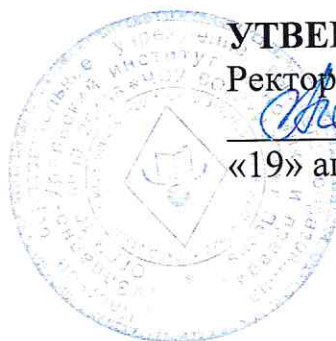


Частное образовательное учреждение высшего образования
«ЗАПАДНО-УРАЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»
(ЧОУ ВО «ЗУИЭП»)



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Н.Н.Агафонова

«19» апреля 2019 г.

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ
ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН
(ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА)**

Направление подготовки:	09.03.03 Прикладная информатика (академический)
Форма обучения:	Заочная
Квалификация	Бакалавр
Год набора	2019

Пермь
2019

**Аннотации рабочих программ дисциплин
по направлению подготовки «Прикладная информатика»
профиль «Прикладная информатика»**

**Блок 1
Обязательная часть**

Философия

Цели освоения дисциплины «Философия»:

- сформировать целостное представление о философии как системе знаний о наиболее общих принципах развития природы, общества, познания и отношения человека к миру;
- показать место философии в культуре, ее роль в жизни общества, в профессиональном и личностном становлении специалиста XXI века;
- выработать установку на самостоятельное диалектическое решение мировоззренческих проблем;
- дать импульс духовному и интеллектуальному развитию личности;
- сформировать объем философских знаний, необходимых для более глубокого усвоения общеобразовательных и профессиональных дисциплин в качестве их методологической основы.

Содержание дисциплины:

№№	Разделы и темы
1	Предмет философии.
2	Онтология
3	Гносеология
4	Антропология
5	Социальная философия

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 час.

История

Цель дисциплины «История» – 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, многовариантности 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.

Содержание дисциплины:

№№	Разделы и темы
1	История как наука и историческое знание
2	Восточные славяне в древности
3	Формирование древнерусского государства (Киевская Русь) в IX – нач. XI в.
4	Социально-политические процессы в древнерусском государстве XI–XIII вв.
5	Образование и развитие единого централизованного русского государства (Московская Русь) в XIV–XVI вв.
6	Иван IV Грозный (1547–1584 гг.).
7	Смутное время» в русской истории и воцарение династии Романовых (конец XVI – XVII в.).
8	Форсированный путь развития России в XVIII в.
9	Эпоха Екатерины II Великой (1762–1796 гг.)
10	Итоги социально-экономического развития России в XVIII в.
11	Россия в первой пол. XIX в.
12	Россия во второй пол. XIX в.
13	Россия в к. XIX – нач. XX в.
14	Россия в 1917–1940 гг.
15	Россия в 1941 г. – нач. XXI в.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 час.

Иностранный язык

Цель изучения дисциплины «Иностранный язык» – формирование у студентов уровня коммуникативной компетенции, позволяющей использовать иностранный язык в профессиональной деятельности, углублении профессиональных знаний. Изучение дисциплины позволит расширить общий кругозор, повысить уровень культуры; развить интеллектуальные и познавательные способности; дисциплина воспитывает уважение к достижениям культуры, духовным ценностям других стран и народов в условиях вхождения России в мировое сообщество.

Содержание дисциплины:

№ №	Разделы, темы
1	Компьютеры. История компьютеров

2	Развитие компьютерных технологий в США
3	Компьютерное оборудование (Hardware)
4	Программное обеспечение (Software)
5	Будущее компьютерных технологий
6	Интернет. История его возникновения
7	Компьютерная безопасность

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 час.

Математика

Целями освоения дисциплины «Математика» являются: изучение математических понятий и методов математики, выработка умения их использовать, формирование у студентов соответствующих компетенций, необходимых для решения профессиональных проблем.

Задачи курса:

- обучить студентов основам теоретической и практической математики,
- научить студентов анализировать и обобщать информацию, делать выводы,
- обучить студентов логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь,
- освоить необходимый математический аппарат.

Содержание дисциплины:

№№	Разделы и темы
1	Введение
2	Предел и непрерывность функции
3	Дифференциальное исчисление функции одной переменной
4	Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных
5	Неопределенный интеграл
6	Определенный интеграл
7	Векторная алгебра
8	Аналитическая геометрия
9	Матрицы и определители
10	Системы линейных уравнений
11	Постановка задачи ЛП
12	Графический метод решения
13	Симплексный метод решения
14	Классическая теория вероятностей
15	Случайные величины и их числовые характеристики
16	Основные распределения случайных величин
17	Случайные векторы
18	Статистическое оценивание.
19	Проверка гипотез.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 час.

Теория вероятностей и математическая статистика

Цель освоения дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» – сформировать компетентного бакалавра: получение базовых знаний и формирование основных навыков по теории вероятностей и математической статистике, необходимых для решения задач, возникающих в практической деятельности; развитие понятийной теоретико-вероятностной базы и формирование уровня алгебраической подготовки, необходимых для понимания основ статистики и её применения.

Задача дисциплины – в результате изучения дисциплины студенты должны овладеть основными математическими понятиями курса; уметь использовать теоретико-вероятностный и статистический аппарат для решения теоретических и прикладных задач, уметь решать типовые задачи, иметь навыки работы со специальной математической литературой.

Содержание дисциплины:

№.№	Разделы и темы
Часть I. Теория вероятностей	
1	Вероятности событий
2	Случайные величины
3	Предельные теоремы теории вероятностей.
4	Случайные векторы
Часть II. Математическая статистика	
5	Эмпирические характеристики и выборки
6	Точечные и интервальные оценки

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 час.

Дискретная математика

Цель освоения дисциплины «Дискретная математика» – сформировать компетентного бакалавра, компетентного в теории и практике дискретной математики, научить студента основам теории множеств, комбинаторики, алгебры логики, теории графов.

Ядро курса составляют операции над множествами, решение комбинаторных задач, операции над логическими функциями, их минимизация, элементарные операции над графами.

Содержание дисциплины:

№.№	Разделы и темы
1	Дискретная математика, ее место и связь с другими дисциплинами
2	Множества, функции и отношения
3	Элементы математической логики и ее приложения
4	Элементы комбинаторики
5	Теория графов и ее приложения в экономике

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 час.

Теория систем и системный анализ

Дисциплина «Теория систем и системный анализ» обеспечивает формирование у студентов системных понятий и навыков, преодоление недостатков узкой специализации, усиление междисциплинарных связей, развитие диалектического видения мира, системного мышления, без которых невозможно эффективное использование информационных технологий.

Цель изучения данной дисциплины – овладение знаниями и навыками системного анализа и системного подхода при решении ряда прикладных задач производственно-хозяйственной деятельности.

Задачи курса:

- внедрение методов информатики в экономике, статистике, применение информационных систем и математических методов в экономике;
- развитие возможностей и адаптация профессионально-ориентированных информационных систем на всех стадиях их жизненного цикла;
- создание информационно-логических моделей объектов, разработка нового программного и информационного обеспечения в предметной области;
- интеграция информационных систем из разных предметных областей в связи с появляющимися новыми задачами, перевод информационных систем на новые аппаратные и информационные платформы;
- оптимизация информационных процессов обработки информации: рациональное управление взаимосвязанными материальными, денежными и информационными потоками, постановка и решение оптимизационных задач, разработка имитационных моделей процессов для менеджеров в предметной области применение методов системного анализа и алгоритмов математического программирования при адаптации информационных систем в предметной области;
- решение задач унификации профессионально-ориентированного программного и информационного обеспечения предметной области: сертификация программных продуктов, приведение их к требованиям действующих стандартов, использование международных стандартов обработки информации и обмена данными, создание интерфейсов для информационных систем, использующих разные стандарты;
- использование международных информационных ресурсов и решение задач, возникающих при их использовании: обеспечение информационной безопасности функционирования информационной системы при взаимодействии с информационными рынками по сетям или с использованием иных методов обмена данными, оценка эффективности приобретаемого программного обеспечения и информационных баз данных для предметной области.

Содержание дисциплины:

№№	Разделы и темы
Раздел 1. Теория систем	
1	Предмет, методы и история общей теории систем
2	Виды систем и их свойства
3	Описание и моделирование систем
4	Понятие структуры в теории систем
Раздел II. Системный анализ - основной метод теории систем	
5	Сигналы и количество информации
6	Основные положения теории систем
7	Теория игр и принятие решения

№№	Разделы и темы
8	Аналитические и синтетические методы исследования систем
9	Основы принятия решения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 час.

Безопасность жизнедеятельности

Курс «Безопасность жизнедеятельности» формирует базовые знания, необходимые в различных природных, производственных и бытовых условиях для сохранения жизни и здоровья в критических и чрезвычайных ситуациях.

Целью изучения дисциплины является выработка знаний, умений, навыков и стереотипов безопасного поведения в критических и чрезвычайных ситуациях.

Содержание дисциплины:

№№	Разделы и темы
	Раздел 1. Классификация чрезвычайных ситуаций, защита от них
1	Чрезвычайные ситуации природного характера: наводнения, смерчи, ураганы. Способы защиты
2	Чрезвычайные ситуации техногенного характера: пожары, аварии на производствах, химическое, радиационное заражение, взрыв бытового газа. Способы защиты
3	Биосоциальные чрезвычайные ситуации: эпидемии, эпизоотии. Способы защиты
	Раздел 2. Критические ситуации повседневной деятельности, правила безопасного поведения
4	Террористический акт. Вооруженное нападение. Правила безопасного поведения
5	Дорожно-транспортные происшествия. Правила безопасного поведения
6	Безопасное поведение на водных объектах
7	Основы выживания в природной среде
	Раздел 3. Правила оказания первой доврачебной помощи
8	Правила оказания первой доврачебной помощи при ожогах и обморожениях
9	Правила оказания первой доврачебной помощи при отравлениях
10	Правила оказания первой доврачебной помощи при кровотечении, ушибах, вывихах, переломах
11	Правила оказания первой доврачебной помощи при укусах и заболеваниях вследствие контакта с животными и насекомыми

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 час.

Безопасность жизнедеятельности

Курс «Безопасность жизнедеятельности» формирует базовые знания, необходимые в различных природных, производственных и бытовых условиях для сохранения жизни и здоровья в критических и чрезвычайных ситуациях.

Целью изучения дисциплины является выработка знаний, умений, навыков и стереотипов безопасного поведения в критических и чрезвычайных ситуациях.

Содержание дисциплины:

№№	Разделы и темы
	Раздел 1. Классификация чрезвычайных ситуаций, защита от них
1	Чрезвычайные ситуации природного характера: наводнения, смерчи, ураганы. Способы защиты
2	Чрезвычайные ситуации техногенного характера: пожары, аварии на производствах, химическое, радиационное заражение, взрыв бытового газа. Способы защиты
3	Биосоциальные чрезвычайные ситуации: эпидемии, эпизоотии. Способы защиты
	Раздел 2. Критические ситуации повседневной деятельности, правила безопасного поведения
4	Террористический акт. Вооруженное нападение. Правила безопасного поведения
5	Дорожно-транспортные происшествия. Правила безопасного поведения
6	Безопасное поведение на водных объектах
7	Основы выживания в природной среде
	Раздел 3. Правила оказания первой доврачебной помощи
8	Правила оказания первой доврачебной помощи при ожогах и обморожениях
9	Правила оказания первой доврачебной помощи при отравлениях
10	Правила оказания первой доврачебной помощи при кровотечении, ушибах, вывихах, переломах
11	Правила оказания первой доврачебной помощи при укусах и заболеваниях вследствие контакта с животными и насекомыми

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 час.

Вычислительные системы, сети и телекоммуникации

Целью изучения дисциплины «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации» является формирование у студентов понимания важности применения и развития вычислительных сетей и телекоммуникаций в современных технологиях как объективной закономерности информационного общества, а также обучение студентов общим принципам и технологиям организации систем передачи данных.

Задачи курса:

- познакомить студентов с определением, классификацией и характеристиками компьютерных сетей;
- научить создавать и поддерживать корпоративные сети с использованием различных сред передачи данных;
- помочь студентам освоить поиск информации по актуальным вопросам в области сетевых технологий,
- изучить фундаментальные концепции сетевых технологий;
- предоставить возможности для практического взаимодействия с компьютерами и сетевым оборудованием для подготовки к работе.

В задачи дисциплины входит также изучение методов исследования операций и их программных реализаций, обучение применению математических методов для обоснования управленческих решений.

Содержание дисциплины:

№№	Разделы и темы
	Раздел 1. Основы вычислительных сетей
1.	Общие вопросы курса «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации».
2.	Основные понятия и классификации предметной области
	Кабельные системы зданий и сооружений
	Раздел 2. Технологии межсетевого взаимодействия
3	Стандарты и технологии Ethernet
4	Организация межсетевого взаимодействия на основе технологий TCP/IP
	Раздел 3. Безопасность в сетях на неуправляемых носителях
5	Основные угрозы безопасности в сетях
6	Технология передачи данных по беспроводным каналам

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 час.

Операционные системы

Цель дисциплины: ознакомление студентов с основными направлениями и понятиями информатики, принципами функционирования программного обеспечения ЭВМ, освоение базовых знаний в области операционных систем, принципов защиты, администрирования операционных систем и систем передачи данных, приобретение ими навыков работы с различными техническими и программными средствами реализации информационных процессов.

Задачи курса:

- знакомство с составом и назначением операционных систем;
- усвоение основ функционирования программного обеспечения ЭВМ;
- приобретение практических навыков работы в наиболее распространенных операционных системах, а также администрирования локальных сетей;
- формирование навыков работы с современными средствами обработки офисной информации.
- рассмотрение теоретических принципов построения, назначения, структуры, функций и эволюционного развития операционных систем;
- знакомство с основами классификации операционных систем;
- изучение основополагающих принципов построения операционных систем;
- получение общей информации о концепции мультипрограммирования, процессах и потоках;
- ознакомление с концепцией, моделями, стандартами и системами протоколов локальных и глобальных вычислительных сетей;
- получение сведений теоретического и практического плана о файловых системах, управлении памятью, вводом-выводом и устройствами;
- рассмотрение вопросов эффективности, безопасности, диагностики, восстановления, мониторинга и оптимизации операционных систем и сред;
- рассмотрение общих вопросов связанных с защитой данных в операционных системах и средах;
- получение навыков настройки операционных систем и сред;
- освоение работы с современными операционными системами и средами;
- наработка навыков инсталляции и сопровождения операционных систем и сред;
- рассмотрение разработки программных моделей вычислительного процесса многопрограммных операционных систем с детализацией уровней задач, процессов, потоков и взаимоблокировок;
- выработка умения самостоятельного решения задач по выбору, установке и настройке операционных систем и сред, в зависимости от требований пользователя;

- изучение различных областей применения операционных систем и сред в современном обществе.

Содержание дисциплины:

№№	Разделы и темы
1	Основные понятия операционных систем
2	Общие принципы управления ресурсами
3	Процессы в операционных системах
4	Управление памятью ЭВМ
5	Управление вводом-выводом данных в ЭВМ
6	Файловые системы
7	Сетевые операционные системы
8	Проблемы безопасности операционных систем

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 час.

Программная инженерия

Цели дисциплины – дать целостное представление об актуальном комплексе задач, методов и стандартах программной инженерии, создании и эволюции сложных, многоверсионных, тиражируемых программных продуктах высокого качества.

Задачи:

- получить знания в областях SEEK, связанных с задачами, методами и стандартами программной инженерии;
- иметь представление о современных моделях, ключевых концепциях и технологиях разработки программных систем;
- освоить различные подходы к инженерному проектированию в конкретных предметных областях;
- получить навыки разработки программной документации, персональной и командной разработки программного обеспечения, самостоятельного анализа новых тенденций и концепций программной инженерии.

Содержание дисциплины:

Разделы и темы
Раздел 1. Основы программной инженерии
Тема 1. Программная инженерия: назначение, основные принципы и понятия
Тема 2. Жизненный цикл и процессы разработки ПО
Тема 3. Методологии разработки ПО
Раздел 2. Технические и программные средства в программной инженерии
Тема 4. Анализ предметной области и требования к ПО
Тема 5. Основы проектирования программного обеспечения
Тема 6. Архитектура программного обеспечения
Раздел 3. Прикладные реализации основ программной инженерии.
Тема 7. Принципы создания удобного пользовательского интерфейса.
Тема 8. Методы верификации и тестирования программ и систем.
Тема 9. Управление разработкой программного обеспечения.
Тема 10. Качество программного обеспечения и методы его контроля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 час.

Информационные системы и технологии

Цели дисциплины: освоение студентами теоретических знаний и практических умений по общим принципам организации и функционирования информационных систем и автоматизированных систем управления социально-экономической деятельностью, формирование компетенций по их применению для совершенствования деятельности современных предприятий и организаций, решения экономических задач и принятия решений в профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки «Прикладная информатика».

Задачи курса:

- приобретение знаний в области организации информационных технологий и систем, а также практических навыков по эффективному применению современных программных пакетов и программно-аппаратных комплексов в составе автоматизированных систем управления и организации систем информационного обмена на объектах социально-экономического профиля;
- освоение методических основ создания информационных систем управления экономической деятельностью;
- изучение классификации и использования различных видов информационных технологий накопления, хранения и использования информации для подготовки и принятия решений;
- усвоение информационно-технологических процедур проектирования важнейших видов технологического обеспечения экономической деятельности;
- выявление особенностей реализации интегрированных информационных систем и технологий в профессиональной деятельности и их применения в системах управления организацией.

Содержание дисциплины:

№№	Разделы и темы
1	Экономическая информация как часть информационного ресурса общества
2	Информационное обеспечение деятельности организаций
3	Информационные технологии конечного пользователя
4	Основы сетевых технологий для организации информационного обмена и управления экономическими процессами и их интеграции
5	Информационные технологии документальных информационных систем
6	Технологии функционального моделирования при управлении информационным обеспечением торговой деятельности
7	Основы безопасности информационных систем и технологий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 час.

Проектирование информационных систем

Цели дисциплины:

- Подготовка выпускников к проектно-конструкторской деятельности в области создания и внедрения аппаратных и программных средств объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и с использованием средств автоматизации проектирования.
- Подготовка выпускников к проектно-технологической деятельности в области создания

компонентов программных комплексов и баз данных, автоматизации технологических процессов с использованием современных инструментальных средств и технологий программирования

- Подготовка выпускников к комплексным инженерным исследованиям для решения задач, связанных с разработкой аппаратных и программных средств объектов профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины:

№№	Разделы и темы
1	Тема № 1. Введение
2	Тема № 2. Проблемы в создании ИС
3	Тема № 3. Архитектуры и технологии создания ИС
4	Тема № 4. Методологии создания ИС.
5	Тема № 5 Принципы и этапы создания ИС
6	Тема № 6. Работы, выполняемые на этапе предварительного анализа
7	Тема № 7 Содержание работ, выполняемых на этапе анализа и обследования системы.
8	Тема № 8. . Объектно-ориентированное моделирование
9	Тема № 9. Техничко-экономическое обоснование и его аспекты
10	Тема № 10. Переход от анализа к проектированию
11	Тема № 11. Элементы проекта ИС
12	Тема № 12. Организация внедрения проекта ИС

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 час.

Проектный практикум

Дисциплина «Проектный практикум» должна обеспечить формирование общекультурных и профессиональных компетенций в части выполнения проектных работ по автоматизации и информатизации прикладных процессов и управлению проектами информационных технологий (ИТ-проектами) по созданию и эксплуатации информационных систем (ИС).

Основные задачи дисциплины «Проектный практикум»:

- комплексное использование методологии, инструментальных средств;
- проектирования и сопровождения информационных систем;
- привитие навыков управления ИТ- проектами;
- изучение методик проектирования обеспечивающих подсистем ИС;
- освоение методик расчета экономической эффективности ИТ-проекта.

Содержание дисциплины:

№№	Разделы и темы
1.	Методология управления ИТ-проектами.
2.	Рациональный процесс управления ИТ-проектами (RUP)
3.	Оценка экономической эффективности ИТ-проекта
4.	ИТ-проект информационной системы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 час.

Базы данных

Целью курса является получение студентами систематических знаний о базах данных и технологиях, используемых при их разработке, приобретение ими специальных знаний и умений для работы с системами управления базами данных; изучение основ информационного обеспечения автоматизированных информационных систем в виде баз и банков данных.

Задачи дисциплины: изучение

- состава и принципов построения баз и банков данных,
- подходов к выбору СУБД,
- методов разработки инфологических моделей предметной области,
- логических моделей баз данных и приложений.

В результате изучения курса студент должен:

- знать классификацию и характеристики моделей данных, лежащих в основе баз данных,
- теорию реляционных баз данных и методы проектирования реляционных систем с использованием нормализации,
- технологию программирования реляционных систем на стороне сервера и клиента,
- методы управления транзакциями в многопользовательских системах,
- методы и средства защиты данных на уровне сервера базы данных,
- базы данных и приложения базы данных,
- методы построения распределенных баз данных.

Студент должен:

- приобрести навыки моделирования предметной области,
- умение строить для нее ER-диаграмму и отображать ER-диаграмму в схему реляционной базы данных,
- проектировать реляционную базу данных для выбранной предметной области с использованием нормализации,
- разрабатывать программные объекты базы данных: хранимые процедуры, пользовательские функции, пользовательские типы данных, разрабатывать все виды запросов на SQL.

Содержание дисциплины:

№№	Разделы и темы
1	История и мотивировка баз данных. Системы управления базами данных
2	Элементы проектирования баз данных. Модель сущность-связь
3	Реляционная алгебра и реляционное исчисление
4	Проектирование реляционной базы данных. Нормальные формы отношений
5	Сетевые, распределённые и параллельные базы данных

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 час.

Информационная безопасность

В результате изучения дисциплины «Информационная безопасность» у студентов формируются знания по общим вопросам информационной безопасности, а также защите информации в информационных системах. В курсе основное внимание уделяется изложению общих положений информационной безопасности и защиты информации, моделей безопасности, защиты информации в информационных системах, глобальных и локальных сетях ЭВМ, персональных компьютерах, криптографических методов, антивирусной защиты.

Содержание дисциплины:

№	Разделы и темы
1.	Общие проблемы безопасности, роль и место информационной безопасности
2.	Общие сведения о защите информации
3.	Защита информации в информационных системах
4.	Криптографические методы защиты информации
5.	Особенности защиты информации в ПК.
6.	Проблемы защиты информации в сетях ЭВМ
7.	Методы оценки эффективности защиты и комплексное обеспечение безопасности

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 час.

Физическая культура

Целью освоения дисциплины является формирование физической культуры личности, заключающейся в способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- знание научно- биологических, 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 творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

Содержание дисциплины:

№№	Разделы и темы
1	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов
2	Основы здорового образа жизни студента. Роль физической культуры в обеспечении здоровья студентов
3	Физическая культура и спорт как учебная и научная дисциплина вузовского обучения и образования в РФ
4	Медико-биологические основы занятий физической культурой и спортом студентов

№№	Разделы и темы
5	Основы физического обучения, воспитания и развития. Воспитание основных физических качеств студентов
6	Социально-биологические основы физической культуры
7	Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий спортом
8	Особенности и специфика влияния различных физических нагрузок для занятий студентов различными видами спорта
9	Общая физическая, специальная и профессионально-прикладная физическая подготовка (ОФП, СФП и ППФП) в системе физического воспитания
10	Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности студентов

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа, (элективные курсы по физической культуре 328 часов)

Право

Цель изучения дисциплины «Право» – ознакомить обучающихся с основными понятиями, классификациями и институтами государства, с понятием, общими категориями и системой права как в целом, так и применительно к Российской Федерации, а также обеспечить студентов необходимыми научными и практическими знаниями в области государства и права.

Для реализации указанной цели в рамках учебного курса решаются следующие задачи:

- изучение общих вопросов теории государства, основ конституционного строя Российской Федерации;
- изучение общих вопросов теории права и основ правовой системы Российской Федерации;
- исследование нормативной базы предпринимательской деятельности, в т.ч. финансового, гражданского, трудового права;
- исследование общих вопросов семейного законодательства Российской Федерации.

Программа дисциплины делится на два блока – общая и особенная части. В общей части рассматриваются вопросы теории государства и права, в т.ч. применительно к конституционному строю и правовой системе Российской Федерации. Отдельное внимание уделяется судебной системе и юридической ответственности в Российской Федерации.

В особенной части исследуются общие вопросы отраслей российского права, связанные с предпринимательской деятельностью и воспитанием социальной ответственности: финансовое, гражданское, трудовое и семейное право.

Содержание дисциплины:

№№	Разделы и темы
	ОБЩАЯ ЧАСТЬ
1	Теория государства. Основы конституционного строя России
2	Теория права. Основы правовой системы РФ
3	Структура судебной системы РФ
4	Юридическая ответственность в РФ
	ОСОБЕННАЯ ЧАСТЬ
5	Финансовое право

№№	Разделы и темы
6	Трудовое право
7	Гражданское право
8	Семейное право

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 час.

Исследование операций и методы оптимизации

Целью учебной дисциплины «Исследование операций и методы оптимизации» является формирование у обучающихся знаний и навыков по составлению математических моделей операций, создаваемых и используемых для различных целей, рассмотрение на примерах, как вычислительные и оптимизационные задачи, связанные с этими моделями, решаются с помощью аналитических преобразований и счета на компьютере.

Учебные задачи дисциплины

При изучении курса «Исследование операций и методы оптимизации» решаются следующие задачи:

1. Овладение методами исследования операций и оптимизации, привить обучающимся навыки применения теоретических основ и методологии математического моделирования и инструментальных методов в решении практических задач.
2. Научиться решать задачи с доведением решения до конкретных числовых значений, таблиц, графика и т.д.
3. Овладеть навыками математического моделирования реальных задач, рационального их решения, анализа и оценки полученных результатов.
4. Дать представление о наиболее распространённых математических методах и моделях, используемых при формализации экономико-математических задач.
5. Сформировать навыки решения модели или постановки модельного эксперимента на персональных компьютерах.
6. Научить интерпретировать результаты решаемых прикладных задач и применять их для обоснования принимаемых решений.
7. Подготовка обучающихся к последующей образовательной и профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций студентов в области использования математического аппарата и информационных технологий в профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины:

№	Разделы и темы
1.	Раздел 1. Исследование операций
1.1	Введение в исследование операций
2	Раздел 2. Линейное программирование
2.1	Применение линейного программирования в математических моделях оптимального планирования
2.2	Экономико-математические модели, сводимые к транспортной задаче
3	Раздел 3. Методы и модели теории игр
3.1	Элементы теории матричных игр
3.2	Смешанные стратегии. Игры с природой.
4	Раздел 4. Нелинейное программирование
4.1	Нелинейное программирование

№	Разделы и темы
5	Раздел 5. Многокритериальные задачи оптимизации.
5.1	Методы решения оптимизационных многокритериальных задач.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 час.

Алгоритмизация и программирование

Цель учебной дисциплины – формирование знаний в области программирования, приемам построения и анализа алгоритмов и методам записи алгоритмов на алгоритмических языках.

Задачи освоения учебной дисциплины: изучение основных принципов построения и использования языков программирования; формирование умений составлять и оформлять программы на языках программирования, тестировать и отлаживать программы

Изучение дисциплины «Алгоритмизация и программирование» является одной из важнейших составляющих в подготовке бакалавра поскольку основы алгоритмизации, создание программных приложений, с одной стороны, являются важной областью эффективного освоения и применения современных средств вычислительной техники, а с другой стороны, они служат основой для совершенствования существующих и создания новых современных систем автоматики и автоматизации. Поскольку в процессе обучения студент знакомится с современными программными средствами, используемыми при разработке, решении и описании поставленных задач в программировании, то при овладении этими навыками в достаточной степени его резюме заинтересует многих заказчиков.

Умения (Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. Использовать программы для графического отображения алгоритмов. Определять сложность работы алгоритмов. Работать в среде программирования.

Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Выполнять проверку, отладку кода программы).

Знания (Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования. Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти. Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм. Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения).

№	Разделы и темы
1	Раздел 1. Основные принципы алгоритмизации и программирования
	Тема 1.1. Основы алгоритмизации
	Тема 1.2. Основные принципы программирования
2	Раздел 2. Основы программирования на языке C#
	Тема 2.1. Элементы языка

№	Разделы и темы
	Тема 2.2. Типы данных
	Тема 2.3. Арифметические операции языка C#
	Тема 2.4. Поразрядные операции
	Тема 2.5. Преобразования базовых типов данных
	Тема 2.6. Условные выражения
	Тема 2.7. Условные конструкции
	Тема 2.8. Циклы
	Тема 2.9. Массивы
	Тема 2.10. Методы
3	Раздел 3 Модульное программирование
	Тема 3.1. Модульное программирование
4	Раздел 4. Объектно-ориентированное программирование
	Тема 4.1. Основные принципы объектно-ориентированного программирования (ООП)
	Тема 4.2. Интегрированная среда разработчика.
	Тема 4.3. Визуальное событийно-управляемое программирование
	Тема 4.4 Разработка оконного приложения
	Тема 4.5 Этапы разработки приложений
	Тема 4.6 Иерархия классов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 час.

Экономика (фирмы) предприятия

Цели изучения курса «Экономика (фирмы) предприятия»: вооружить обучающихся теорией и практикой экономической деятельности (фирмы) предприятия, подготовить их к самостоятельной работе после окончания обучения.

В процессе изучения дисциплины студенты овладевают комплексом знаний о назначении и сферах деятельности предприятий, их ресурсах, управлении процессами, происходящими на предприятии, источниках и методах его развития.

Основные *задачи* изучения дисциплины заключаются в овладении студентами знаниями и практическими навыками исследования деятельности предприятия, процессов, протекающих в нем по поводу производства, распределения, обмена и потребления материальных благ.

Содержание дисциплины:

№№	Разделы и темы
1	Предприятие – центральное звено экономики
2	Ресурсы предприятий. Основной капитал и эффективность его использования
3	Оборотный капитал и обеспеченность им предприятия
4	Трудовые ресурсы предприятия
5	Издержки предприятия. Управление издержками. Цены
6	Формирование финансовых результатов предприятия
7	Управление качеством продукции на предприятии
8	Инвестиционная политика предприятия
9	Стратегическое управление и планирование на предприятии
10	Анализ и оценка эффективности хозяйственной деятельности предприятия

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 час.

Менеджмент

Цели изучения дисциплины «Менеджмент»:

- формирование у будущих бакалавров современных фундаментальных знаний в области теории и практики управления организациями;
- получение четкого представления о различных моделях менеджмента в современном мире, возможностях их использования в российских условиях;
- обучение решению практических вопросов, связанных с управлением различными сторонами деятельности организаций.

Задачи дисциплины:

- формирование современных представлений о сущности, содержании, функциях, принципах и методах менеджмента;
- изучение объективных предпосылок возникновения потребности в управлении;
- рассмотрение существующих моделей менеджмента, изучение специфики российской практики менеджмента;
- изучение научно-теоретических и методологических основ современного менеджмента;
- изложение основных проблем в области управления современными организациями и возможных путей их решения;
- развитие компетенции профессиональной деятельности в сфере управления;
- анализ передовой практики менеджмента.

Содержание дисциплины:

№№	Разделы и темы
1	Теоретические основы управления
2	Концепции менеджмента
3	Развитие менеджмента и его современные теории. Модели менеджмента
4	Принципы и методы менеджмента
5	Функции менеджмента. Планирование в системе менеджмента
6	Организация как объект современного менеджмента
7	Организационные отношения в системе менеджмента
8	Связующие процессы. Коммуникации в менеджменте
9	Мотивация деятельности в менеджменте
10	Регулирование и контроль в системе менеджмента
11	Групповая динамика и управление конфликтами

№№	Разделы и темы
12	Руководство: власть и сотрудничество. Социальная ответственность и этика менеджмента
13	Лидерство
14	Управление трудовыми ресурсами
15	Эффективность и качество менеджмента

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 час.

Блок 1 Вариативная часть

Физика

Цели дисциплины:

- Создание у обучающихся основ достаточно широкой теоретической подготовки в области физики, позволяющей будущим специалистам ориентироваться в потоке научной и технической информации и обеспечивающей им возможность использовать новые физические принципы в тех областях техники, в которых они специализируются.
- Формирование у обучающихся понимания границ применимости различных физических понятий, законов, теорий.

Задачи:

- Усвоение основных законов классической и современной физики, методов физического исследования.
- Выработка у обучающихся приемов и навыков использования физических законов при решении конкретных задач из разных областей физики.

Содержание дисциплины:

№№	Разделы и темы
	Модуль 1. Механика
1	Кинематика
2	Динамика
3	Колебания и волны
	Модуль 2. Электричество и магнетизм
4	Электростатика
5	Электрический ток. Магнитные явления. Электромагнитные волны
	Модуль 3. Термодинамика
6	Термодинамика
7	Молекулярная физика
	Модуль 4. Элементы теории строения вещества
8	Атомная физика
9	Ядерная физика

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 час.

Русский язык и культура речи

Дисциплина «Русский язык и культура речи» имеет *целью* повышение уровня практического владения современным русским литературным языком в разных сферах функционирования русского языка в его письменной и устной разновидностях. Совершенствование имеющихся в этой области знаний и навыков и овладение новыми предполагает понимание особенностей речевой ситуации в современном российском обществе и осознание необходимости сохранять и творчески использовать выразительные возможности русского литературного языка.

Задачи дисциплины связаны с формированием у обучающихся таких основных профессиональных навыков, как:

- овладение орфоэпическими, лексическими и грамматическими нормами русского литературного языка;
- продуцирование связных, логически правильно построенных монологических текстов в соответствии с коммуникативными намерениями говорящего и ситуацией общения;
- использование этих навыков в практике редактирования своих и чужих текстов;
- владение техникой речи.

Содержание дисциплины:

№	Разделы и темы
1	Раздел 1. Культура речи как лингвистическая дисциплина. Предмет и задачи
1.1	Предмет и задачи культуры речи. Условия и правила «хорошей» речи
1.2	Литературный язык
1.3	Актуальные проблемы речевой культуры современного языка
1.4	Языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка
2	Раздел 2. Коммуникативные качества деловых текстов. Жанры деловой речи
2.1	Правильность речи
2.2	Точность речи
2.3	Логичность речи
2.4	Выразительность речи
2.5	Чистота речи
2.6	Этикетность речи
3	Стили современного русского литературного языка
3.1	Функциональные стили современного русского языка
3.2	Научный стиль русского литературного языка
3.3	Официально-деловой стиль русского литературного языка
3.4	Публицистический стиль
3.5	Разговорная речь в системе функциональных разновидностей русского литературного языка
3.6	Художественный стиль

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 час.

Методы оптимальных решений

Цели освоения дисциплины «Методы оптимальных решений»:

- развить системное мышление обучающихся путем детального анализа подходов к математическому моделированию и сравнительного анализа разных типов моделей;

- ознакомить обучающихся с математическими свойствами моделей и методов оптимизации, которые могут использоваться при анализе и решении широкого спектра экономических задач.

Содержание дисциплины:

№№	Разделы и темы
1	Введение. Математические модели и оптимизация в экономике. Общие представления о статической модели оптимизации
2	Задача нелинейного программирования
3	Задача линейного программирования
4	Оптимизация в условиях неопределенности
5	Основные понятия многокритериальной оптимизации
6	Оптимизация динамических систем

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 час.

Интеллектуальные информационные системы

Цели освоения дисциплины «Интеллектуальные информационные системы»:

- формирование у обучающихся компетенций, знаний, умений и навыков владения современным аппаратом теории искусственного интеллекта и методами синтеза, анализа и эффективного использования интеллектуальных информационных систем для решения прикладных задач конечной структуры предметной области бакалавра по направлению подготовки «Прикладная информатика»;
- воспитание высокой культуры логических рассуждений, основанное на ясном понимании необходимости методологической составляющей в общей подготовке специалиста,
- формирование у обучающихся новых знаний и их интеграция со знаниями по математическим и информационным дисциплинам, в новое качество – умение использовать их для построения моделей искусственного интеллекта в таких сферах деятельности человека, как управление, экономика, банковское дело, предпринимательство и др.
- формирование умения выделения и исследования структуры решений и среды, в которой эти решения принимаются, постановки задачи и формального описания модели искусственного интеллекта для поиска решения с использованием интеллектуальных методов оптимизации;
- формирование умения видения проблемы выбора альтернативных решений и описывать их с использованием интеллектуальных методов поддержки принятия решений.

Задачи дисциплины «Интеллектуальные информационные системы»:

- ознакомить обучающихся с проблематикой и областями использования искусственного интеллекта, в: информационных системах, с теоретическими, организационно-методическими и технологическими аспектами построения и функционирования интеллектуальных информационных систем обработки знаний;
- сформировать навыки системного подхода к решению задач инженерии знаний, способности ориентироваться во всем многообразии методов построения интеллектуальных информационных систем и их классификации на основе выбора наименее трудоемкой и, вместе с тем, адекватной методологии их синтеза и анализа;
- сформировать представление о теории и моделях представления знаний в интеллектуальных информационных системах, теоретических основах и принципах построения экспертных систем, теории и принципах приобретения знаний;
- сформировать умения и навыки системного подхода к проектированию интеллектуальных информационных систем, структурному синтезу, оптимизации

параметров, расчету основных рабочих характеристик, обоснованию технических требований к интеллектуальным информационным системам, разработке алгоритмов и моделей подсистем интеллектуальных информационных систем, организации научного эксперимента по исследованию рабочих характеристик интеллектуальных информационных систем.

Содержание дисциплины:

№№	Разделы и темы
1.	Введение. Интеллектуальные и информационные технологии и системы. Основные направления и принципы построения
2.	Искусственный интеллект и интеллектуальные системы
3.	Интеллектуальные информационные системы, основанные на представлении и обработке знаний
4.	Логическое программирование.
5.	Методы поиска решений
6.	Искусственные нейронные сети
7.	Информационное обеспечение интеллектуальных ЭИС
8.	Программное обеспечение интеллектуальных ЭИС
9.	Заключение. Роль и значение интеллектуальных информационных технологий в принятии управленческих решений

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 час.

Реинжиниринг бизнес-процессов

Методы и инструментальные средства управления бизнес-процессами и их совершенствование занимают важное место в современной практике управления.

Дисциплина «Реинжиниринг бизнес-процессов» содержит сведения о способах и инструментальных средствах создания, улучшения и радикального изменения бизнес-процессов. В современном менеджменте тема процессного управления и использования процессной модели управления бизнесом остается актуальной и своевременной. В дисциплине показаны причины вызывающие необходимость описания и реинжиниринга бизнес-процессов. Одной из таких причин является автоматизация или информатизация предприятия.

В процессе преподавания дисциплины «Реинжиниринг бизнес-процессов», применяются современные информационные технологии (ARIS, IDEF) и методологии (SADT).

Цели и задачи дисциплины:

- изучение организационных приемов, методических и инструментальных средств построения информационной системы предприятия при использовании процессного управления;
- знакомство с принципами создания и управления бизнес-процессами;
- изучение способов и инструментальных средств проектирования и моделирования бизнес-процессов;
- получение практических навыков в области реинжиниринга бизнес-процессов на основе взаимной увязки принципов РБП, ФСА и построения КИС.
- развитие навыков функционально-стоимостного анализа (ФСА) бизнес-процессов, на примере управления финансовыми потоками.

Содержание дисциплины:

№	Разделы и темы
1	Тема 1. Архитектура предприятия.
2	Тема 2. Бизнес-процессы в архитектуре предприятия.
3	Тема 3. Проектирование бизнес-процессов.
4	Тема 4. Технология моделирования бизнес процессов и анализ его результатов в IT системах.
5	Тема 5. Инструментальные средства моделирования бизнес-процессов.
6	Тема 6. Управление бизнес процессами..
7	Тема 7. Реинжиниринг Бизнес процессов.
8	Тема 8. Функционально – стоимостной анализ (ФСА) и моделирование бизнес-процессов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 час.

Корпоративные информационные системы

Дисциплина «Корпоративные информационные системы» входит в перечень дисциплин профессионального цикла и является дисциплиной по профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике»

Цель дисциплины:

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

Задача курса:

- дать основы методик управления предприятием, изучить подходы к решению задач разработки проектов, ориентированных на конкретную предметную область (в рамках интегрированной системы управления предприятием).

Содержание дисциплины:

№№	Разделы и темы
1	Основные понятие корпоративной информационной системы.
2	Программная архитектура КИС.
3	Автоматизированное управление производством.
4	Моделирование и проектирование КИС.
5	Корпоративные информационные системы в административном управлении.
6	Примеры корпоративных информационных систем.
7	Программирование КИС.
8	Инфраструктура информационных технологий.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 час.

Информационный менеджмент

Цели освоения дисциплины «Информационный менеджмент»:

- освоение теоретических знаний в области методологии и организации управления информационными системами;
- приобретение умений использовать эти знания в профессиональной деятельности и формирование необходимых компетенций.

Задачами учебной дисциплины являются:

- знание теоретических основ управления информационными системами;
- изучение методов планирования, создания и использования информационных систем;
- овладение приемами организации инновационной деятельности при создании информационных систем и обеспечения защиты информации;
- овладение методами формирования организационной среды и управления персоналом в сфере информатизации.

Содержание дисциплины:

№№	Разделы и темы
1	Задачи информационного менеджмента.
2	Формирование технологической среды информационной системы.
3	Развитие информационной системы и ее обслуживание.
4	Планирование в среде информационной системы.
5	Формирование организационной структуры в области информатизации.
6	Использование и эксплуатация информационных систем.
7	Формирование инновационной политики.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 час.

Информатика и программирование

Цель дисциплины: ознакомление обучающихся с основными направлениями и понятиями информатики, приобретение ими навыков работы с различными техническими и программными средствами реализации информационных процессов, формирование у студентов понимания принципов функционирования программного обеспечения ЭВМ, принципов защиты, обработки и преобразования различных видов информации, овладение навыками алгоритмизации и программирования.

Задачи курса:

- изучение основ функционирования программного обеспечения ЭВМ;
- изучение состава и назначения программных средств ПЭВМ;
- приобретение практических навыков работы в наиболее распространенных операционных системах;
- приобретение навыков разработки алгоритмов и программ;
- приобретение навыков работы с современными средствами обработки офисной информации.

Содержание дисциплины:

№№	Разделы и темы
1.	Информация и информационные процессы
2.	Технические и программные средства реализации информационных процессов
3.	Представление, хранение и обработка числовой, текстовой, звуковой и видео информации
4.	Модели решения функциональных и вычислительных задач

5.	Логические основы ЭВМ
6.	Алгоритмизация и программирование. Языки программирования высокого уровня
7.	Информационные технологии
8.	Информационная безопасность

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 час.

Управление жизненным циклом ИС

Цели освоения дисциплины Целью освоения дисциплины "Управление жизненным циклом информационных систем" является формирование системы знаний, умений и навыков по работе с связанной с функционированием информационных технологий на всех стадиях их жизненного цикла в процессе деятельности современных предприятий.

Задачи курса:

выработать у слушателей теоретико-методических и практических знаний, навыков и умений по разработке и реализации информационных систем на всем жизненном цикле.

провести теоретико-методическое осмысление слушателями приобретенного ими практического опыта управления жизненным циклом информационных систем.

приобрести навыки использования CASE-систем в области управления жизненным циклом информационных систем.

Содержание дисциплины:

№	Разделы и темы
1	Основы жизненного цикла информационных систем
2	Модели жизненного цикла информационных систем
3	Стандарты жизненного цикла информационных систем
4	Планирование жизненного цикла информационных систем
5	Управление ресурсами в жизненном цикле информационных систем
6	Риски в жизненном цикле информационных систем

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 час.

Блок 1

Вариативная часть

Дисциплины по выбору обучающихся

Социология

Целью курса «Социология» является:

- 1) формирование у обучающихся теоретических представлений о закономерностях становления, функционирования и развития общества;
- 2) развитие способности правильно анализировать и точно оценивать сложные процессы социальной действительности;
- 3) выработка навыков уверенного ориентирования в системе жизненных ценностей и практических умений сбора, обработки и обобщения социологической информации в профессиональной деятельности.

Задачи:

- определить основные этапы развития социологической науки, раскрыть принципиальные теоретические и методологические различия отдельных социологических школ и концепций;
- знать теоретические основные закономерности функционирования социологической науки, принципы соотношения методологии и методов социологического познания;
- рассмотреть особенности предмета, методологии и метода современной социологии, показать принципиальное отличие общей социологии от частных социологических концепций;
- структурировать основные разделы общей социологии, дать современные представления об их содержательном наполнении, социальных системах, социальных институтах, социальных связях, социальных процессах, личности в системе социальных отношений;
- уметь квалифицированно анализировать современные социальные проблемы общества.

Содержание дисциплины:

№№	Разделы и темы
	Раздел I. Введение в социологию
1	Научный статус социологи
2	Методика и техника проведения социологического исследования
3	История становления и развития социологических идей и теорий
4	Социология в современном мире и перспективы ее развития
	Раздел II. Общество и его социальные изменения
5	Общество как социальная система
6	Социальная структура и социальная стратификация современного общества
7	Социальные изменения и процессы. Глобализация социальных процессов
8	Гражданское общество
9	9. Социальные конфликты
	Раздел III. Социальные общности и социальные группы
10	Этносы и этнические процессы
11	Молодежь как социальная группа
12	Семья в современном обществе
	Раздел IV. Личность: социологический подход
13	Личность в системе социальных связей и отношений
14	Социализация личности. Девиантное поведение
	Раздел V. Социологические концепции культуры
15	Культура как социальная система
16	Образование как социальный институт

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 час.

Конфликтология

Целью изучения курса «Конфликтология» является подготовка квалифицированных специалистов, владеющих навыками разрешения и управления конфликтом и ведения переговоров в профессиональной деятельности.

Задачами дисциплины «Конфликтология» являются:

- ознакомление с сущностью основных понятий конфликтологии и управления переговорами;
- формирование познавательного интереса у студентов и слушателей к изучению конфликтологии и управления переговорами, применению этих знаний на практике;
- формирование потребности в повышении собственной психологической культуры, основанной на знаниях конфликтологии и управления переговорами;
- создание научной базы для выбора наиболее эффективных моделей поведения в конфликтных ситуациях и ведение эффективных переговоров в целях адаптации и успешности в будущей профессии.

Содержание дисциплины:

№	Разделы и темы
1	Тема 1. Введение в курс «Конфликтология»
2	Тема 2. Теория конфликта
3	Тема 3. Конфликты в различных сферах человеческой деятельности
4	Тема 4. Личность и конфликт.
5	Тема 5. Управление конфликтом
6	Тема 6. Переговорный процесс

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 час.

Политология

Целью дисциплины «Политология» является овладение фундаментальными знаниями о политических процессах и явлениях, использование которых позволит сформировать навыки сознательного осмысления социально-политической реальности.

Достижение поставленной цели осуществляется в ходе решения следующих задач:

- сформировать у студентов знание о политике как сфере общественной жизни и как предмете политической науки.
- сформировать у студентов представление о понятийно-категориальном аппарате и методологии политической науки.
- дать системные, логически последовательные и научно обоснованные знания о политических отношениях, политических ценностях, политическом поведении, о политических институтах и процессах.

Содержание дисциплины:

№	Разделы и темы
1	Теоретико-методологические основы политической науки
2	Политика и ее субстанциональные свойства
3	Политическая система общества
4	Институциональные основы политики
5	Политические процессы

6	Актеры и участники политического процесса
7	Политические идеологии
8	Политическое сознание и политические культуры
9	Политические технологии

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 час.

Психология

Целью изучения курса «Психология» является подготовка квалифицированных бакалавров, владеющих навыками использования психологических знаний при решении профессиональных задач.

Задачи курса:

- ознакомление с сущностью основных понятий психологии профессий;
- формирование у обучающихся познавательного интереса к изучению психологии профессий и применению этих знаний на практике, а также
- потребности в повышении психологической культуры, основанной на знании психологии профессий;
- создание научной базы для индивидуального стиля деятельности в целях адаптации к профессиональной работе.

Содержание дисциплины:

№№	Разделы и темы
	Введение в курс «Психология»
1	Профессиональная ориентация
2	Профессиональная психология личности и деятельности
3	Конфликты в профессиональной деятельности
4	Мотивация профессиональной деятельности
5	Коммуникации в профессиональной деятельности

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 час.

Теория игр

Дисциплина «Теория игр» занимается установлением принципов оптимального поведения в условиях неопределенности, доказательством существования решений, удовлетворяющих этим принципам, указанием алгоритмов нахождения решений и их реализацией. Данная дисциплина поможет студентам овладеть прикладными методами теории игр, является связующим звеном между строгими математическими исследованиями и практическими задачами принятия решения в условиях конфликта.

Цели дисциплины:

Подготовка выпускника к научно-исследовательской и творческой инновационной деятельности в области прогнозирования развития отдельных секторов экономики, бизнеса, цен, курсов валют и прочих экономических показателей, которые имели бы широкие и фундаментальные знания в экономике, математике, математической статистике, методах моделирования технических и экономических ситуаций, принятия решений, в том числе и управленческих, в условиях недостаточности информации, применению математических, физических и специальных знаний и умений к своим исследовательским задачам.

Подготовка выпускника к производственно-технологической деятельности в

междисциплинарных областях, связанных с математическим, инженерным, экономическим моделированием и прогнозированием.

Подготовка выпускника к способности собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным, профессиональным, социальным и этическим проблемам.

Содержание дисциплины:

№	Разделы и темы
1	Предмет и содержание дисциплины “Теория игр”. Классификация игр
2	Антагонистические игры
3	Бескоалиционные неантагонистические игры (
4	Кооперативные игры
5	Позиционные игры

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 час.

Логика

Человеку свойственно все свои сколько-нибудь значимые действия предварять их обдумыванием, т. е. прибегать к мышлению, и чем сложнее задача, тем основательнее размышления. Однако искусство мышления не дается от природы, а воспитывается. Один из путей к этому – изучение науки о мышлении – логики. Будучи наукой о формах и законах мышления, логика является сводом правил, которыми следует руководствоваться при решении тех или иных мыслительных задач.

Цель дисциплины – формирование основ логической культуры будущего специалиста.

Задачи дисциплины: сформировать у студентов понятия об основных формах абстрактного мышления и логических действиях с ними; выработать навыки логического анализа текста в соответствии с требованиями правил и законов логики, поиска логических ошибок в рассуждениях.

Содержание дисциплины:

№	Разделы и темы
1	Предмет и значение логики
2	Понятие
3	Суждение
4	Основные законы мышления
5	Умозаключение
6	Логические основы аргументации
7	Формы развития знания

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 час.

Электронный документооборот в управлении

Целью учебной дисциплины «Электронный документооборот в управлении» является получение знаний обучающимся о функциях современных систем электронного документооборота (далее – СЭД), о структуре функциональных компонентов СЭД, задачах СЭД, позиционировании СЭД и средств ее интеграции в современной ИТ структуре.

Задача изучения дисциплины – соединить управленческие знания с современными информационными технологиями при работе с электронными документами в процессе взаимодействия сотрудников внутри организации (фирмы) и с ее клиентами

Приступая к освоению дисциплины, обучающийся должен знать: теоретические понятия обмена информации в локальной вычислительной сети и сети Интернет; основные механизмы хранения информации; архитектуру традиционных компьютеров, системную архитектуру.

Содержание дисциплины:

№	Разделы и темы
1	Раздел 1. Основные понятия электронного документооборота
2	Раздел 2. Организация работы с документами
3	Раздел 3. Внедрение системы электронного документооборота
4	Раздел 4. Организация электронного документооборота

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 час.

Информационно-аналитические системы

Целями освоения дисциплины «Информационно-аналитические системы» являются:

Освоение базового компьютерного инструментария пакета Microsoft Office (Word, Excel, Power Point) по работе с информацией в электронном виде; понимание принципов и механизмов работы основных типов информационных систем; использование аналитического инструментария для оценки электронной зрелости информационных ресурсов.

Для освоения учебной дисциплины, обучающиеся должны владеть следующими знаниями и компетенциями: базовые навыки работы с компьютером: набор текста, заполнение таблиц, работа с Интернет-браузером и электронной почтой; навыки активного восприятия и обсуждения лекционного материала, навыки самостоятельной работы со специализированной литературой на русском и английском языках, умение самостоятельно решать исследовательские задачи, аналитические навыки в части применения исследовательских моделей при решении задач, навыки презентации получаемых результатов, участие в коллективной работе.

Содержание дисциплины:

№	Разделы и темы
1	Компьютерные технологии в государственном и муниципальном управлении
2	Информационные технологии в государственном управлении

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 час.

Сервисный подход в управлении ИТ

Предметом изучения в рамках дисциплины «Сервисный подход в управлении ИТ» являются процессы управления современными информационными технологиями, их взаимосвязи с различными сферами экономики и бизнеса, а также влияния управленческих процессов на эффективность финансовой деятельности предприятия.

Целями изучения дисциплины «Сервисный подход в управлении ИТ» являются формирование понимания ИТ сервис-менеджмента как подхода к управлению ИТ, знакомство с содержанием библиотеки ITIL и систематизация знаний о процессах управления ИТ в организации.

Задачи дисциплины: изучение ключевых понятий сервисного подхода в управлении ИТ, сравнительный анализ сервисного и процессного подхода. Знакомство с процессами, составляющими поддержку сервисов (Service Support) и предоставление сервисов (Service Delivery). Изучение взаимосвязи между процессами, составляющими поддержку сервисов (Service Support), предоставление сервисов (Service Delivery) и другими процессами.

Содержание дисциплины:

№	Разделы и темы
1	Базовые понятия сервисного подхода к управлению ИТ
2	Использование Service Desk в управленческой деятельности
3	Поддержка сервисов в ИТ: процесс управления инцидентами, процесс управления проблемами
4	Поддержка сервисов в ИТ: процесс управления конфигурациями, процесс управления изменениями, процесс управления релизами
5	Предоставление сервисов в ИТ: процесс управления уровнем сервиса, процесс управления финансами, процесс управления мощностями
6	Предоставление сервисов в ИТ: процесс управления доступностью, процесс управления непрерывностью

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 час.

ИТ-инфраструктура предприятия

ИТ-инфраструктура – это комплекс взаимосвязанных информационных систем и сервисов, обеспечивающих функционирование и развитие средств информационного взаимодействия предприятия.

ИТ-инфраструктура является не просто фундаментом для существования любой современной компании, ИТ в настоящее время становятся стратегическим активом, который является движущей силой бизнеса. Самое главное, что ИТ-инфраструктура должна удовлетворять потребностям бизнеса компании. Для того, чтобы организовать действительно надёжную, высокопроизводительную и масштабируемую ИТ-инфраструктуру, нужно обладать большим числом высококвалифицированных специалистов, а также немалым опытом построения ИТ-инфраструктур.

Целью изучения дисциплины «ИТ-Инфраструктура предприятия» обучить основам

теории и практики управления информационной инфраструктурой, получить теоретические знания о современных тенденциях формирования развития предприятия, об их движущих силах, о многосторонности воздействия информационно-телекоммуникационных технологий на архитектуру предприятия, об организационных и законодательных аспектах построения организационно-управленческих и информационных систем предприятия, о методах стратегического планирования.

Учебная задача дисциплины:

- сформировать понятия инфраструктуры, понятия информационной инфраструктуры.
- рассмотреть роль инфраструктуры в ИС и в ИТ.
- определить место управления информационной инфраструктурой в общей структуре управления предприятием.
- ознакомить с концептуальной структурой (SA-модель) управление предприятием.
- рассмотреть методы и средства управления информационной инфраструктурой.
- разработка общей структуры ERP на верхних уровнях декомпозиции (система – контур – модуль).
- рассмотреть методику описания архитектур и состоит в приобретении практических навыков создания и развития бизнеса предприятия и широкого применения Интернет
- всемирной системой объединённых компьютерных сетей в глобальном информационном пространстве.

Содержание дисциплины:

№	Разделы и темы
1	1 Основные понятия ИТ-инфраструктуры предприятия
	1.1 Процессы управления ИТ
	1.2 Основные цели создания архитектуры предприятия
	1.3 Бизнес-архитектура
	2 Моделирование и разработка архитектуры предприятия
	2.1 Концепция управления ИТ-инфраструктурой предприятия ITIL
	2.2 Моделирование и разработка архитектуры предприятия
	2.3 Основы процессного управления ИТ
	3 Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия
	3.1 Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия
	3.2 Построение оптимальной ИТ-инфраструктуры предприятия на основе бизнес-стратегии предприятия
	3.3 Обеспечение информационной безопасности ИТ-инфраструктуры предприятия

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 час.

Web-программирование сайтов организаций

Дисциплина «Web-программирование сайтов организаций» призвана содействовать знакомству студентов с компьютерными телекоммуникациями и возможными подходами к разработке гипертекстовых документов, предназначенных для публикации в глобальной компьютерной сети Internet. Она важна с той точки зрения, что позволяет развивать способности студентов, связанные с общей культурой работы в глобальной сети.

Целью курса является освоение практических приемов Web-конструирования и Web-

программирования.

Основные задачи курса:

- закрепление знакомства с принципами функционирования глобальной компьютерной сети Internet, общими подходами к поиску и отбору информации в сети;
- обучение разработке Web-страниц на основе комплексного подхода;
- обучение программированию в Internet на стороне клиента и сервера;
- обучение использованию баз данных при разработке Web-проектов;
- обучение способам маркетинга в Internet, рекламы и продвижения разработанных Internet-ресурсов.

Содержание дисциплины:

№№	Разделы и темы
1.	Тема 1. Введение в Web-конструирование.
2.	Тема 2. Программирование на JavaScript
3.	Тема 3. Программирование на PHP. MySQL & PHP
4.	Тема 4. База данных в MySQL.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 час.

Маркетинг

В современных условиях требуется руководитель нового типа. Прибыльная хозяйственная деятельность, а в конечном счете и подъем отечественной экономики во многом зависит от быстроты и степени радикальности перестройки мышления и стиля практической деятельности. Решение этих проблем во многом зависит от того, насколько грамотно и целенаправленно будет использоваться маркетинг в организационно-управленческой, информационно-аналитической и предпринимательской деятельности.

Целью изучения дисциплины «Маркетинг» является получение:

- представления о месте предприятия (организации) в конкурентной среде рыночной экономики и о взаимодействии предприятия (организации) с этой средой;
- знаний о стратегических и тактических приемах маркетинговой деятельности;
- умений исследовать маркетинговую среду, идентифицировать потребности и воздействовать на вопрос, сегментировать и профилировать рынок, увязывать производство и сбыт с рыночными потребностями.

Задачи изучения дисциплины: сформировать у студентов четкое представление о маркетинге как о концепции внутрифирменного управления, основанной на изучении рынка, рыночной среды, направленной на удовлетворение запросов потребителей и функционирующей на основе маркетинговых программ.

Содержание дисциплины:

№	Разделы и темы
1	Маркетинг в современной жизни
2	Маркетинговые исследования
3	Потребности и потребитель в системе маркетинга. Сегментация рынка
4	Товар и товарная политика
5	Ценовая политика
6	Сбытовая политика
7	Маркетинговые коммуникации
8	Стратегический маркетинг

№	Разделы и темы
9	Организация маркетинговой деятельности на предприятии

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 час.

Факультативные дисциплины

Лидерство

В процессе изучения курса «Лидерство» обучающиеся должны усвоить сущность и методы научного подхода к теоретическому и практическому решению проблем лидерства в организациях на всех уровнях управления. Для достижения цели они должны научиться решать задачи:

- Пропагандировать лидерское поведение менеджеров как наиболее адекватное гуманистическому направлению в управлении персоналом и наиболее эффективную форму влияние на поведение работников.
- Способствовать формированию у менеджеров системного лидерского мышления.
- Способствовать менеджменту в выборе наиболее адекватных моделей и концепций лидерства при решении конкретных задач менеджмента. Знание и оценка степени применимости классических теорий лидерства в конкретных ситуациях.
- Помогать менеджерам в самопознании и познании собственного эмоционального интеллекта как основы успешного лидерства и понимания других людей.
- Способствовать менеджерам в развитии своего трудового потенциала и эмоционального интеллекта, индивидуального и группового потенциала подчиненных ему работников.
- Способствовать организации группового решения умственных задач и достижению креативного результата.
- Способствовать менеджеру в налаживании эффективных коммуникаций в группе, этичном поведении и использовании моральных критериев при принятии решений.
- Способствовать менеджерам в диагностике и исправлении девиантного поведения работников и групп и урегулировании конфликтов.

Содержание дисциплины:

№№	Разделы и темы
1.	Концепции лидерства
2.	Профессионализм и личностные качества лидера
3.	Командообразование как ключевая задача лидеров-руководителей
4.	Работа лидера по выявлению и устранению девиаций в поведении сотрудников

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зач.ед., 36 час.

Ораторское искусство

Изучение дисциплины «Ораторское искусство» предполагает знакомство с основами ораторского искусства, включающими сведения об истории его развития, судебном красноречии, риторическом идеале, речевой деятельности, типах речевых действий и типах дискурса, о речевом поведении, особенностях судебного ораторского искусства, а также обучение правильному речевому поведению, овладение навыками беседы, спора, дискуссии в разных аудиториях, овладение мастерством публичного выступления, выработка собственного речевого стиля.

Целью курса «Ораторское искусство» является развитие коммуникативных умений, обучение созданию устных текстов определенных жанров, практическое овладение навыками ораторского искусства.

Задачами изучения дисциплины «Ораторское искусство» являются:

- знакомство обучающихся с научными представлениями о публичной речи как виде устной коммуникации;
- знакомство обучающихся с историческими, логическими, лингвистическими, психологическими, этическими основами ораторского искусства;
- овладение умениями и навыками ораторского мастерства в практике.

Содержание дисциплины:

№	Разделы и темы
1	Тема 1. Публичная речь как вид устной коммуникации
2	Тема 2. Исторические основы искусства речи
3	Тема 3. Логические основы ораторского искусства
4	Тема 4. Лингвистические основы ораторского искусства
5	Тема 5. Психологические основы ораторского искусства
6	Тема 6. Этические основы ораторского искусства
7	Тема 7. Ораторское искусство в практике

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зач.ед., 36 час.