ эффективности бизнес-процессов. Оценка влияния хозяйственных рисков на эффективность и стоимость бизнеса

Аналитическая взаимосвязь критического объема, запаса прочности и операционного рычага. Маржинальный доход как форма промежуточного дохода в операционном анализе

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет)** зачет

## Аннотация рабочей программы

дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»

направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика

профиль «Инжиниринг бизнес процессов»

форма обучения очная

квалификация – бакалавр

Целью изучения дисциплины является приобретение теоретических и практических навыков в области технологии алгоритмизации и программирования на языках высокого уровня для решения прикладных задач в профессиональной деятельности.

Основными задачами дисциплины является:

1. формирование знаний по алгоритмизации и программированию, о стиле написания программ, о рациональных методах их разработки и оптимизации, о стратегии отладки и тестирования программ;
2. изучение структур данных в памяти и в файлах и алгоритмов работы с ними;
3. знакомство с основными принципами организации хранения и поиска данных, алгоритмами сортировки и поиска;
4. изучение основ технологии программирования и методов решения вычислительных задач и задач обработки символьных данных;
5. приобретение навыков использования базового набора фрагментов и алгоритмов в процессе разработки программ, навыков анализа и «чтения» программ.

После завершения освоения данной дисциплины студент должен:

Знать:

- принципы построения алгоритмов;
- технологию разработки алгоритмов и программ;
- типы данных и базовые конструкции изучаемых языков программирования;
- интегрированные среды изучаемых языков программирования;
- методы и технологии программирования;
- методы отладки и решения задач на ЭВМ

Уметь:

- формализовать задачу и разрабатывать алгоритм ее решения,
- составлять блок-схемы алгоритмов;
- разрабатывать прикладные приложения;
- работать с современными системами программирования;
- разрабатывать алгоритмы выполнения операций с данными сложной структуры;

Владеть:

- навыками разработки алгоритмов,
- навыками описания структур данных,
- навыками работы в среде программирования
- навыками разработки и отладки программ на алгоритмических языках программирования высокого уровня;
- навыками отладки, тестирования и документирования сложных программ.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 5/180**

### Краткое содержание дисциплины.

Тема 1. Основы алгоритмизации

Алгоритм решения задачи. Способы записи алгоритмов. Эквивалентность способов записи. Перевод алгоритма в программу (кодирование). Языки программирования. Трансляция и интерпретация. Технологии программирования.

Тема 2. Основы языков программирования

Алфавит и синтаксис языка программирования. Типы данных, идентификаторы, переменные, константы, выражения. Приведение типов и преобразование типов в выражениях. Операторы. Служебные слова. Подпрограммы и функции. Локальные и глобальные переменные. Формальные параметры. Структура программы. Понятие о стиле программирования.

Тема 3. Выражения и операторы. Структурное программирование

Арифметические и логические операции, операции сравнения, битовые операции. Приоритет операций. Оператор присваивания. Управление ходом выполнения программы: виды условных операторов, оператор выбора, циклы. Алгоритмы с условиями. Методы отладки программ.

Тема 4. Массивы

Массивы. Характерные ошибки при работе с массивами и методы защиты от них. Передача массива в функцию.

#### Тема 5. Циклические конструкции

Повторяющиеся действия в алгоритмах. Разбор циклических алгоритмов. Виды операторов цикла. Работа с переменными в цикле. Ошибки при работе с циклами. Операторы break, continue. Файловый ввод и вывод.

#### Тема 6. Строки

Основные алгоритмы работы со строками. Различные способы организации строковых данных. Работа с отдельными символами. Наиболее употребительные функции для работы со строками.

#### Тема 7. Функции

Функции в программе, их назначение и использование. Объявление и определение функции. Вызов функции. Область видимости функции. Обмен данными с функциями. Механизмы передачи значений в функцию. Возврат значений функциями. Возврат управления из функции. Рекурсия. Перегрузка функций и использование аргументов по умолчанию.

#### Тема 8. Алгоритмы сортировки

Основные алгоритмы сортировки массива. Понятие эффективности алгоритма сортировки.

#### Тема 9. Структуры данных

Структуры данных. Доступ к членам структуры. Ссылки на структуры. Стеки, списки, очереди, множества.

Оценочные материалы по дисциплине представлены в виде фонда оценочных средств.

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен**

## **Аннотация рабочей программы**

**дисциплины** «Информационные технологии  
в профессиональной деятельности»  
**направление подготовки** 38.03.05 Бизнес-информатика  
**профиль** «Инжиниринг бизнес процессов»  
**форма обучения** очная  
**квалификация** – бакалавр

**Цель:** формирование у студентов базовой системы знаний в области информационных технологий, подготовка студентов к профессиональной деятельности в сфере управления, развитие практических навыков решения задач поинформационному взаимодействию, процессам получения, хранения, переработки, интерпретации информации, моделированию производственно-технологического управления и организации работ для формирования, принятия и реализации управленческих решений, обучение технологиям защиты информации.

**Задачи:**

Овладение знаниями в области информационных технологий, подготовка студентов к профессиональной деятельности в сфере управления.

Отработка умения самостоятельно решать задачи по информационному взаимодействию в сфере управления.

Развитие абстрактного, логического и алгоритмического мышления.

Овладение методиками получения, хранения, переработки, интерпретации информации и управления с использованием ИТ

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 6/216**

**Краткое содержание дисциплины.**

Тема 1. Основные понятия ИТ управления. Цели внедрения ИТ в муниципальном управлении. Имитационное моделирование и стратегический подход к управлению по заданным параметрам.

Тема 2. Информационные ресурсы в управлении. Процессы получения, хранения и преобразования информации. Программные продукты и технологии коллективной работы. Обеспечение офисной работы. Понятие информационных потоков.

Тема 3. ИТ обеспечения жизненного цикла процессов управления. Понятие информационной системы управления. Проектирование и эксплуатация ИС. Классификация ИС. Типовой функционал ИС управления организацией. Анализ и оптимизация плана проекта. Анализ и выравнивание загрузки ресурсов. Анализ и оптимизация плана работ и стоимости проекта.

Тема 4. Анализ ИТ управления. Роль ИС в процессе принятия решений. Анализ и оптимизация. Инструменты и методы поиска управленческого решения.

Тема 5. Современные ИТ и тенденции развития. Гибкость и расширяемость ИТ. Роль стандартов в проектировании ИС.

Тема 6. Защита информации. Проблемы и способы обеспечения безопасности и сохранности информационных ресурсов.

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен**

## Аннотация рабочей программы

дисциплины «Корпоративные информационные системы»

направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика

профиль «Инжиниринг бизнес процессов»

форма обучения очная

квалификация – бакалавр

**Цель:** изучения дисциплины является приобретение теоретических и практических навыков в области современных корпоративных информационных систем для решения производственно-технических, проектно-конструкторских исследовательских задач в профессиональной деятельности.

**Задачи:**

формирование у студентов необходимого объема знаний о корпоративных информационных системах и сетях; основных характеристик, типах и моделях корпоративных информационных систем;

изучение основных принципов построения и функционирования корпоративных информационных систем;

получения навыков проектирования корпоративных информационных систем различного назначения

получения навыков разработки, создания, настройки и поддержания функциональности корпоративных информационных систем.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический)** 3/108

**Краткое содержание дисциплины.**

Тема 1. Общие вопросы теории КИС

Основы и основные понятия корпорации и КИС. Сфера применения КИС. Основные характеристики КИС. Концепции и классификации КИС. Международные стандарты планирования производственных процессов. Планирование потребностей в материалах. MRP I. Системы MRP1/CRP. Замкнутый цикл MRP. Планирование ресурсов производства MRP II. Планирование ресурсов предприятия ERP. Тенденции развития стандартов систем управления производственным предприятием - ERP II. Системы планирования потребностей в ресурсах, согласованного с покупателем (CSRP-системы). Системы управления взаимодействием с клиентами (CRM-системы). Системы управления каналами снабжения (SCM-системы). Системы управления эффективностью бизнеса (CPM-системы). Системы поддержки единого жизненного цикла (ECM-системы). Системы оптимизации работы с персоналом (HRM-системы). Системы автоматизации процессов техобслуживания (EAM-системы). Системы управления документами предприятия (EDMS-системы). Системы обеспечения принятия решений (DS-системы). Системы управления бизнес-процессами (BPM-системы). Системы организации рабочего пространства (Workflow-системы). Системы, отвечающие за электронное взаимодействие людей (Collaboration-системы). Системы представления данных для анализа руководством (MIS-системы). Системы управления сборкой изделий (PDM-системы). Системы расширенного планирования и диспетчерирования (APS-системы). SIEM-системы. Обзор имеющихся на российском рынке разработок в области автоматизации деятельности предприятия.

Тема 2. Характеристика подсистем КИС

Общая структура КИС: основные подходы к выделению функциональных подсистем. Типовой набор основных функциональных подсистем КИС, сложившийся к настоящему времени.

Управление производством. Характеристика подсистемы. Интеграция с другими подсистемами. Методы управления производством. Функциональные модули подсистемы. Управление заказами. Характеристика подсистемы. Интеграция с другими подсистемами. Структура компаний. Функциональные модули подсистемы: управление ценообразованием, управление закупками, управление продажами. Управление запасами. Характеристика подсистемы. Интеграция с другими подсистемами. Структура складов. Функциональные модули подсистем. Управление финансами. Характеристика подсистемы. Структура и характеристики подсистемы. Функциональные модули подсистемы. Планирование. Процесс планирования. Виды планирования. Характеристика подсистемы. Основное планирование. Показное планирование. Механизмы планирования. Проведение операций в условиях автоматизированной обработки информации.

Информационно-аналитическая подсистема. Характеристика подсистемы. Интеграция с другими подсистемами. Особенности подхода к реорганизации деятельности предприятия. Реинжиниринг бизнес-процессов. Модули окружения ERP. Управление жизненным циклом продукта - PLM. Управление данными об изделии. Анализ данных и поддержка принятия решений. OLAP-анализ информации.

Тема 3. Общие вопросы проектирования и внедрения КИС

Принципы построения и этапы проектирования КИС. Требования, предъявляемые к КИС. Стратегии разработки КИС. Моделирование архитектуры предприятия. Моделирование бизнес-процессов. Методики формирования графических схем бизнес-процессов. Стандарты IDEF0, IDEF3, DFD, ARIS. Описание бизнес-процессов при помощи блок-схем. Функциональное и процессное моделирование бизнес-процессов. Программные средства для моделирования.

Тема 4. Информационные технологии КИС

Хранилища данных (ХД). Концепция, создание структуры метаданных, наполнение и очистка ХД. Распределенные БД. Администрирование распределенных систем на примере Oracle. OMG и стандарт CORBA. Брокер объектных запросов ORB. Язык определения интерфейсов. Объектные сервисы. Обзор протоколов GIOP и POP. Безопасность в CORBA. Стандарт ODBC и технология COM. Сравнительный анализ технологий CORBA и COM. Выбор аппаратно-программной платформы. Компьютеры для корпоративных информационных систем. Мейн-фреймы, серверы и суперсерверы. Многоуровневая шинная организация. Многопроцессорная обработка. Сетевые операционные системы. Выбор сетевого решения для реализации КИС. Службы и протоколы транспортного уровня. Межсетевые протоколы ISO. Протоколы шлюзов, маршрутизаторов и коммутаторов. Физический и канальный уровни. Линии связи. Система SDH. Модемы. Протокол HDLC.

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет**

## Аннотация рабочей программы

дисциплины «ИТ -ИНФРАСТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ»

направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика

профиль «Инжиниринг бизнес процессов»

форма обучения очная

квалификация – бакалавр

Целью изучения дисциплины является:

приобретение студентами знаний и представлений об основных принципах, закономерностях, методах организации проектирования ИТ –инфраструктуры предприятия;

приобретение студентами теоретических сведений и практических навыков, позволяющих проводить как расчет, так и измерения основных параметров и характеристик структурированных мультисервисных сетей для организации ИТ-инфраструктуры предприятия.

Основными задачами дисциплины являются:

получение студентами умений и навыков, применяемых для решения практических задач в области создания ИТ-инфраструктуры предприятия.

освоение студентами теоретических методов дисциплины, применяемых при проектировании структурированных мультисервисных сетей;

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 3/108**

### Краткое содержание дисциплины.

Архитектура информационных технологий. Понятие ИТ-инфраструктуры предприятия.

Компоненты архитектуры информационных технологий. Процессы управления ИТ. Бизнес-архитектура.

Архитектура приложений. Архитектура интеграции. Архитектура общих сервисов. Архитектура информации.

Архитектура инфраструктуры. Архитектура как руководство по выбору технологических решений.

Планирование корпоративной архитектуры. Понятие ИТ–инфраструктуры предприятия. Задачи и значение ИТ –инфраструктуры. Факторы, определяющие ИТ-инфраструктуру предприятия.

Информационные технологии и архитектура предприятия. Процесс разработки архитектуры предприятия.

Проблемы выбора аппаратно-программной платформы, соответствующей потребностям прикладной области.

Классификация компьютеров по областям применения. Методы оценки производительности. Технические

характеристики аппаратных платформ. Планирование сети. Тенденции развития локальных сетей. Тенденции

развития глобальных сетей. Проектирование сетей. Системное прикладное программное обеспечение.

Стратегические проблемы выбора сетевой операционной системы и СУБД. Стратегические проблемы создания

корпоративных приложений. Защита корпоративной информации при использовании публичных глобальных

сетей. Создание интегрированной системы управления. Планирование этапов и способов внедрения новых

технологий. Обоснование решений по выбору оптимальной конфигурации аппаратно-программной платформы

Принципы построения СМС. Спецификация СМС.

Передовые методы организации работы ИТ-служб. Управление на основе

процессов. Библиотека мирового передового опыта ИТЛ (IT-Infrastructure Library). Управление ИТ-услугами.

Основные понятия и философия библиотеки ИТЛ. Сервисный подход при организации работ. Основные

характеристики процессов, входящих в разделы. Поддержка и Предоставление услуг. Ключевые понятия

процесса. Поддержка услуг (ServiceSupport). Служба ServiceDesk: цели, задачи, способы организации.

HelpDesk – организация диспетчерской службы, единая точка приема всех входящих событий. Необходимость

эффективной системы управления и контроля над ИТ. Стандарт CobiT: управление и аудит ИТ. Стандарт

CobiT: принципы управления ИТ: модели зрелости; критические факторы успеха; ключевые индикаторы цели;

ключевые индикаторы результата. Практические рекомендации.

Концепции управления ИТ-инфраструктурой предприятия: ИТЛ, COBIT. Основы процессного управления ИТ.

Передовые методы организации работы ИТ-служб. Управление на основе процессов. Библиотека мирового

передового опыта ИТЛ (IT Infrastructure Library). Управление ИТ-услугами. Основные понятия и философия

библиотеки ИТЛ. Сервисный подход при организации работ. Основные характеристики процессов, входящих в

разделы Поддержка и Предоставление услуг. Ключевые понятия процесса. Поддержка услуг

(ServiceSupport). Служба ServiceDesk: цели, задачи, способы организации. HelpDesk – организация

диспетчерской службы, единая точка приема всех входящих событий. Управление проблемами: этапы

процесса, организация деятельности по процессу. Значение процессов управления инцидентами и проблемами.

Процесс Inci-dent Management. Процесс Problem Management. Процесс Configuration Management. Процесс

Change Management. Процесс Release Management. Предоставление услуг (ServiceDelivery). Вопросы качества.

Процесс ServiceLevel Management. Процесс Financial Management for IT Services. Процесс Availability Management. Процесс Capacity Management. Процесс IT Service Continuity Management. Стандарт CobiT. Описание четырех доменов. Модель зрелости.

Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия: MOF(Майкрософт),ITSM(HP).

Целесообразность создания системы управления ИТ-инфраструктурой. Системы управления и мониторинга ИТ-инфраструктуры предприятия. Обеспечение прозрачности инвестиций ИТ-инфраструктуры. Примеры систем управления. MOF-Microsoft Operations Framework. Интерпретация сервисного подхода к управлению ИТ от Майкрософт - составные части, отличия от ITIL, преимущества и недостатки. Введение в MOF. Подход MOF к сервис-менеджменту. MOF-миссия, цели и структура подхода. Модели MOF. Использование библиотеки ITIL. Взаимоотношения между подходом MOF и библиотекой ITIL. MOF-Модель процессов. Функции сервис-менеджмента (Service Management Functions-SMFs). MOF -Модель команды. Модель команды и коммуникации. MOF-Модель управления рисками. Значение управления рисками для оперативной работы ИТ. Эталонная модель управления ИТ-услугами Hewlett-Packard (IT Service Management Reference Model-ITSM). Преимущества модели. Группы процессов: Гарантированное предоставления услуг; Координация бизнеса и ИТ; Проектирование услуг и управление ими; Разработка и развертывание услуг; Контроль деятельности. Координация бизнеса и ИТ.

Построение оптимальной ИТ -инфраструктуры предприятия на основе бизнес-стратегии предприятия.

Внутренние внешние факторы, влияющие на процессы управления ИТ-ресурсами. Практика организации процессов управления ИТ-ресурсами в российских компаниях. Организация проекта по внедрению процессов управления ИТ-ресурсами в соответствии с требованиями ITSM: определение этапов проекта, результатов, ресурсов, рисков. Обсуждение проектов, разработанных слушателями. Понятие ИТ-стратегии предприятия. Связь ИТ-стратегии с бизнес-стратегией. ИТ-стратегия в отсутствие бизнес-стратегии. Внутренние и внешние факторы, влияющие на ИТ-стратегию. Внутренний и внешний заказ на ИТ-стратегию. Ожидания от ИТ-стратегии. Обязательные элементы ИТ-стратегии. Структура проекта по разработке ИТ-стратегии, возможные исполнители проекта. Типичные ошибки при постановке задачи и выполнении проекта. Интерпретация и использование результатов проекта. Практические примеры проектов по разработке ИТ-стратегии

Организация технического обслуживания и эксплуатации информационных систем.

Назначение и задачи технического обслуживания. Время простоя информационной системы. Расчет стоимости простоя. Оптимизация ресурсов информационной системы. Техническое обслуживание на этапе эксплуатации информационной системы. Ошибки обслуживания. Гарантийное и техническое обслуживание. Стандартные программы технического обслуживания. Расширенные программы технического обслуживания. Решение задач интеграционного характера. Регламентные мероприятия. Выполнение рутинных административных работ. Разовые мероприятия. Построение централизованной системы мониторинга состояния системы. Персонализированное обслуживание. Централизованная схема обслуживания. Удаленный мониторинг и диагностика. Восстановление работоспособности. Контроль технического состояния и конфигураций поддерживаемого оборудования. Аутсорсинг. Этапы реализации проекта по аутсорсингу. Сервисные центры компаний-производителей оборудования. Сервис-интеграторы. Компании, специализирующиеся в области сервис-консалтинга. Взаимосвязь эффективности и эксплуатации информационных систем. Системы эксплуатации и сопровождения ИС. Разработка и утверждение внутрикорпоративных или отраслевых стандартов. Стандартные рабочие места. Стандарт хранения данных. Стандарт электронной почты. Стандарт обмена документами. Стандарт внутренней технической поддержки (HelpDesk). Определение необходимого числа сотрудников HelpDesk.

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет**

## **Аннотация рабочей программы**

**дисциплины** «Имитационное моделирование»

**направление подготовки** 38.03.05 Бизнес-информатика

**профиль** «Инжиниринг бизнес процессов»

**форма обучения** очная

**квалификация** – бакалавр

**Цель:** овладение студентами основными методами имитационного моделирования, умение использовать современные информационные технологии при решении инженерных задач, связанных симитационным моделированием.

**Задачи:**

-Овладение навыками и знаниями в области имитационное моделирование;

- Освоение методов моделирования случайных величин и процессов с заданным законом распределения.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический)** 4/144

**Краткое содержание дисциплины.**

Раздел 1. Введение в дисциплину, основные понятия.

Предмет и задачи **дисциплины**, область применения имитационных моделей.

Место имитационного моделирования среди других экономико-математических методов. Имитационная модель как источник ответа на вопрос: « что будет, если.....»

.

Раздел 2. Основы имитационного моделирования (технология разработки).

Математические основы создания имитационной модели

Метод Монте - Карло.

Раздел 3. Разработка имитационных моделей экономических процессов.

Процессы массового обслуживания в экономических системах. Имитационные модели экономических задач массового обслуживания. Планирование и организация компьютерного эксперимен

Управление запасами в экономических системах. Имитационное моделирование задач управления запасами.

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет)** зачет

## **Аннотация рабочей программы**

**дисциплины «Основы библиотечно-библиографических знаний»**

**направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика**

**профиль «Инжиниринг бизнес процессов»**

**форма обучения очная**

**квалификация – бакалавр**

### **Цель:**

- обучение поиску нужной информации и привитие навыка самостоятельной работы с библиографическими источниками по конкретной тематике. Библиотечно-библиографическая подготовка способствует более активному использованию литературы, особенно периодических изданий, расширяет круг источников информации по специальности, экономит время на подбор литературы по теме.

### **Задачи:**

- знакомство со структурой библиотечно-библиографической деятельности;
- с правилами составления библиографического описания, различными типами и видами информации;
- обучение навыкам оформления полученных сведений.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) /72**

### **Краткое содержание дисциплины.**

Раздел 1. Справочно-библиографический аппарат библиотеки

АПУ –алфавитно-предметный указатель.

Систематический каталог.

Алфавитный каталог.

Электронный каталог.

Раздел 2. Методика составления библиографических описаний различных видов документов для традиционных и автоматизированных документографических информационно-поисковых систем.

Библиографическая запись.

Библиографическое описание.

Общие требования и правила составления.

Раздел 3. Теоретические основы библиотечно-библиографической деятельности.

Понятий ряд библиотечно-библиографической деятельности.

Современный документальный поток.

Информационно-поисковая система библиотеки.

Раздел 4. Аналитико-синтетическая обработка документа

Библиографическое описание документа.

Технологические операции составления библиографического описания: анализ документа, выявление библиографических сведений.

Электронные ресурсы. Объекты описания: ресурсы локального доступа, ресурсы удаленного доступа.

Раздел 5. Автоматизированные поисковые системы библиотеки

Типы поисковых средств Интернет.

Регистрация в нескольких электронных библиотечно-информационных системах и использование их информационных ресурсов.

Раздел 6. Оформление дипломных и курсовых работ

Требования к оформлению курсовых работ.

Требования к оформлению дипломных работ ГОСТ 7.0.5-2008.

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет**

## Аннотация рабочей программы

дисциплины «Цифровая экономика»

направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика

профиль «Инжиниринг бизнес процессов»

форма обучения очная

квалификация – бакалавр

**Цель:** изучения дисциплины является: 1. формирование систематизированных знаний об основах организации и функционирования цифровой экономики; 2. формирование понимания сущности ведения бизнеса в виртуальном информационном пространстве.

**Задачи:**

1. формирование понимания феномена и основных элементов цифровой экономики;
2. изучение теоретических основ и практики реализации моделей цифровой экономики;
3. выработка навыков анализа проблем и принятия решений в условиях цифровой экономики.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 2/72**

### Краткое содержание дисциплины.

Тема 1. Основные понятия и сущность цифровой экономики

Технологическое развитие: исторические вехи и современность. Четвертая промышленная революция и информационная глобализация. Информационная экономика как основа развития цифровой экономики. Основные характеристики информационной (сетевой) экономики. Новые экономические законы. Влияние информационной экономики на участников рынка, новая структура коммерческих отношений. Традиционное, электронное, виртуальное, сетевое предпринимательства. Цифровая экономика как дальнейшее развитие информационной экономики. Особенности внедрения электронной коммерции в России. Всемирное информационное пространство. Организация сети Интернет. Система доменных имен, доменное имя как интеллектуальная собственность, противодействие недобросовестному поведению в сфере получения доменных имен.

Тема 2. Электронная коммерция. Платежные системы электронной коммерции

Интернет-представительство компании, способы его организации. Интернет-магазин, алгоритм его работы, отличия интернет-магазина от других форм ведения бизнеса в сети Интернет. Интернет-банкинг. Законы, регулирующие электронную коммерцию в России. Налогообложение предприятий электронной коммерции. Проблема контроля авторских прав, проблема контроля за распространением информации. Электронные деньги, их особенности и взаимосвязь с традиционными деньгами. Принципы функционирования электронных платежных систем, их эволюция и перспективы развития.

Тема 3. Организационные основы и структура цифровой экономики. Цифровая безопасность

Новая организация экономики (реального сектора) и экономических отношений. Инновационная инфраструктура цифровой экономики. Датацентры, технопарки и исследовательские центры. Города и регионы как центры инновационных сетей. Инновационная и структурная политика. Инновационное предпринимательство государства и формы сотрудничества с бизнесом. Цифровые риски. Решение проблем цифровой безопасности.

Тема 4. Влияние цифровой трансформации на экономику. Изменения на рынках ресурсов.

Конкуренция в новых экономических условиях. Новые условия производства и изменение производительности. Производственная функция. Изменения на рынках труда и капитала в условиях цифровой экономики. Цифровой и креативный капитал. Эффект вытеснения и эффект разнообразия на рынке труда. Конкуренция на рынке труда. Характер конкуренции в цифровой экономике. Экономическая эффективность производства, распределения и потребления в условиях цифровой экономики.

Тема 5. Интернет-маркетинг. Виртуальные предприятия. Социальные сети. Новые виды предпринимательства Интернет-маркетинг, контекстная и баннерная реклама. Поисковая оптимизация, электронные рассылки, статистика покупок. Электронные программы лояльности. Спам. Организация маркетинговых исследований при помощи сети Интернет. Взаимодействие с потребителем во всемирном информационном пространстве. Виртуальные предприятия, алгоритм их функционирования. Виртуальное предприятие как основа цифровой экономики. Алгоритм виртуализации предприятия. Социальные сети: определение, сущность, предпосылки возникновения. Виды социальных сетей. Блоги. Использование социальных сетей в коммерческих целях. Организация сбытовой деятельности в социальных сетях. Продажа приложений. Реклама в социальных сетях. Коммерциализация участников социальных сетей.

Тема 6. Анализ больших данных. Сети грид, распределенные вычисления

Понятие больших данных (bigdata). Новые подходы к накоплению и обработке данных в экономике и финансах на микро- и макроуровнях. Открытые данные компьютерных поисковых систем и социальных сетей. GoogleTrends, Yandex.Wordstat. Экономические основы технологии распределенных реестров хранения информации и криптовалют. Сети грид: определение, сущность, предпосылки возникновения и перспективы развития. Проблемы внедрения, достоинства сетей грид и их недостатки.

Тема 7 Институциональные основы цифровой экономики.

Критерии оценки уровня развития цифровой экономики. Оценка эффективности деятельности предприятий в виртуальном информационном пространстве. Институциональная среда для цифровой экономики. Проблемы адаптации "новых правил игры" в цифровой экономике: транзакционный анализ. Этапы формирования системы критериев для оценки развития цифровой экономики. Основные индексы, характеризующие развитие цифровой экономики в странах мира. Проблемы эффективности существующих инструментов оценки. Показатели эффективности электронной коммерции и электронного маркетинга. Инвестиции в доменные имена. Показатели технологической эффективности электронного бизнеса.

Тема 8. Деятельность человека в виртуальном информационном пространстве. Правовое обеспечение перехода к цифровой экономике

Удаленная работа в сети Интернет. Всемирное информационное пространство как среда удовлетворения человеческих потребностей. Защита интересов пользователей сети Интернет. Правовое регулирование цифровой экономики. Государственное регулирование цифровой экономики. Законодательное обеспечение, регулирующие институты и стимулирование развития основных направлений цифровой экономики (электронное правительство, информационная инфраструктура, научные исследования, образование и кадры, информационная безопасность). Межстрановые сопоставления.

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет**

## **Аннотация рабочей программы**

**дисциплины** «Экономическая устойчивость предприятия»  
**направление подготовки** 38.03.05 Бизнес-информатика  
**профиль** «Инжиниринг бизнес процессов»  
**форма обучения** очная  
**квалификация** – бакалавр

Цель изучения **дисциплины**: формирование результатов обучения, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Задачи курса:

Дать представление о методах экономического исследования, их специфике.

Используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные проанализировать их и подготовить информационный обзор и/или аналитический отчет.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 2/72**

### **Краткое содержание дисциплины.**

Раздел 1. Анализ экономической устойчивости предприятия

Анализ оборотных и внеоборотных активов

Анализ ликвидности бухгалтерского баланса

Анализ финансовой устойчивости, основные финансовые показатели

Анализ платежеспособности, основные показатели

Раздел 2. Прогнозирование экономической устойчивости предприятия

Анализ дебиторской и кредиторской задолженности

Анализ деловой активности

Прогнозная оценка финансового состояния предприятия

Методика вероятности банкротства предприятия.

Модель Альтмана

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет**