

**Цель освоения дисциплины:** получение знаний об основных философских концепциях бытия, познания человека и общества, об истории философской мысли и месте философии в системе культуры и формирование навыков теоретико-методологической рефлексии, обеспечивающей усвоение научных теорий и формирование целостной системы мировоззрения.

**Задачи освоения дисциплины:** получить представление о содержательном и предметном определении, основных категориях и принципах специальных философских дисциплин; определить отношение философии к науке, религии, гуманитаристике, эстетике, обыденно-практическому сознанию; формировать навыки философского анализа актуальных в современности и в исторической перспективе мировоззренческих установок; получить представление об исторических закономерностях формирования философского знания; ознакомиться с основными философскими системами и концепциями и их историческими оценками; получить представление о познавательных возможностях человека, формах знания, условиях возможности и источниках сознания человека; понять специфику бытия человека как биосоциального существа; сформировать философский взгляд на эволюцию Вселенной, живой природы, культуры; сформировать навыки философского анализа актуальных научных, ценностных установок

**Содержание дисциплины:**

Предмет и проблемы философии. Исторические типы философии. Структура философского знания. Проблема бытия и субстанции. Материя, её свойства, формы. Объективность материи в системах живой, неживой, социальной природы. Движение, изменение, развитие. Диалектика, её принцип и законы. Сознание как проблема философии. Процесс познания. Проблема познаваемости мира. Проблема истины. Познавательные способности человека. Современная философия науки. Философская антропология. Философское обоснование гуманитарного знания. Социальная философия. Человек в ценностном пространстве. Происхождение философской мысли. Философия Древнего Китая. Происхождение философской мысли. Философия Древней Индии. Происхождение, основные этапы развития античной философии. Философия Средних веков. Проблема философского осмысления сакральных и трансцендентных объектов. Философия Возрождения. Гуманитаристика и гуманистический аспект философского знания. Философия Нового времени. Методологические направления новоевропейской философии: рационализм и эмпиризм. Трансцендентальная философия И. Канта. Неклассическая философия. Русская философия. Пути развития философии в 20-м веке: Англо-американская аналитическая философия. Французская философия постмодернизма.

**Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):** ОК-1; ОК-2; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7.

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен.

## ***Б1.Б.02 «История»***

*Цель освоения дисциплины:* раскрытие причинно-следственных связей между фактами российской истории в контексте адекватного понимания хода исторических событий, их влияния на жизнь общества и на дальнейшее развитие Отечества.

*Задачи освоения дисциплины:*

- Изучить основные этапы и содержание истории России с древнейших времён и до начала XXI века.
- Сформировать умения анализировать общее и особенное в российской истории, что позволяет адекватно определить место российской цивилизации во всемирно-историческом процессе.
- Выработать навыки отбора и систематизации исторических фактов, событий и явлений, а также их соотнесения с хронологическим периодом, которому они посвящены.

*Содержание дисциплины:*

История как наука. Методология и методы исторических исследований. Древняя Русь и социально-политические изменения в русских землях в 13-15 веках. Особенности формирования и развития Московской Руси. Россия в период становления абсолютизма. Российская империя в первой половине 19 вв. Российская империя во второй половине 19 века. Россия в условиях войн и революций (1914-1953 гг.). СССР (1914-1922 гг.). СССР (1953-1991 гг.). Становление российской государственности. Период "перестройки" и становление Российской Федерации. Современная Россия. История как наука. Возникновение и развитие древнерусского государства. Образование и укрепление Московского государства. "Смутное время" и дальнейшее укрепление самодержавия. Самодержавие и абсолютизм. Просвещенный абсолютизм 18 в. Российская империя первой пол.19 в. Абсолютизм в годы либеральных реформ и пореформенный период. Россия в начале 20 века. Советское государство в 20-30 е гг. 20 века. Современная Россия

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОК-2.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

### ***Б1.Б.03 «Экономическая теория»***

*Цель освоения дисциплины:* дать студентам научное представление о теоретических основах современной экономической науки и закономерностях функционирования экономики. Студенты должны получить знания об экономической теории как науке, изучающей систему экономических отношений, объективные экономические законы. Овладеть системой экономических понятий, которые позволяли бы им понять закономерности и законы экономической деятельности людей, ее мотивы, систему экономических отношений, понимать сущность современных экономических процессов и явлений, в том числе процесса принятия решений по таким важным вопросам: что, как и для кого производить.

*Задачи освоения дисциплины:*

- - ознакомить студентов с базовыми понятиями и моделями.
- - выработать навыки анализа экономических предпосылок микроэкономических моделей, их математического описания и геометрической интерпретации, выполнения упражнений и решения задач для проверки усвоения базовых экономических понятий, предпосылок и следствий указанных моделей;
- - подготовить теоретическую базу для ряда и прикладных дисциплин, изучаемых позднее;
- - пробудить интерес к проблемам экономической теории в целом, продемонстрировать их полезность для исследования и решения практических задач.
- - выработать навыки расчета макроэкономических показателей, выявлять тенденции их изменения; выявлять проблемы макроэкономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения

*Содержание дисциплины:*

Введение в экономическую теорию. Производство и экономика (ключевые экономические понятия). Товарное производство (товар, деньги, цена в экономической теории). Внешние эффекты и производство общественных товаров. Рынок как экономическая система. Основы теории спроса и предложения. Фирма и издержки предприятия. Доход и прибыль. Типы рыночных структур. Рынки факторов производства. Национальная экономика. Макроэкономическое равновесие. Основы динамики национальной экономики. Роль государства в рыночной экономике. Финансовая система и финансовая политика государства. Денежная система и денежно-кредитное регулирование экономики. Безработица и социальная политика. Экономика переходного периода.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОК-3.

*Форма промежуточной аттестации:* экзамен.

## **Б1.Б.04 «Иностранный язык»**

*Цель освоения дисциплины:* приобретение базового теоретического знания о лексико-грамматическом строе изучаемого (иностранного) языка; формирование/совершенствование элементарных практических языковых навыков, речевых умений; развитие навыков чтения и перевода текстов на материале общебытовой и профессиональной направленности.

*Задачи освоения дисциплины:*

- изучение теоретических и практических основ английского произношения, необходимых для выработки произносительных умений и навыков;
- изучение, овладение и применение лексико-грамматического минимума по данному направлению в объеме, необходимом для работы с иноязычными текстами, а также поддержания беседы в процессе профессиональной деятельности;
- развитие навыков монологического и диалогического высказывания с учетом регистра речи и ситуации общения;
- формирование практических навыков подготовки устного и письменного сообщения на иностранном языке;
- формирование терминологического аппарата на иностранном языке в пределах профессиональной сферы;
- использование иностранного языка как средства расширения кругозора студентов, их эрудиции на основе аутентичных материалов, связанных с историей, культурой англоязычных стран.

*Содержание дисциплины:*

Вводно-коррективный курс устной и письменной речи на иностранном языке. Лексико-грамматическая тема «Рабочий день студента». Лексико-грамматическая тема «Мой университет». Лексико-грамматическая тема «История создания компьютера». Лексико-грамматическая тема «Основные понятия информатики». Лексико-грамматическая тема «Программное обеспечение». Лексико-грамматическая тема «Программирование». Лексико-грамматическая тема «Интернет». Лексико-грамматическая тема «Вирусы».

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОК-5.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет, экзамен.

## ***Б1.Б.05 «Математика»***

*Цель освоения дисциплины:* получить первоначальное представление о современной математике, а также овладеть современными структурно-математическими методами и технологиями; научиться применять полученные знания в процессе практической работы прикладных программ.

*Задачи освоения дисциплины:*

- Формирование системы знаний и умений, связанных с содержанием курса математики.
- Актуализация межпредметных связей, применение математики в информатике, управлении.
- Развитие математической культуры будущего бакалавра прикладной информатики.
- Приобретение опыта применения базовых математических знаний и основ математического моделирования для решения различных задач.
- Активизация познавательной деятельности студентов в области математики и математического моделирования.
- Стимулирование самостоятельной работы студентов по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций.

*Содержание дисциплины:*

Определители их свойства и вычисление. Матрицы, действия над ними. Системы линейных уравнений. Комплексные числа.

Векторы, линейные операции над ними. Скалярное, векторное, смешанное произведения векторов, их свойства и приложения. Прямая на плоскости, различные виды уравнений, метрические задачи на плоскости. Прямая и плоскость в пространстве. Метрические задачи в пространстве. Кривые и поверхности второго порядка.

Предел последовательности, свойства сходящихся последовательностей. Предел функции, свойства пределов. Непрерывность функции, точки разрыва функции. Производная функции одной и нескольких переменных. Исследование функций с помощью производных.

Неопределенный интеграл. Определенный интеграл. Методы вычисления интегралов. Несобственные интегралы. Приложение определенного интеграла.

Числовые ряды. Признаки Даламбера и Коши. Функциональные ряды. Степенные ряды. Ряды Тейлора и Маклорена. Сходимость рядов.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОПК-3.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет, экзамен.

## ***Б1.Б.06 «Дискретная математика»***

*Цель освоения дисциплины:* обеспечение высокого уровня профессиональных знаний и умений бакалавра прикладной математики математики, необходимых ему для грамотного и творческого решения экономических вопросов.

*Задачи освоения дисциплины:*

- Формирование системы знаний и умений, связанных с содержанием курса дискретной математики.
- Актуализация межпредметных связей, способствующих пониманию особенностей математического образования.
- Развитие математической культуры будущего бакалавра прикладной математики.
- Приобретение опыта применения базовых математических знаний и основ математического моделирования для решения задач дискретной математики.
- Активизация познавательной деятельности студентов в области математики и математического моделирования.
- Стимулирование самостоятельной работы студентов по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций.

*Содержание дисциплины:*

Алгебра множеств. Соответствия и бинарные отношения. Алгебра как множество с операциями. алгебра логики. Алгебра булевых функций. Релейно-контактная схема. Исчисление высказываний. Алгебра предикатов. Алгебра алгоритмов. Алгебра кодов. Комбинаторика. Алгебра графов. Ориентированные графы.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОПК-3.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

## ***Б1.Б.07 «Теория систем и системный анализ»***

*Цель освоения дисциплины:* обеспечение высокого уровня профессиональных знаний и умений, необходимых для грамотного и творческого решения вопросов обучения.

*Задачи освоения дисциплины:*

- формирование системы знаний и умений, связанных с содержанием курса теории систем и системного анализа;
- актуализация межпредметных связей;
- приобретение опыта применения базовых знаний и основ теории систем и системного анализа;
- стимулирование самостоятельной работы студентов по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций.

*Содержание дисциплины:*

Теория систем. Исторический обзор. Определение системы. Системы и закономерности их развития и функционирования. Определение цели. Виды целей. Признаки систем. Классификация систем.

Методы системного анализа и модели теории систем. Принципы системного подхода. Этапы формирования. Модель принятия решений. Роль обратной связи в системах управления. Переходные процессы. Принятие решений в условиях неопределённости.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОПК-2, ПК-1.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

## ***Б1.Б.08 «Основы информатики»***

*Цель освоения дисциплины:* формирование у студентов логического мышления и практических навыков по алгоритмизации вычислительных процессов и программированию решений экономических, вычислительных и других задач, развитие умения работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне, обучение работе с научно-технической литературой и технической документацией по программному обеспечению компьютеров.

*Задачи освоения дисциплины:* приобретение систематических знаний в области теории информатики; овладение практическими навыками, позволяющими решать задачи обработки числовой и символьной информации в рамках прикладных задач.

*Содержание дисциплины:*

Основы информатики. Информация. Объем информации. Представление информации в памяти компьютера. Системы счисления. Алгебра логики. Алгоритмизация.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОПК-1.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.



## ***Б1.Б.09 «Безопасность жизнедеятельности»***

*Цель освоения дисциплины:* формирование комплексной системы знаний о безопасности человека в среде обитания. Безопасность человека определяется отсутствием производственных и непроизводственных аварий, стихийных и других природных и экологических бедствий, опасных факторов вызывающих травмы или резкое ухудшение здоровья, вредных факторов, вызывающих заболевания человека и снижение его работоспособности.

*Задачи освоения дисциплины:*

- освоение знаний и идентификация опасностей распознавание и количественная оценка негативных воздействий окружающей среды;
- предупреждение воздействия тех или иных факторов на человека;
- создание нормального, то есть комфортного состояния среды обитания человека;
- формирование компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки.

*Содержание дисциплины:*

Основы безопасности жизнедеятельности. Здоровье и здоровый образ жизни. Опасность употребления никотина. Алкоголь и его последствия. Наркомания - вред здоровью.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОК-7; ОК-9.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

## ***Б1.Б.10 «Архитектура ЭВМ»***

*Цель освоения дисциплины:* формирование у студентов теоретических и практических знаний в области архитектуры ЭВМ. В результате изучения дисциплины студент должен знать основные структурные части компьютера, внутреннее содержание, правила сборки компьютеров, согласование функциональных частей компьютера. Уметь правильно осуществлять сборку компьютера.

*Задачи освоения дисциплины:*

- овладение основами теоретических и практических знаний в области архитектуры ЭВМ;
- освоение основных приемов решения практических задач по темам дисциплины.

*Содержание дисциплины:*

Представление информации в ЭВМ. Поколения ЭВМ. Основные характеристики ЭВМ. Классификация ЭВМ. Архитектура Фон-Неймана. Современная архитектура ЭВМ.

*Составляющие материнской платы.* Понятие чипсета. Северный и южный мосты. Слоты расширений. Система шин. BIOS. UEFI.

Понятие микропроцессора. Регистры. Выполнение команд центральным процессором. Основные характеристики процессора. Принципы разработки современных процессоров. Понятие ядра. Многоядерные процессоры.

Основная память. КЭШ память. Вспомогательная память. Структура HDD. SSD диски. Структура CD, DWD, BlueRay дисков. Внутренние и внешние периферийные устройства. Контроллер устройства. Шины PCI и PCIe. Порты ввода-вывода.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОПК-3.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

## ***Б1.Б.11 «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации»***

*Цель освоения дисциплины:* формирование у студентов знаний по основным принципам построения, архитектурным особенностям и организации функционирования ЭВМ, вычислительных систем и сетей телекоммуникаций, их программного обеспечения, а также ознакомление студентов с физическими основами вычислительных процессов, с основами проектирования локальных и глобальных сетей, администрирования сетевых служб и компонентов и технологиями локальных и глобальных сетей.

*Задачи освоения дисциплины:*

- изучение физических основ вычислительных процессов;
- изучение основных принципов построения и функционирования вычислительных машин, а также отдельных устройств и программного обеспечения;
- изучение архитектурных особенностей и организации функционирования вычислительных систем различных классов и их программного обеспечения;
- изучение архитектурных особенностей вычислительных сетей, их аппаратного, информационного и программного обеспечения, типовых структур и организации функционирования;
- изучение структуры и характеристик систем телекоммуникаций, методов коммутации, маршрутизации и защиты от ошибок, организации цифровых сетей связи и электронной почты;
- изучение принципов функционирования локальных и глобальных компьютерных сетей;
- изучение основных принципов передачи аналоговой и дискретной информации по системам телекоммуникаций.

*Содержание дисциплины:*

Представление информации в ЭВМ. Поколения ЭВМ. Основные характеристики ЭВМ. Классификация ЭВМ. Архитектура Фон-Неймана. Логические основы ЭВМ. Алгебра логики. Системы счисления.

Вычислительная и телекоммуникационная технологии. Системы пакетной обработки. Первые компьютерные сети. Сближение локальных и глобальных сетей.

Общие принципы построения сетей. Совместное использование ресурсов компьютеров. Топология локальных вычислительных сетей. Проблемы связи нескольких компьютеров: проблема топологии, проблема адресации, проблема коммутации. Виды сетевого оборудования. Отличия коммутаторов от концентраторов. Маршрутизаторы. Типы кабелей и их классификация. Коаксиальный кабель. Витая пара. Оптоволоконный кабель.

Коммутация каналов. Достоинства и недостатки коммутации каналов. Передача компьютерного трафика в сетях с коммутацией каналов. Коммутация пакетов. Понятие пакета. Достоинства и недостатки коммутации пакетов. Режимы передачи данных: дейтаграммный, с установлением логического соединения, с использованием виртуальных каналов.

Понятие открытых систем. Источники стандартов. Модель OSI. Уровни модели OSI. Различные варианты классификации компьютерных сетей.

Стек протоколов TCP/IP. Типы адресов стека TCP/IP. Формат IP адреса. IPv4 и IPv6. Классы сети. Адресация с помощью масок. Порядок назначения IP адресов.

Формат IP пакета. Схема маршрутизации. Примеры таблиц маршрутизации.

Беспроводная среда передачи. Лицензирование. Виды беспроводной связи. Типы спутниковых систем.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОПК-1, ПК-10.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет, экзамен.

## ***Б1.Б.12 «Операционные системы»***

*Цель освоения дисциплины:* формирование у студентов теоретических и практических знаний в области операционных систем.

*Задачи освоения дисциплины:*

- изучение назначений и функций операционных систем;
- изучение архитектуры операционной системы;
- изучение основных понятий, связанных с процессами и потоками;
- изучение основных понятий, связанных с безопасностью операционных систем.

*Содержание дисциплины:*

История развития операционных систем. Принципы построения операционных систем. Загрузка операционной системы. Загрузочные файлы. Управление загрузкой. Настройка графической оболочки. Реестр. Восстановление операционной системы. Средства восстановления. Архитектура операционных систем. Функции операционных систем.

Понятие процесса и потока. Состояния процессов. Блокировки и взаимоблокировки. Планировщик. Дисциплины планирования.

Функции операционной системы по управлению памятью. Виртуальная память. Свопинг. Методы управления памятью с использованием и без использования дискового пространства.

Состав подсистемы ввода/вывода. Программируемый ввод/вывод. Ввод/вывод, управляемый прерываниями. Прямой доступ к памяти. Блокирующиеся, неблокирующиеся и асинхронные системные вызовы.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОПК-4, ПК-13.

*Форма промежуточной аттестации:* экзамен.

### ***Б1.Б.13 «Программная инженерия»***

*Цель освоения дисциплины:* формирование у студентов теоретических и практических навыков по изучению и использованию современных технологий разработки программного обеспечения в соответствии с международными стандартами обучения программной инженерии.

*Задачи освоения дисциплины:* формирование у студентов умений и навыков по проблемам оценки требований, проектирования, разработки, качества, повышения надежности и документирования программного обеспечения, а также по вопросам управления коллективной разработкой программного обеспечения.

*Содержание дисциплины:*

Программная инженерия в жизненном цикле программных средств. Профили стандартов жизненного цикла систем и программных средств в программной инженерии. Модели и процессы управления проектами программных средств. Системное проектирование программных средств. Технико-экономическое обоснование проектов программных средств. Разработка требований к программным средствам.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОК-4; ОК-5; ОПК-4, ПК-2.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет, экзамен, курсовая работа.

## ***Б1.Б.14 «Информационные системы и технологии»***

*Цель освоения дисциплины:* получение теоретических знаний и практических навыков по основам архитектуры и функционирования информационных систем; формирование у будущих специалистов практических навыков по использованию, инновационных и информационных технологий.

*Задачи освоения дисциплины:* ознакомление студентов с принципами построения и моделями баз данных и баз знаний, системами управления базами данных, ознакомление с языками QBE и SQL, разработкой АРМ.

*Содержание дисциплины:*

Информационные процессы в экономике и объективная необходимость их автоматизации. Методические основы создания ИС управления экономической деятельностью. Информационное обеспечение ИС. Технологическое обеспечение ИС в экономической деятельности.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОПК-1, ПК-6.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет, экзамен.

## ***Б1.Б.15 «Проектный практикум»***

*Цель освоения дисциплины:* формирование общекультурных и профессиональных компетенций в части выполнения проектных работ по автоматизации и информатизации прикладных процессов и управлению проектами информационных технологий (ИТ-проектами).

*Задачи освоения дисциплины:*

- формирование знаний в области проектной деятельности;
- овладение следующими понятиями: управление ресурсами, проект, проект, проектная деятельность;
- освоение принципов и методов использования современных технологий в для управления проектами;
- формирование практических навыков работы в специализированном программном обеспечении для автоматизации прикладных процессов и управления проектами.

*Содержание дисциплины:*

Проект. Проектная деятельность. Виды проектов. Описание проекта.

Управление ресурсами в проектной деятельности. Методология управления ИТ-проектами. Технологии для управления информационными ресурсами. Сущность процесса управления информационными ресурсами на предприятии. Задачи, функции управления информационными ресурсами на предприятии. Технология планирования и управления.

Управление проектами. Организационные аспекты управления проектами. Классификация проектов. Этапы разработки проекта. Определение ресурсов в проекте. ПО для управления проектами и ресурсами в проекте

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОК-6; ПК-5, ПК-12, ПК-21.

*Форма промежуточной аттестации:* экзамен.

## ***Б1.Б.16 «Базы данных»***

*Цель освоения дисциплины:* получить представление об основных понятиях и задачах теории баз данных, принципах построения и моделях баз данных, системах управления базами данных, языке SQL, научиться самостоятельно анализировать и решать теоретические и практические задачи, связанные с данной областью знаний.

*Задачи освоения дисциплины:*

- ознакомление с современной теорией баз данных, с тенденциями развития систем управления базами данных, с подходами к построению баз данных, характеристиками современных СУБД;
- получение умений построения модели предметной области, создания базы данных, соответствующей определенной предметной области;
- получение умений ввода информации в базу данных, формирования запросов к БД;
- получение навыков работы с конкретной СУБД и применения методов проектирования баз данных.

*Содержание дисциплины:*

Теоретические основы баз данных. Организация данных в БД. Основные подходы к формированию реляционных баз данных. Основы работы систем управления базами данных. Языки баз данных. Виды баз данных.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОПК-1, ПК-4, ПК-6.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет, экзамен.



## ***Б1.Б.17 «Современное программное обеспечение»***

*Цель освоения дисциплины:* формирование у студентов целостного представления о возможностях и принципах функционирования современного программного обеспечения ЭВМ, а также навыков и умения в применении знаний для конкретных условий; развитие в процессе обучения системного мышления, необходимого для решения задач разработки программного обеспечения с учетом требований системного подхода.

*Задачи освоения дисциплины:*

- изучение системного, прикладного и инструментального программного обеспечения;
- изучение языков и сред программирования;
- изучение основ операционных систем;
- изучение основных методов и средств разработки программного обеспечения;
- изучение влияния различных средств в деятельности современного человека.

*Содержание дисциплины:*

Понятие программы и программного обеспечения. Виды ПО: прикладное, системное, инструментальное. Коммерческий статус программ.

Понятие языка программирования. Виды языков программирования. Трансляторы. Компиляторы и интерпретаторы.

Основные компоненты системы программирования

Языки и среды программирования. Система Scilab.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОПК-1, ПК-8, ПК-12.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

## ***Б1.Б.18 «Основы менеджмента»***

*Цель освоения дисциплины:* формирование у студентов основ научного представления о системе менеджмента, теоретических знаний и практического овладения конкретными навыками осуществления различных видов управленческой деятельности; основных знаний о теории и практике функционирования и развития системы управления, мотивирование их к самостоятельному обновлению управленческих знаний.

*Задачи освоения дисциплины:*

- изучить основные управленческие процессы в организациях,
- ознакомиться с управленческими функциями,
- приобрести навыки применения специальных методов разработки управленческих решений,
- получить первичные психологические знания и навыки, в т.ч. по разрешению конфликтов,
- приобрести навыки исследования и проектирования управленческих структур,
- выработать умения разрабатывать критерии и давать оценку эффективности управленческой деятельности в организации.

*Содержание дисциплины:*

Введение в менеджмент. Эволюция зарубежной управленческой мысли. Становление российской науки управления. Зарубежный менеджмент: основные модели. Российская система менеджмента. Планирование как функция управления. Организация как функция управления. Координация и контроль как функции управления. Управленческие решения. Система методов, инструментов и институтов управления. Организация как объект управления. Организационные формы и структуры управления. Система коммуникаций в управлении. Управление информацией. Стратегический менеджмент. Власть и лидерство в управлении. Мотивация как функция управления. Качество и эффективность менеджмента. Контроллинг и риски в менеджменте. Управление конфликтами. Особенности международного менеджмента.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОК-3; ОК-6.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

## ***Б1.Б.19 «Физическая культура и спорт»***

*Цель освоения дисциплины:* формирование системы знаний о развитии физических качеств и способностей, совершенствовании функциональных возможностей организма, а также формирование способности направленного использования способов подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности, использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья.

*Задачи освоения дисциплины:*

- формирование теоретических знаний;
- формирование системы методико-практических знаний;
- формирование практических навыков.

*Содержание дисциплины:*

Место и значение физической культуры и спорта в системе физического воспитания. Физическая культура и спорт как средство сохранения и укрепления здоровья. Физическая культура и спорт в высшем учебном заведении. Содержательные характеристики составляющих здорового образа жизни. Общая физическая, специальная и спортивная подготовка в системе физического воспитания. Анатомо-морфологические особенности и основные физиологические функции организма. Физиологические системы организма. Методы, используемые для определения уровня физической подготовленности. Практические занятия с элементами обучения методам оценки осанки и телосложения. Функциональная диагностика сердечно-сосудистой системы. Функциональная диагностика нервной системы. Управление самостоятельными занятиями. Определение цели. Корректировка тренировочных планов. Формы самостоятельных занятий. Содержание самостоятельных занятий. Возрастные особенности содержания занятий. Методика составления и проведения простейших самостоятельных занятий оздоровительной, гигиенической или тренировочной направленности. Самоконтроль за эффективностью самостоятельных занятий. Профилактика профессиональных заболеваний и травматизма средствами физической культуры. Участие в соревнованиях в процессе самостоятельных занятий. Прикладные виды спорта и их элементы. Подготовка к семинару, опрос. Организация процесса обучения. Структура и типы занятий. Плотность и педагогический анализ занятия. Проверка самостоятельной работы.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОК-8.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

## ***Б1.Б.20 «Теория организации и управления»***

*Цель освоения дисциплины:* усвоить современную систему знаний теоретических основ управления и организации, выработать начальные навыки анализа проблем управления, приобрести навыки и умения по эффективному осуществлению управленческих функций и разработке управленческих решений.

*Задачи освоения дисциплины:*

- изучить основные управленческие процессы в организациях,
- ознакомиться с управленческими функциями и методами управленческого воздействия,
- приобрести навыки применения специальных методов разработки управленческих решений,
- приобрести навыки исследования и проектирования управленческих структур в организациях,
- выработать умения разрабатывать критерии и давать оценку эффективности управленческой и организационной деятельности в организации.

*Содержание дисциплины:*

Методологические основы теории управления. Организационные отношения в системе управления. Информация и коммуникации в управлении.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОК-3, ОК-4; ОК-6.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

## ***Б1.Б.21 «Экономика и организация предприятия»***

*Цель освоения дисциплины:* формирование у студентов представления об экономике и организации предприятия, умения анализировать, прогнозировать и планировать его деятельность в условиях развития рынка, принимать управленческие решения, ориентированные на повышение конкурентоспособности и эффективности работы предприятия.

*Задачи освоения дисциплины:*

- организовать аналитическую и планово-экономическую работу на предприятиях;
- использовать хозяйственный механизм для повышения эффективности деятельности предприятия;
- разрабатывать различные системы и формы оплаты труда работников предприятия;
- анализировать объемные и качественные показатели деятельности предприятия;
- выявлять финансовые результаты деятельности предприятия;
- разрабатывать прогнозные расчеты хозяйственно-финансовой деятельности предприятия;
- выявлять резервы и пути укрепления экономического положения предприятия.

*Содержание дисциплины:*

Состав и структура народнохозяйственного комплекса РФ. Предприятие — основное звено рыночной экономики. Виды. Организационно-правовые формы организаций (предприятий). Производственная и организационная структуры предприятия: принципы организации производственного процесса. Формирование уставного капитала и имущества организации, их состав и назначение. Определение потребности в основных и оборотных средствах, показатели использования. Персонал организации (предприятия): организация и оплата труда. Прогнозирование и планирование деятельности. Производственная программа организации (предприятия), методы ее обоснования. Расходы организации (предприятия). Себестоимость продукции. Формирование цен на товары. Обновление производства: организация и планирование инноваций. Инвестиционная деятельность предприятия. Управление качеством и конкурентоспособностью продукции. Финансы предприятия, взаимоотношения с государством и учреждениями рыночной инфраструктуры. Эффективность производства, система показателей, действующие методики расчета, сферы применения. Оценка эффективности хозяйственной деятельности предприятия и состояния его баланса. Организационные типы и методы производства. Оценка и анализ уровня организации производства. Содержание и порядок проектирования организации основных производств на предприятиях отрасли. Организационное проектирование вспомогательных производств. Организационное проектирование обслуживающих производств. Организация материально-технического снабжения.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОК-3, ОК-6.

*Форма промежуточной аттестации:* экзамен.

## ***Б1.Б.22 «Математическое и имитационное моделирование»***

*Цель освоения дисциплины:* научиться строить математические и имитационные модели экономических процессов и систем, закрепление теоретических навыков функционирования экономических систем, практических навыков в использовании инструментов имитационного моделирования.

*Задачи освоения дисциплины:*

- приобретение навыков построения и исследования различных математических моделей экономических процессов и систем
- приобретения навыков имитации математических моделей экономических процессов и систем с применением компьютерных средств Matlab, Scilab и др.
- приобретения навыков интерпретации результатов математического и имитационного моделирования экономических процессов и систем.

*Содержание дисциплины:*

Основы математического и имитационного моделирования. Дифференциальные уравнения как инструмент математического моделирования различных динамических процессов в экономике. Краткая теория решения основных типов дифференциальных уравнений и их систем. Знакомство с компьютерной системой имитационного моделирования Scilab. Решение обыкновенных дифференциальных уравнений в Scilab

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОПК-2.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет, экзамен.

### ***Б1.Б.23 «Интернет-программирование»***

*Цель освоения дисциплины:* изучение современных методов программирования приложений, использующих в своей работе среду Internet, а также создания интернет сайтов, наполненных актуальным и динамически изменяющимся контентом.

*Задачи освоения дисциплины:* освоение обучающимися языка PHP, предназначенного для Web – программирования.

*Содержание дисциплины:*

Принципы управления в вычислительных сетях. Интерфейс CGI. Основные элементы PHP. Основные конструкции PHP. Функции и область видимости. Стандартные функции PHP. Работа с изображениями в PHP. Объектно-ориентированное программирование на PHP.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОПК-1, ОПК-4.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет с оценкой.

## ***Б1.В.01 «Бизнес-планирование»***

*Цель освоения дисциплины:* развитие у студентов навыков по планированию развития организации, формированию бизнес - программ на различные периоды производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

*Задачи освоения дисциплины:*

- научить студентов методологическим основам бизнес-планирования, принципам разработки бизнес-плана;
- методике разработки основных показателей бизнес-плана и особенностям разработки бизнес-планов для различных организаций.

*Содержание дисциплины:*

Сущность и значение бизнес-планирования в управлении предприятием. Методология и организация планирования. Стратегическое планирование и бизнес-план. Бизнес-идея как инновационный замысел. Подготовка к разработке бизнес-плана. Общая структура и краткое содержание бизнес-плана. Описание бизнеса. Исследование и анализ рынка сбыта. Разработка плана маркетинга. Планирование производства. Финансовый план. Финансовая стратегия. Оценка и анализ рисков. Методы анализа и оценки проектов.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОК-3, ПК-20, ПК-21.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.



## ***Б1.В.02 «Моделирование бизнес-процессов»***

*Цель освоения дисциплины:* формирование у будущего специалиста знаний и навыков, необходимых для того, чтобы на основе статистических данных, на базе экономической теории и с использованием аппарата математики получать конкретные количественные зависимости для качественных экономических соотношений и законов.

*Задачи освоения дисциплины:*

- изучение студентами традиционных и современных подходов к построению эконометрических моделей и методов их реализации,
- анализ условий применения различных методов в решении задач анализа экономических и социальных процессов,
- выработка умений и навыков эконометрического моделирования и содержательного анализа его результатов.

*Содержание дисциплины:*

Линейная регрессия, регрессионные модели с переменной структурой (фиктивные переменные); нелинейные модели регрессии и их линеаризация; эконометрический анализ инфляции.

Линейная модель множественной регрессии; метод наименьших квадратов (мнк); свойства оценок мнк; показатели качества регрессии; линейные регрессионные модели с гетероскедастичными и автокоррелированными остатками; обобщенный метод наименьших квадратов (омнк);

Характеристики временных рядов; модели стационарных и нестационарных временных рядов, их идентификация; система линейных одновременных уравнений; косвенный, двухшаговый и трехшаговый метод наименьших квадратов.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОК-3, ПК-23.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

### ***Б1.В.03 «Система государственного и муниципального управления»***

*Цель освоения дисциплины:* формирование представлений, знаний и навыков в сфере государственного и муниципального управления, создания и управления функционированием государственных и муниципальных органов управления, властных структур.

*Задачи освоения дисциплины:*

- дать представление об основных проблемах развития государственного и муниципального управления в современной России;
- осветить состояние государственного и муниципального управления в зарубежных странах и их опыт в решении местных проблем;
- ознакомить студентов с нормативными основами деятельности, структурой и функциями органов государственного и муниципального управления;
- закрепить у студентов знания об основных формах и методах работы государственных и местных органов;
- выработать у студентов навыки принятия решений в области государственного и муниципального управления.

*Содержание дисциплины:*

История и теория государственного и муниципального управления. Современная система государственного управления. Основные направления деятельности системы государственного управления в РФ. Современная система муниципального управления. Область деятельности системы муниципального управления в РФ.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОК-3, ОК-4; ПК-20.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет, экзамен.

## ***Б1.В.04 «ИТ-инфраструктура предприятия»***

*Цель освоения дисциплины:* ознакомление студентов с новейшими информационными технологиями, и определении их роли в современной организации.

*Задачи освоения 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 методологиями ITIL и ITSM;
- Рассмотреть методы и средства управления информационной инфраструктурой.

*Содержание дисциплины:*

Архитектура информационных технологий. Понятие ИТ-инфраструктуры предприятия. Информационные технологии и архитектура предприятия. Процесс разработки архитектуры предприятия. Концепции управления ИТ-инфраструктурой предприятия: ITIL, COBIT. Основы процессного управления ИТ. Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия: MOF (Майкрософт), ITSM (HP). Построение оптимальной ИТ-инфраструктуры предприятия на основе бизнес-стратегии предприятия. Организация технического обслуживания и эксплуатации информационных систем.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ПК-2.

*Форма промежуточной аттестации:* экзамен.

## ***Б1.В.05 «Исследование операций в управлении»***

*Цель освоения дисциплины:* овладение основными базовыми понятиями и методами исследования операций, получение практических навыков применения изученных методов к решению конкретных управленческих задач

*Задачи освоения дисциплины:* знать основные типы математических моделей, используемых при описании сложных систем и при принятии решений в управлении, знать сложившуюся к настоящему времени типизацию и классификацию таких моделей, систем, задач, методов; уметь квалифицированно применять изученные методы при решении прикладных задач управленческого содержания; иметь представление о достаточно полном спектре концепций, подходов, методов современной теории исследования операций; обладать навыками исследования задач линейного, целочисленного и динамического программирования, задач оптимизации функций

*Содержание дисциплины:*

Понятие операции, цели, решения, целерационального поведения. Оптимизационные задачи в управлении. Общая математическая модель операции. Понятие стратегии. Неконтролируемые факторы (фиксированные, случайные, неопределенные). Понятие целевой функции (критерия, функции полезности, функции выигрыша). Принятие решений в условиях полной информации, риска, неопределенности и многокритериальности. Принципы оптимальности (конструктивный и аксиоматический подходы).

Постановка задачи, геометрический смысл, примеры. Симплекс-метод. Двойственные задачи и теоремы двойственности. Транспортная задача, метод потенциалов. Целочисленное линейное программирование. Метод Гомори.

Введение в оптимизацию. Локальный и глобальный экстремум. Теоремы существования. Одномерная и многомерная оптимизация. Безусловный экстремум: необходимые и достаточные условия. Условный экстремум: функция Лагранжа, метод множителей Лагранжа, необходимые и достаточные условия.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОПК-3, ПК-23.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

## ***Б1.В.06 «Разработка программных приложений»***

*Цель освоения дисциплины:* формирование у будущих специалистов практических навыков по разработке программного обеспечения (ПО) для решения экономических и расчетных задач с применением современных методов и технологий программирования, обучение работе с научно-технической литературой и технической документацией по программному обеспечению ПЭВМ.

*Задачи освоения дисциплины:*

- овладеть основами теоретических и практических знаний в области создания программных приложений;
- научиться разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение;
- научиться программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач.

*Содержание дисциплины:*

Понятие программы и программного обеспечения. Виды ПО: прикладное, системное, инструментальное. Коммерческий статус программ. Жизненный цикл ПО. Понятие языка программирования. Виды языков программирования. Трансляторы. Компиляторы и интерпретаторы.

Основные компоненты системы программирования

Методологии разработки программ: водопадная, каскадная, на основе прототипа, спиральная.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ПК-2.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет с оценкой.

## ***Б1.В.07 «Системная архитектура информационных систем»***

*Цель освоения дисциплины:* получение студентами знаний о концептуальных основах архитектуры информационных систем (ИС), основных принципах, методиках их описания и разработки, а также формирование навыков применения методов и средств анализа, разработки и совершенствования архитектуры ИС.

*Задачи освоения дисциплины:*

- формирование целостного представления о концептуальных основах системной архитектуры ИС, основных принципах их описания и разработки;
- овладение практическими навыками в использовании технологий анализа, разработки и совершенствования архитектуры ИС в сфере экономики и строительства;
- формирование умений решения задач анализа, разработки и совершенствования архитектуры проблемно-ориентированных ИС, в том числе с применением CASE-средств.

*Содержание дисциплины:*

Введение в архитектуру информационных систем. Архитектурные стили. Документирование архитектуры. Интеграция приложений. Архитектура предприятия. Паттерны проектирования и архитектура программных приложений.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОПК-4, ПК-13.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет с оценкой, экзамен.

## ***Б1.В.08 «Интеллектуальные информационные системы»***

*Цель освоения дисциплины:* получение представлений об основных понятиях и задачах, связанных с использованием интеллектуальных информационных систем и нейронных сетей, принципах и способах их построения; обучение самостоятельному анализу и решению теоретических и практических задач, связанных с этой областью знаний.

*Задачи освоения дисциплины:*

- ознакомление с принципами и способами построения экспертных систем;
- решение конкретных задач с помощью экспертных систем;
- ознакомление с принципами и способами построения нейронных сетей;
- решение конкретных задач с помощью нейронных сетей;
- ознакомление с основными моделями представления знаний;
- знакомство с языком программирования Пролог, решение конкретных задач с помощью языка программирования Пролог.

*Содержание дисциплины:*

Введение в интеллектуальные информационные системы. История развития ИИ. Экспертные системы. Экспертная система в Corvid Eval. Нейронные сети: основные понятия, классификация, применение. Перцептрон. Представление знаний. Язык Пролог.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ПК-8.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет, экзамен.

## ***Б1.В.09 «Управление информационными ресурсами»***

*Цель освоения дисциплины:* изучение теоретических основ и формирование практического опыта работы в области информационных ресурсов, изучение методов управления информационными ресурсами.

*Задачи освоения дисциплины:*

- формирование знаний в области информационных ресурсов;
- овладение следующими понятиями: информационный ресурс, управление ресурсами, проект, проект, проектная деятельность;
- освоение принципов и методов использования современных технологий в для управления информационными ресурсами;
- формирование практических навыков работы в специализированном программном обеспечении для управления ресурсами проекта.

*Содержание дисциплины:*

Информационное общество и информационные ресурсы. Виды ресурсов. Информационные ресурсы. Источники формирования информационных ресурсов организации. Перспективы развития информационных ресурсов и информационного общества.

Управление ресурсами в проектной деятельности. Технологии для управления информационными ресурсами. Сущность процесса управления информационными ресурсами на предприятии. Задачи, функции управления информационными ресурсами на предприятии. Технология планирования и управления.

Управление проектами. Организационные аспекты управления проектами. Классификация проектов. Этапы разработки проекта. Определение ресурсов в проекте. ПО для управления проектами и ресурсами в проекте.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОПК-1, ПК-21, ПК-22.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.



## ***Б1.В.10 «Разработка и эксплуатация прикладного программного обеспечения»***

*Цель освоения дисциплины:* формирование у студентов базовых компетенций в области использования прикладного программного обеспечения, которые в дальнейшем развиваются при формировании профессиональных компетенций специалиста по прикладной информатике.

*Задачи освоения дисциплины:*

- получение основных сведений о технологиях построения прикладных программ;
- изучение видов, назначения и принципов работы визуальных компонентов прикладных программ и их возможностях;
- приобретение навыков прикладного программирования.

*Содержание дисциплины:*

Классификация прикладного программного обеспечения. Программные средства общего назначения. Программные средства специального назначения. Профессиональные программные средства. Прикладное программное обеспечение предприятий и организаций. Программное обеспечение инфраструктуры предприятия. Программное обеспечение информационного работника. Прикладные программы для проектирования и конструирования. Инструментальные программные средства в области медиа.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ПК-14, ПК-15, ПК-16.

*Форма промежуточной аттестации:* экзамен.

## ***Б1.В.11 «Web-программирование»***

*Цель освоения дисциплины:* получение студентами теоретических знаний и практических навыков работы с современными Интернет технологиями, методами и инструментальными средствами, применяемыми для разработки web-ориентированных информационных систем, достаточным для успешного трудоустройства в области проектирования и разработки web-ориентированных информационных систем, что в совокупности способствует реализации целей бакалавриата по направлению бизнес-информатика.

*Задачи освоения дисциплины:*

- удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии путем получения высшего образования в области информатики и вычислительной техники;
- организация базовой бакалаврской подготовки, позволяющей всем выпускникам продолжить свое образование как с целью получения диплома инженера или магистра в области информатики и вычислительной техники, так и с целью дальнейшего самосовершенствования;
- удовлетворение потребностей общества в квалифицированных кадрах путем подготовки специалистов в области информатики и вычислительной техники.

*Содержание дисциплины:*

Управление проектами при разработке web-ориентированных информационных систем. Современные Интернет технологии и средства разработки web-ориентированных информационных систем. СУБД для web-ориентированных информационных систем. Оптимизация процесса разработки web-систем. Web-сервисы. Задачи и методы поисковой оптимизации.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОПК-4, ПК-8.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

## ***Б1.В.12 «Теория вероятностей и математическая статистика»***

*Цель освоения дисциплины:* обеспечение высокого уровня профессиональных знаний и умений, необходимых для грамотного и творческого решения вопросов обучения.

*Задачи освоения дисциплины:*

- формирование системы знаний и умений, связанных с содержанием курса теории вероятностей и математической статистики;
- актуализация межпредметных связей, способствующих пониманию особенностей математического образования;
- развитие математической культуры будущего преподавателя математики;
- приобретение опыта применения базовых математических знаний и основ теории вероятностей и математической статистики;
- стимулирование самостоятельной работы студентов по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций.

*Содержание дисциплины:*

Случайные события. Случайные величины. Предельные теоремы теории вероятностей. Математическая статистика.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОПК-3, ПК-23.

*Форма промежуточной аттестации:* экзамен.

### ***Б1.В.13 «Алгоритмические языки и программирование»***

*Цель освоения дисциплины:* формирование у студентов логического мышления и практических навыков по алгоритмизации вычислительных процессов и программированию решений экономических, вычислительных и других задач, развитие умения работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне, обучение работе с научно-технической литературой и технической документацией по программному обеспечению компьютеров.

*Задачи освоения дисциплины:* ознакомление с языками и технологиями программирования; изучение конкретного языка программирования; овладение практическими навыками, позволяющими решать задачи обработки числовой и символьной информации в рамках прикладных задач.

*Содержание дисциплины:*

Алгоритмы. Формализация понятия алгоритм. Блок-схемы. Введение в Pascal. Программирование линейных алгоритмов. Программирование ветвящихся алгоритмов. Программирование циклических алгоритмов. Составные типы данных. Пользовательские типы данных. Подпрограммы. Работа с файлами.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ПК-2, ПК-8, ПК-12.

*Форма промежуточной аттестации:* экзамен, курсовая работа.

## ***Б1.В.14 «Проектирование информационных систем»***

*Цель освоения дисциплины:* изучение основных стандартов проектирования информационных систем; изучение методологических основ проектирования ИС; освоение студентами методики системного и детального проектирования ИС.

*Задачи освоения дисциплины:* ознакомление студентов с построением структурной модели предметной области, разработкой клиент-серверной информационной системы и приложения-клиента.

*Содержание дисциплины:*

Обследование предметной области. Разработка технического задания. Разработка технического проекта. Информационное моделирование. Жизненный цикл ИС. Каноническое проектирование ИС. Структурная модель предметной области.

Архитектура "клиент-сервер". Разработка концептуальной модели учебного проекта ИС. Разработка БД на базе MS SQL Server. Разработка бизнес-правил.

Разработка концептуальной модели приложения-клиента. Разработка приложения-клиента в среде Delphi.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ПК-1, ПК-3, ПК-6.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет, экзамен, курсовая работа.

## ***Б1.В.ДВ.01.01 «Высокоуровневые методы информатики и программирования»***

*Цель освоения дисциплины:* научить обучающихся основам программирования, включая постановку задачи, выбор метода решения задачи, создание или выбор алгоритма, реализацию алгоритма на языке программирования, отладку и тестирование программ.

*Задачи освоения дисциплины:*

- научить обучающихся системному подходу к решению комплекса вопросов, связанных с получением, хранением, преобразованием, передачей и использованием информации по средствам ЭВМ;
- обучить обучающихся основам алгоритмизации и программирования на одном из языков высокого уровня;
- дать обучающимся представление о современных технических и программных средствах реализации информационных процессов;
- подготовить обучающихся к самостоятельному решению задач по средствам ЭВМ в области прикладной информатики;
- привить обучающимся навыки работы по поиску и передаче информации по сетям (локальным и глобальным);
- обучить обучающихся методам защиты информации.

*Содержание дисциплины:*

Введение в дисциплину. Языки программирования высокого уровня и среды разработки Windows-приложений. Современные технологии разработки программного обеспечения. Объектно-ориентированное моделирование. Основные принципы построения интерфейса. Работа в системе программирования Visual Studio 2012. Методы программирования.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОПК-3, ОПК-4, ПК-8, ПК-24.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

## ***Б1.В.ДВ.01.02 «Языки программирования»***

*Цель освоения дисциплины:* формирование у студентов логического мышления и практических навыков по алгоритмизации вычислительных процессов и программированию решений экономических, вычислительных и других задач, развитие умения работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне, обучение работе с научно-технической литературой и технической документацией по программному обеспечению компьютеров.

*Задачи освоения дисциплины:*

- ознакомление с языками и технологиями программирования;
- изучение конкретного языка программирования;
- овладение практическими навыками, позволяющими решать задачи обработки числовой и символьной информации в рамках прикладных задач.

*Содержание дисциплины:*

История создания Python. Философия Python. Ввод-вывод. Математические функции. Основные операторы. Ветвление и циклы. Коллекции данных. Списки, кортежи, строки. Множества и словари. Понятие регулярного выражения. Библиотека RE.

Понятие объектно-ориентированного программирования, объекта, класса. Создание классов. Оператор self. Понятие конструктора. Инкапсуляция, абстракция, наследование и полиморфизм.

Библиотека PyQt5: назначение, модули. Виджеты. Управление макетом: абсолютное позиционирование, классы макетов. Понятие события. Сигналы и слоты. Среда визуализации Qt Designer.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ПК-2, ПК-8.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

## ***Б1.В.ДВ.02.01 «Информационные технологии управления ресурсами»***

*Цель освоения дисциплины:* получение теоретических знаний и практических навыков по основам управления информационными ресурсами; формирование у будущих специалистов практических навыков по использованию информационных технологий управления ресурсами.

*Задачи освоения дисциплины:* ознакомление студентов с основами управления информационными ресурсами и формирование у них практических навыков по использованию информационных технологий управления ресурсами

*Содержание дисциплины:*

Основные понятия и сущность информационных ресурсов. Недокументированные и документированные информационные ресурсы. Рынок информационной продукции и услуг. Качество информации и методика оценки качества информации.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОПК-1, ОПК-3, ПК-24.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.



## ***Б1.В.ДВ.02.02 «Информационные технологии управления инвестициями»***

*Цель освоения дисциплины:* формирование теоретических знаний и практического опыта в области информационных технологий для управления ресурсами и инвестициями, изучение современного программного обеспечения, необходимого для успешной профессиональной деятельности в будущем.

*Задачи освоения дисциплины:*

- формирование знаний в области информационных технологий и информационного пространства;
- освоение принципов и методов использования информационных технологий для управления инвестициями.

*Содержание дисциплины:*

Информационные технологии. Аппаратное и программное обеспечение ИТ. Информационное пространство и информационные ресурсы. История развития ИТ. Эволюция информационных технологий. Теоретические основы информационных технологий. Виды информационных технологий. Информационные технологии управления инвестициями

Интернет-технологии. Сеть Интернет. Инвестиции. Информационные сервисы и современное ПО для работы с инвестициями. Применение современных информационных технологий для решения задач в профессиональной деятельности.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОПК-1, ОПК-3, ПК-24.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

## ***Б1.В.ДВ.03.01 «Программирование на языке C++»***

*Цель освоения дисциплины:* изучение основ прикладного и системного программирования, включая методы объектно-ориентированного программирования.

*Задачи освоения дисциплины:*

- изучение лексики, синтаксиса и семантики языка программирования C++;
- овладение навыками для реализации различных алгоритмов на языке программирования C++;
- написание консольных приложений с использованием различных сред программирования;
- изучение объектно-ориентированной парадигмы программирования на примере языка C++.

*Содержание дисциплины:*

Структура программы. Ввод / вывод информации. Основные алгоритмические конструкции. Массивы и циклы. Работа со строками. Работа с файлами. Внешние функции и процедуры. Введение в объектно-ориентированное программирование. Наследование. Шаблоны. Перегрузка операторов.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОПК-1, ПК-2, ПК-8.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет с оценкой.

## ***Б1.В.ДВ.03.02 «Программирование на языке Java»***

*Цель освоения дисциплины:* получение знаний о современном объектно-ориентированном языке программирования Java и овладение основными приемами программирования; получение практических навыков работы по разработке программ на языке Java.

*Задачи освоения дисциплины:*

- изучение лексики, синтаксиса и семантики языка программирования Java;
- овладение навыками для реализации различных алгоритмов на языке программирования Java;
- обеспечение прочного овладения студентами основ знаний о принципах проектирования и разработки компьютерных программ на языке Java;
- изучение объектно-ориентированной парадигмы программирования на примере языка Java.

*Содержание дисциплины:*

Введение. Обзор технологий и платформы Java. Введение в среду разработки приложений NetBeans. Файлы проекта. Типы данных Java. Управляющие конструкции. Объектная модель Java. Класс и объект. Графический интерфейс пользователя (GUI). Ввод и вывод данных в Java. Работа с файлами. Многопоточные программы Java.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОПК-1, ПК-2, ПК-8.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет с оценкой.

## ***Б1.В.ДВ.04.01 «Алгоритмы и структуры данных»***

*Цель освоения дисциплины:* научить студентов в процессе проектирования программ квалифицированно выбирать рациональные структуры данных и языковые конструкции, обеспечивающие построение эффективных алгоритмов и программ применительно к задачам со сложной организацией данных.

*Задачи освоения дисциплины:* ознакомление студентов с теорией структур данных, методами представления данных на логическом (абстрактном) и физическом (машинном) уровнях; овладение студентами эффективными алгоритмами обработки различных структур данных; сравнительный анализ и оценка эффективности выбранных алгоритмов при решении конкретных задач; формирование умений и навыков разработки алгоритмов решения задач со сложной организацией данных.

*Содержание дисциплины:*

Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Основные классы вычислительной сложности. Анализ сложности алгоритмов. Анализ сложности рекурсивных алгоритмов.

Линейный поиск. Бинарный поиск

Сортировка «пузырьком». Сортировка вставками. Сортировка выбором. Сортировка подсчетом. Быстрая сортировка. Пирамидальная сортировка. Сортировка слиянием

Односвязные и двусвязные списки. Стеки. Деки. Очереди

Множества. Реализация структуры данных множество. Понятие хэш-функции. Виды хэш-функций. Два способа реализации хэш-таблиц: открытая и закрытая адресация. Понятие графа. Понятие дерева. Бинарные деревья. Обходы бинарных деревьев. Бинарные деревья поиска. Алгоритмы на бинарных деревьях поиска. Кучи. Обходы графов. Алгоритмы на графах.

Последовательные контейнеры. Ассоциативные контейнеры. Контейнеры-адаптеры. Библиотека алгоритмов `algorithm.h`.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОПК-4, ПК-2, ПК-8, ПК-23.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет с оценкой.

## ***Б1.В.ДВ.04.02 «Основы информационного поиска»***

*Цель освоения дисциплины:* формирование теоретических знаний и практического опыта в области информационных технологий для поиска информации, изучение современного программного обеспечения, необходимого для успешной профессиональной деятельности в будущем.

*Задачи освоения дисциплины:*

- формирование знаний в области информационных технологий и информационного пространства;
- освоение принципов и методов использования современных технологий в для работы с информационными ресурсами и поисковыми системами;
- формирование практических навыков работы в специализированном программном обеспечении для работы с информационными ресурсами.

*Содержание дисциплины:*

Информационные технологии. Аппаратное и программное обеспечение ИТ. Информационное пространство и информационные ресурсы. История развития ИТ. Эволюция информационных технологий. Теоретические основы информационных технологий. Виды информационных технологий. Информационные ресурсы. Информационно общество. Информационные технологии управления ресурсами. Поиск информации.

Интернет-технологии. Сеть Интернет. Способы поиска информации в сети Интернет. Информационные сервисы и современное ПО для работы с ресурсами. Применение современных информационных технологий для решения задач в профессиональной деятельности.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОПК-3, ОПК-4, ПК-24.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет с оценкой.

## ***Б1.В.ДВ.05.01 «Построение защищенных ИС»***

*Цель освоения дисциплины:* формирование у студентов знаний основ технологии построения, проектирования и создания защищенных автоматизированных систем, а также навыков и умения в применении знаний для конкретных условий; развитие в процессе обучения системного мышления, необходимого для решения задач защиты информации с учетом требований системного подхода.

*Задачи освоения дисциплины:*

- дать знания о концепции обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем;
- о технологии функционирования защищенной автоматизированной системы;
- о методологии оценки защищенности автоматизированных систем;
- о принципах построения защищенных информационных систем;
- о методах и средствах проектирования, создания и сопровождения защищенных автоматизированных систем;
- о технологическом цикле реализации защищенной системы обработки и хранения информации.

*Содержание дисциплины:*

Определение информационной безопасности. Угроза, атака, риск. Типы и примеры атак: атаки отказа в обслуживании, внедрение вредоносных программ, перехват и перенаправление трафика

Классификация методов защиты. Политики безопасности.

Симметричные алгоритмы шифрования. Несимметричные алгоритмы шифрования. Односторонние функции шифрования.

Понятие аутентификации, авторизации и идентификации. Аутентификации основанные на знании, на наличии и на биометрических характеристиках. Методы управления доступом: дискреционный, мандатный, ролевой.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОПК-4, ПК-10.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет с оценкой.

## ***Б1.В.ДВ.05.02 «Информационная безопасность ИС»***

*Цель освоения дисциплины:* изучение основных принципов, методов и средств защиты информации в процессе ее обработки, передачи и хранения с использованием компьютерных средств в информационных системах.

*Задачи освоения дисциплины:*

- получение знаний о современных тенденциях угроз информационной безопасности, о нормативных правовых документах по защите информации, а так же о современных методах и средствах обеспечения информационной безопасности в экономических информационных системах;
- получение умений выявлять угрозы информационной безопасности, использовать нормативные правовые документы по защите информации, исследовать, использовать и развивать современные методы и средства обеспечения информационной безопасности;
- получение навыков владения приемами разработки политики безопасности предприятия и навыками использования методов и средств обеспечения информационной безопасности в социально-экономических информационных системах.

*Содержание дисциплины:*

Определение информационной безопасности. Угроза, атака, риск. Типы и примеры атак: атаки отказа в обслуживании, внедрение вредоносных программ, перехват и перенаправление трафика

Классификация методов защиты. Политики безопасности.

Симметричные алгоритмы шифрования. Несимметричные алгоритмы шифрования. Односторонние функции шифрования.

Понятие аутентификации, авторизации и идентификации. Аутентификации основанные на знании, на наличии и на биометрических характеристиках. Методы управления доступом: дискреционный, мандатный, ролевой.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОПК-4, ПК-2.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет с оценкой.

## ***Б1.В.ДВ.06.01 «Электронный документооборот»***

*Цель освоения дисциплины:* формирование у обучающихся знаний и умений, необходимых для управления информационными системами организации, достижения ее стратегических целей, грамотного применения автоматизированных информационных технологий, формирования системы информационного обеспечения управления должного качества.

*Задачи освоения дисциплины:*

- получение базовых знаний в области автоматизации документооборота с использованием информационных технологий;
- получение устойчивых навыков практической работы по использованию современных пакетов прикладных программ на уровне квалифицированного пользователя для принятия экономических, производственных и управленческих решений.

*Содержание дисциплины:*

Электронный документооборот. Реализация электронного документооборота. Документационное обеспечение. СЭД. Электронные архивы. Автоматизация обмена документами. Системы управления документооборотом на основе web-технологий. Программные средства контроля доступа.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОПК-4, ПК-24.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет с оценкой.



## ***Б1.В.ДВ.06.02 «Технологии регламентации деятельности организации»***

*Цель освоения дисциплины:* передача студентам теоретических знаний, отечественного и зарубежного опыта регламентации труда.

*Задачи освоения дисциплины:* формирование опыта анализа применения нормирования труда для решения практических вопросов.

*Содержание дисциплины:*

Понятие, виды, функции и задачи нормирования труда. Методы и принципы нормирования труда. Организация и управление нормированием труда в организации. Регламентация труда в российских организациях. Методы изучения трудовых процессов и затрат рабочего времени. Анализ качества норм в организации. Нормирование труда в условиях современной организации производства.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОК-3, ОК-4, ОПК-4, ПК-24.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет с оценкой.

## ***Б1.В.ДВ.07.01 «Распределенные вычисления и приложения»***

*Цель освоения дисциплины:* углубленное изучение студентами технологий параллельных и распределенных вычислений, разработки и построения распределенных приложений.

*Задачи освоения дисциплины:*

- изучение методов и технологий параллельных вычислений;
- изучение методов и технологий распределенных вычислений, вопросов архитектуры;
- использование сетевой инфраструктуры для распределенной обработки и хранения данных;
- разработка алгоритмов и методов решения прикладных задач в распределенных вычислительных средах;
- изучение теории, моделей и методов распределенной обработки данных;

*Содержание дисциплины:*

Введение в параллельные и распределенные вычисления. Разница между распределенными и параллельными вычислениями. Многопоточное программирование. Распределенное программирование. Технология OMP. Технология MPI. Технология CUDA. Технология MAP/REDUCE. Apache Spark.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОПК-4, ПК-23, ПК-24.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет с оценкой.

## ***Б1.В.ДВ.07.02 «Системы управления хранилищами данных»***

*Цель освоения дисциплины:* формирование у студентов теоретических и практических знаний в области хранилищ данных: получение базовых знаний о системах хранения данных, о назначении хранилищ данных; формирование навыков и умений проектирования хранилищ данных.

*Задачи освоения дисциплины:*

- изучение принципов построения и разработки хранилищ данных;
- получение навыков настройки хранилищ данных;
- проектирование и разработка процесса наполнения хранилища данных, реализация запросов к хранилищам данных.

*Содержание дисциплины:*

Архитектуры данных: история развития, базы данных и модели данных. Многомерные данные. OLAP технология. Концепция хранилищ данных. Архитектуры хранилищ данных. Проектирование ХД для выбранной предметной области.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОПК-4, ПК-14.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет с оценкой.

## ***Б1.В.ДВ.08.01 «Управление ИТ-проектами»***

*Цель освоения дисциплины:* формирование общекультурных и профессиональных компетенций в части выполнения проектных работ по автоматизации и информатизации прикладных процессов и управлению ИТ-проектами.

*Задачи освоения дисциплины:*

- формирование знаний в области проектной деятельности;
- овладение следующими понятиями: управление ресурсами, проект, проект, проектная деятельность;
- освоение принципов и методов использования современных технологий в для управления проектами;
- формирование практических навыков работы в специализированном программном обеспечении для автоматизации прикладных процессов и управления проектами.

*Содержание дисциплины:*

Теоретические основы управления ИТ-проектами. ИТ-проект. Проектная деятельность. Виды ИТ-проектов. Описание ИТ-проекта.

Управление ИТ-проектами. Управление ресурсами в проектной деятельности. Методология управления ИТ-проектами. Технологии для управления информационными ресурсами. Сущность процесса управления информационными ресурсами на предприятии. Задачи, функции управления информационными ресурсами на предприятии. Технология планирования и управления.

Управление проектами. Организационные аспекты управления проектами. Классификация проектов. Этапы разработки проекта. Определение ресурсов в проекте. ПО для управления проектами и ресурсами в проекте

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОПК-1, ПК-16.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет с оценкой.

## ***Б1.В.ДВ.08.02 «Экономическое обоснование проектов ИС»***

*Цель освоения дисциплины:* получение студентами системных знаний о процессе оценки эффективности информационных систем для принятия эффективных управленческих решений.

*Задачи освоения дисциплины:*

- изучение теоретических основ оценки эффективности информационных систем;
- рассмотрение структуры экономического обоснования проектов информационных систем;
- изучение различных методов оценки коммерческой, адаптивной и социальной эффективности информационных систем.

*Содержание дисциплины:*

Эффективность информационных систем: понятие, типы и классификация эффектов. Структура технико-экономического обоснования информационного проекта. Оценка доходов и расходов на информационную систему. Методы оценки коммерческой эффективности информационных систем. Методы оценки адаптивной и социальной эффективности информационных систем. Оценка эффективности информационных систем на основе сравнения

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОК-3, ОПК-2, ПК-21.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет с оценкой.

## ***Б1.В.ДВ.09.01 «Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий»***

*Цель освоения дисциплины:* изучение понятий и методов разработки информационных систем и программных средств, способов тестирования и оценивания качества программных систем.

*Задачи освоения дисциплины:* изучить терминологию, используемую при разработке программного обеспечения, усвоить методы разработки и проектирования программных систем, снижения ошибок и рисков при разработке программного обеспечения и приобрести навыки оценки сложности разрабатываемых программных комплексов.

*Содержание дисциплины:*

Общие положения о стандартах. Жизненный цикл программных средств. Стандарты документирования программных средств. Надежность и качество программных средств. Тестирование программного средства. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119- 2000.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОПК-1, ОПК-4, ПК-2, ПК-6, ПК-8, ПК-9.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет с оценкой.

## ***Б1.В.ДВ.09.02 «Разработка и стандартизация аппаратно-программных комплексов»***

*Цель освоения дисциплины:* изучение понятий и методов разработки информационных систем и программных средств, способов тестирования и оценивания качества программных систем.

*Задачи освоения дисциплины:* изучить терминологию, используемую при разработке программного обеспечения, усвоить методы разработки и проектирования программных систем, снижения ошибок и рисков при разработке программного обеспечения и приобрести навыки оценки сложности разрабатываемых программных комплексов.

*Содержание дисциплины:*

Общие положения о стандартах. Жизненный цикл программных средств. Стандарты документирования программных средств. Надежность и качество программных средств. Тестирование программного средства. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119- 2000.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОПК-1, ОПК-4, ПК-2, ПК-6, ПК-8, ПК-9.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет с оценкой.

## ***Б1.В.ДВ.10.01 «Прикладная физическая культура»***

*Цель освоения дисциплины:* формирование навыков использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья; достижение общей физической подготовленности, формирование физической культуры личности, т.е. потребности и способности методически обоснованно и целенаправленно использовать средства физической культуры для обеспечения профессиональной надежности, что позволит выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, а также обладать универсальными и специализированными компетенциями для самоутверждения, социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

### *Задачи освоения дисциплины:*

- содействие гармоничному развитию личности будущего специалиста;
- формирование понимания социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- обеспечение условий для естественного процесса физического развития студентов – достижение физической подготовки личности, соответствующей возрастным особенностям студентов;
- сохранение и укрепление здоровья студентов в период напряженного умственного труда в высшем учебном заведении;
- формирование посредством профессионально прикладной физической подготовки профессионально важных физических, психических и специальных качеств, обеспечивающих надежность выпускников в будущей трудовой деятельности;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

### *Содержание дисциплины:*

Прикладные физические упражнения и отдельные элементы различных видов спорта. Формы организации и особенности методики проведения различных упражнений на дифференцированные группы мышц. Прикладные виды спорта (их целостное применение): волейбол, баскетбол, настольный теннис, легкая атлетика, атлетическая гимнастика, общая и специальная физическая подготовка, лыжный спорт. Оздоровительные силы природы и гигиенические факторы. Вспомогательные средства, обеспечивающие качество учебного процесса в области прикладной физической культуры.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОК-8.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.



## ***Б1.В.ДВ.10.02 «Адаптивная физическая культура»***

*Цель освоения дисциплины:* формирование способности использовать методы и средства адаптивной физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

*Задачи освоения дисциплины:*

- формирование понимания социальной роли адаптивной физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к адаптивной физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- формирование компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки.

*Содержание дисциплины:*

Гимнастика для лиц с ОВЗ. Легкая атлетика для лиц с ОВЗ. Баскетбол для лиц с ОВЗ. Волейбол для лиц с ОВЗ. Лыжный спорт для лиц с ОВЗ.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОК-8.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

## ***Б1.В.ДВ.10.03 «Волейбол»***

*Цель освоения дисциплины:* формирование способности использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

*Задачи освоения дисциплины:*

- формирование понимания социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- формирование компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки.

*Содержание дисциплины:*

Общеподготовительные и специальные упражнения в волейболе. Стойка волейболиста и передвижение по площадке. Верхняя и нижняя подачи. Верхняя и нижняя передачи мяча. Перемещение к месту встречи с мячом, вынос рук. Подача в прыжке. Прием мяча одной рукой с последующим падением. Освоение нападающего удара. Одиночная блокировка нападающего удара. Парная блокировка нападающего удара. Прием мяча сверху двумя руками с последующим падением на спину. Совершенствование верхней и нижней передачи. Совершенствование перемещений с выносом рук. Совершенствование верхней и нижней «прямой» и «боковой» подачи. Обучение отбиванию мяча кулаком от верхнего края сетки. Игра по правилам. Комбинации игры в нападении. Комбинации игры в защите. Совершенствование тактики игры в защите. Обучение прямому нападающему удару, совершенствование навыка. Совершенствование одиночного блокирования. Техника нападения и защиты. Совершенствование отбивания мяча кулаком от верхнего края сетки. Совершенствование прямого нападающего удара. Отработка техники игры в волейбол. Тактика игры в защите. Тактика игры в нападении.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОК-8.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

## ***Б1.В.ДВ.10.04 «Баскетбол»***

*Цель освоения дисциплины:* формирование способности использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

*Задачи освоения дисциплины:*

- формирование понимания социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- формирование компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки.

*Содержание дисциплины:*

Общеподготовительные и специальные упражнения в баскетболе. Стойка баскетболиста и передвижение без мяча. Ведение мяча одной рукой. Ловля и передача мяча на месте. Ловля и передача мяча в движении. Броски в кольцо. Ведение мяча с максимальной скоростью. Ловля и передача мяча на месте. Ловля и передача мяча в движении. Броски в кольцо. Тактика в нападении. Совершенствование тактики в защите. Комбинации игры.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОК-8.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

## ***ФТД.В.01 «Противодействие распространению идеологии терроризма»***

*Цель освоения дисциплины:* приобретение студентами необходимых знаний, умений и навыков по анализу причин и условий, способствующих проявлению и росту экстремизма и терроризма; выработка «иммунитета» против идеологии и практики экстремизма и терроризма.

*Задачи освоения дисциплины:*

- изучение студентами основных признаков проявления экстремизма и терроризма,
- формирование у них умений и навыков работы с законодательством по вопросам, касающимся проявлений экстремизма и терроризма,
- обеспечение готовности анализировать личностную, гражданскую и мировоззренческую позицию людей, втянутых в деятельность экстремистских и террористических организаций,
- готовность и способность противостоять идеологии экстремизма и терроризма.

*Содержание дисциплины:*

Сущность, причины, типология терроризма. Исторические корни терроризма. Идеология терроризма. Сепаратизм как угроза национальной безопасности. Экстремизм как основа терроризма. Международный терроризм как глобальная проблема современности. Интернет как потенциальный источник экстремистской, сепаратистской и террористической информации. Безопасность личности в условиях террористической угрозы. Общество против терроризма. Способы вовлечение молодежи в экстремистскую и террористическую деятельность. Международный опыт противодействия терроризму. Законодательство в области противодействия экстремизму, сепаратизму, терроризму. Государство в противодействии терроризму в Российской Федерации. Деятельность образовательных организаций по противодействию идеологии экстремизма и терроризма.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОК-4; ПК-24.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

## ***ФТД.В.02 «Социально-правовые основы противодействия коррупции»***

*Цель освоения дисциплины:* формирование системы теоретических знаний теории и практики применения законодательства о противодействии коррупции, уголовно-правовых основ борьбы с коррупцией; выработка навыков применения полученных знаний в практической деятельности.

*Задачи освоения дисциплины:*

- формирование комплексной системы теоретических знаний в области противодействия коррупции, уголовно-правовых основ борьбы с коррупцией;
- выработка навыков применения полученных знаний в практической деятельности.

*Содержание дисциплины:*

Понятие «коррупции». Правовые основы противодействия коррупции. Понятия и виды международного сотрудничества и борьбы с коррупцией.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции):* ОК-4; ПК-24.

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.