

## АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

Направление подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика»  
ОПОП академического бакалавриата «Информационные системы в бизнесе»

*Заочная форма обучения*

Аннотация рабочей программы дисциплины

### **Б1.1.Б.01 «Иностранный язык»**

*Цель освоения дисциплины* - овладение иностранным языком как средством профессионального общения, т.е. развитие иноязычной коммуникативной компетентности, необходимой для использования иностранного языка как инструмента профессиональной коммуникации на международной арене, в научно-исследовательской, познавательной деятельности и для межличностного общения в широком спектре социокультурных и социально-политических ситуаций.

*Задачи дисциплины:*

- углубление знаний о языковом строе изучаемого языка;
- дальнейшее совершенствование навыка ведения диалога на иностранном языке по профессиональной тематике, а также деловой полемики;
- совершенствование навыков чтения текстов, представляющих профессиональный интерес;
- совершенствование у обучающихся навыков выборочного и полного перевода на русский язык текста, представляющего профессиональных интерес.

**Содержание дисциплины**

Фонетика, грамматика, лексика и фразеология. Чтение литературы по специальности на иностранном языке. Аннотирование. Перевод литературы по специальности.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

<b>Коды компетенций</b>	<b>Содержание компетенций</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<b>Знать:</b> способы выражения определенных коммуникативных намерений, речевые тактики профессиональной коммуникации, психологические аспекты речевой коммуникации; грамматические, лексические, стилистические особенности иностранного языка в социокультурной и профессиональной сфере, специфику иноязычной культуры, а также стилистические особенности языка научных сообщений, использующихся в профессиональной сфере. <b>Уметь:</b> обмениваться информацией профессионального и делового характера на русском и иностранном языках в устной и письменной форме; соотносить языковые средства с конкретными сферами, ситуациями, условиями и задачами общения. А также осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ иноязычной профессионально-ориентированной информации из различных

		<p>источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками реализации коммуникативных намерений в профессиональных и научных целях в устной и письменной форме; деловым речевым этикетом, специфичным сфере деятельности; навыками составления документации для делового и научного общения; широким кругозором в научной и специальной сферах; иностранным языком на уровне, достаточном для осуществления творческой деятельности; навыками и умениями точного понимания содержания текста на иностранном языке на основе его информационной переработки.</p>
--	--	--

Дисциплина является обязательной, относится к базовой части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 1 и 2 курсе в 1,2,3 и 4 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 8 ЗЕ (288 часов).

Виды учебных занятий: *практические занятия, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *экзамен, зачет.*

#### Аннотация рабочей программы дисциплины

#### **Б1.1.Б.02 «История»**

*Цель освоения дисциплины* - формирование у студентов комплексного представления об основных закономерностях исторического процесса, этапах исторического развития; культурно-историческом своеобразии России, ее месте в и роли в истории человечества и современном мире.

#### *Задачи дисциплины:*

- изучение истории возникновения и развития российского государства, эволюции политической системы, экономического и социального развития страны, международных отношений;
- выработка умения ориентироваться в сложных процессах всемирной истории.

#### **Содержание дисциплины**

Образование Древнерусского государства. Удельный период Русского государства. Русь в период феодальной раздробленности. Россия во второй половине XV-XVII веков. XVIII век – век модернизации и «Просвещения». Россия в XIX веке. Реформы и революция. Вторая мировая война. Великая отечественная война. Развитие советское государства (1945-1980 г.г.). Перестройка, реформы, замыслы и реальность. Наше время.

#### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

<b>Коды компетенций</b>	<b>Содержание компетенций</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
ОК-2	способность анализировать основные	<u>Знать:</u> основные этапы и ключевые события истории России и мира с древности до наших

	этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	дней; выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории; <u>Уметь:</u> извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения; <u>Владеть:</u> представлениями о событиях российской и всемирной истории, основанными на принципе историзма.
--	---	--

Дисциплина является обязательной, относится к базовой части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 1 курсе в 1 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 ЗЕ (144 часа).

Виды учебных занятий: *лекции, практические занятия, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *экзамен.*

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**Б1.1.Б.03 «Философия»**

*Цель освоения дисциплины* - формирование у будущих специалистов твердых теоретических знаний и практических навыков в части философии.

*Задачи дисциплины:*

- получение системы знаний о философии как науке и форме мировоззрения;
- подготовка и представление интеллектуальной оценки философского знания;
- систематизация и закрепление практических навыков и умений философского характера;
- понимание места и роли области деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами;
- воспитание нравственности, морали, толерантности;
- умение логически мыслить, вести научные дискуссии;
- творческое мышление, самостоятельность суждений, интерес к отечественному и мировому культурному и научному наследию, его сохранению и приумножению

**Содержание дисциплины**

Предмет, место и становление философии. Основные направления, школы философии и этапы ее исторического развития. Учение о бытии (онтология) и учение о развитии (диалектика). Природа человека и смысл его существования. Учение об обществе. Ценность как способ освоения мира человека (аксиология). Проблема сознания. Познание (гносеология). Будущее человечества (философский аспект)

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Коды компетенций	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	<u>Знать:</u> элементы философского знания и основные формы и мировоззрения. <u>Уметь:</u> анализировать комплекс современных проблем человека, науки и техники, общества и культуры. <u>Владеть:</u> навыками применения философских знаний для формирования мировоззрения.

Дисциплина является обязательной, относится к базовой части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 2 курсе во 4 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 ЗЕ (144 часа).

Виды учебных занятий: *лекции, практические занятия, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *экзамен.*

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**Б1.1.Б.04 «Правоведение»**

*Цель освоения дисциплины* - формирование у студентов научного представления о государстве и праве, системах права и особенностях их функционирования, о теориях права, его сущности и формах, базовых знаний в области права, основ законодательного регулирования будущей профессиональной деятельности, развитие юридического мышления, навыков аргументации и работы с нормативными правовыми актами.

*Задачи дисциплины:*

- приобщение студентов к правовой мысли и проблемам правового регулирования в обществе;
- раскрытие специфики правового знания, правовых норм и принципов;
- ознакомление с важнейшими принципами правового регулирования;
- рассмотрение общих вопросов теории государства и права;
- характеристика и анализ основных отраслей российского права.

**Содержание дисциплины**

Основы теории государства и права. Основы конституционного права России. Основы гражданского права России. Основы семейного права России. Основы трудового права России. Основы административного права. Основы уголовного права России. Основы экологического права России. Правовые основы защиты информации в России.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

<b>Коды компетенций</b>	<b>Содержание компетенций</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- фундаментальные основы юриспруденции, основы российской правовой системы и законодательства, права человека и гражданина;</li><li>- организацию судебных и правоохранительных органов.</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- анализировать происходящие правовые процессы в современной России, осознанно участвовать в различных правоотношениях;</li><li>- применять полученные правовые знания на практике.</li></ul> <b>Владеть:</b> Основами правовых знаний, юридической терминологией

Дисциплина является обязательной, относится к базовой части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 1 курсе во 2 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 часов).

Виды учебных занятий: *лекции, практические занятия, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *зачет.*

#### Аннотация рабочей программы дисциплины

#### **Б1.1.Б.05 «Психология»**

*Цель освоения дисциплины* - овладение студентами знаниями в области современной психологической науки для использования этих знаний в профессиональной работе.

#### *Задачи дисциплины:*

- формирование у студентов общих представлений о психологии как науке, изучающей строение, организацию, способы формирования и развития психики человека, закономерности его поведения, деятельности познания и общения;

- выяснение значения психических явлений в системе комплексного человекознания;

- формирование элементов психологической культуры.

#### **Содержание дисциплины**

Общие основы и история становления психологии. Современные представления об этапах развития психики. Функции и структура психики. Структура сознания. Деятельность как способ бытия человека. Психология познавательных процессов. Психология личности. Межгрупповые отношения и взаимодействия.

#### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

<b>Коды компетенций</b>	<b>Содержание компетенций</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	<u>Знать:</u> психологические структуры личности, в том числе формирующие ее когнитивные способности. <u>Уметь:</u> применять психологические знания в процессе профессиональной деятельности, в том числе для актуализации процесса самоорганизации и самообразования. <u>Владеть:</u> методами прикладной психологии с целью совершенствования личностных качеств необходимых для процесса самообразования и самоорганизации.
ОПК-2	способность находить организационно-управленческие решения и готовность нести за них ответственность; готовность к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом,	<u>Знать:</u> психологические принципы организации совместной деятельности и межгруппового взаимодействия, психологические механизмы принятия управленческих решений. <u>Уметь:</u> организовывать координацию межличностного и межгруппового взаимодействия с использованием знаний психологии деятельности и общения. <u>Владеть:</u> навыками применения психологических методик для организации и координации деятельности специалистов, решения профессиональных задач во взаимодействии с коллективом.

	партнерами
--	------------

Дисциплина является обязательной, относится к базовой части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 1 курсе в 1 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 ЗЕ (72 часа).

Виды учебных занятий: *лекции, практические занятия, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *зачет.*

#### Аннотация рабочей программы дисциплины **Б1.1.Б.06 «Социология»**

*Цель освоения дисциплины* - формирование у будущих специалистов твердых знаний теоретических основ и закономерностей социологической науки, выделяя ее специфику, раскрывая принципы соотношения методологии и методов социологического познания, основных социологических направлений, школ и концепций.

*Задачи дисциплины:*

- получение системы знаний по понятийно- категориальному аппарату социологической науки;
- подготовка самостоятельных работ, докладов об исторических, современных направлениях и школах в социологии;
- систематизация и закрепление теоретических навыков по изучению основных социологических направлений, школ и концепций.

#### **Содержание дисциплины**

Предмет социологии. Определение и строение общества. Социальные институты. Культура в общественной системе.

#### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Коды компетенций	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<u>Знать:</u> особенности работы в коллективе с учетом этнических, конфессиональных и культурных различий. <u>Уметь:</u> работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. <u>Владеть:</u> навыками работы в коллективе и поиска совместных решений.
ОПК-2	способность находить организационно- управленческие решения и готовность нести за них ответственность; готовность к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом,	<u>Знать:</u> социальные особенности взаимодействия с коллективом, партнерами. <u>Уметь:</u> принимать ответственные решения поставленных профессиональных задач. <u>Владеть:</u> навыками работы в различных коллективах.

	коллективом, партнерами	
--	----------------------------	--

Дисциплина является обязательной, относится к базовой части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 2 курсе в 3 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 ЗЕ (72 часа).

Виды учебных занятий: *лекции, практические занятия, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *зачет.*

#### Аннотация рабочей программы дисциплины **Б1.1.Б.07 «Макроэкономика»**

*Цель освоения дисциплины* - получение систематических знаний в области макроэкономики, а также уяснение студентами методологии исследования экономических явлений, процессов, проблем на уровне государства

*Задачи дисциплины:*

- Приобретение знаний основ функционирования национальной экономики.
- Приобретение умения анализировать экономические процессы и явления, происходящие в обществе.
- Приобретение практических навыков целостного подхода к анализу социально-экономических проблем общества.

#### **Содержание дисциплины**

Макроэкономические показатели. Макроэкономическая нестабильность: экономический цикл, инфляция, безработица. Макроэкономическое равновесие. Модель AD – AS. Деньги. Денежный рынок. Необходимость государственного регулирования экономики. Банковская система. Кредитно-денежная политика. Бюджетная система и бюджетно-налоговая политика. Социальная политика государства. Внешнеэкономическая политика.

#### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

<b>Коды компетенций</b>	<b>Содержание компетенций</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	<u>Знать:</u> законы, концепции, характеризующие экономические отношения в различных сферах общественного производства. <u>Уметь:</u> выявлять основные экономические проблемы в различных сферах деятельности на уровне государства, общества.

Дисциплина является обязательной, относится к базовой части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 2 курсе в 3 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 часов).

Виды учебных занятий: *лекции, практические занятия, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *зачет.*

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.1.Б.08 «Микроэкономика»

*Цель освоения дисциплины* - формирование систематических знаний в области экономики, а также уяснение студентами теоретических основ микроэкономики при исследовании экономических процессов на уровне предприятия, отрасли.

#### *Задачи дисциплины:*

- Получение теоретических знаний о действии экономических законов, явлений и процессов в их взаимосвязи и взаимодействии, об основах функционирования экономики и поведения экономических агентов
- Приобретение умения анализировать экономическую действительность, применять математический аппарат исследований.
- Приобретение практических навыков выбирать эффективные экономические решения в конкретных ситуациях.

#### **Содержание дисциплины**

Предмет и метод экономической теории. Понятие спроса, факторы, влияющие на спрос, кривая спроса, закон спроса, эластичность спроса, виды эластичности спроса. Предложение, факторы, влияющие на предложение, закон предложения, эластичность предложения. Анализ равновесной рыночной цены, излишек и дефицит продукции, дополнительная выгода продавцов и покупателей.

Основы теории предельной полезности, изменение предельной и общей полезности, кардиналистский и ординалистский подходы, кривые безразличия. Равновесие потребителя, эффект замещения и эффект дохода.

Факторы производства, производственная функция, однофакторная и двухфакторная модель. Равновесие производителя, изокосты и изокванты, Издержки производства, их структура и динамика, общий доход и прибыль, виды прибыли.

Конкуренция, ее типы и формы, чистая или совершенная конкуренция, монополистическая конкуренция с дифференцированной продукцией, чистая монополия, олигополия. Определение оптимального объема производства, расчет прибыли, убытков в условиях совершенной и несовершенной конкуренции.

Механизм действия рынка земли, рента, виды ренты; рынка труда, заработная плата, системы оплаты труда; рынка капитала, процент; человеческий капитал.

Субъекты рыночной экономики: предприятия, домохозяйства, государство. Модель кругооборота товаров и доходов с участием государства и «внешнего мира». Равновесие рынков: двухотраслевая модель. Общее равновесие: анализ затрат и результатов.

#### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

<b>Коды компетенций</b>	<b>Содержание компетенций</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	<u>Знать:</u> методы и подходы исследования экономических процессов на уровне предприятия, отрасли. <u>Уметь:</u> логически мыслить, анализировать экономические отношения на уровне предприятия . <u>Владеть:</u> навыками принятия решений при реализации экономических задач.

Дисциплина является обязательной, относится к базовой части блока №1 дисциплин ОПОП.



Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 1 и 2 курсе во 2 и 3 семестре.  
 Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 5 ЗЕ (180 часов).  
 Виды учебных занятий: *лекции, практические занятия, самостоятельная работа.*  
 Вид промежуточной аттестации обучающихся: *экзамен, зачет.*

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**Б1.1.Б.09 «Менеджмент»**

*Цель освоения дисциплины* - формирование у будущих специалистов теоретических знаний и понимания принципов построения и функционирования системы управления организации в условиях рынка, роли менеджера и содержания его деятельности, а также умений и навыков, направленных на повышение эффективности управления подразделением и предприятием в целом.

*Задачи дисциплины:*

- формирование общеуправленческой теоретической подготовки специалистов;
- изучение основных функций управления и получение умений использования их в практической деятельности;
- выработка навыков в обосновании и выборе управленческих решений на основе анализа внутренней и внешней среды организации;
- изучение особенностей организационных структур управления;
- выработка навыков самостоятельного творческого использования теоретических знаний и умений по управлению организацией в практической деятельности на предприятиях отрасли.

**Содержание дисциплины**

Сущность понятий «менеджмент» и «менеджер». Эволюция науки и практики управления. Внешняя и внутренняя среда организации. Функции менеджмента. Целеполагание и целепостановка в управленческой деятельности. Организационные структуры управления. Процесс и методы принятия решений. Основы стратегического управления.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Коды компетенций	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2	способность находить организационно-управленческие решения и готовность нести за них ответственность; готовность к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами	<p><u>Знать:</u>                      содержание процесса управленческой деятельности и систему методов, функций ее осуществления;                      особенности основных организационных структур управления;                      принципы и методы принятия организационно-управленческих решений; роль и ответственность менеджера в системе управления организацией.</p> <p><u>Уметь:</u>                      разрабатывать адекватные управленческие решения в условиях динамичной внешней среды для обеспечения эффективного управления деятельностью организации.</p>

Дисциплина является обязательной, относится к базовой части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 5 курсе в 9 семестре.  
 Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 часов).  
 Виды учебных занятий: *лекции, практические занятия, самостоятельная работа.*  
 Вид промежуточной аттестации обучающихся: *зачет.*

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**Б1.1.Б.10 «Экономика и организация производства»**

*Цель освоения дисциплины* - формирование у будущих специалистов базовой системы знаний в области экономики и организации производства.

*Задачи дисциплины:*

- формирование теоретических знаний об экономике предприятия и изучение методов расчета экономических показателей на основе типовых методик, с учетом действующей нормативно-правовой базы;
- выработка умений в определении потребностей в основных ресурсах предприятия;
- выработка навыков составления сметы затрат на производство и калькулирования себестоимости продукции;
- формирование теоретических основ организации производственного процесса во времени и в пространстве.

**Содержание дисциплины**

Предприятие в конкурентной среде. Продукция предприятия. Производственная программа предприятия. Производственная мощность. Ресурсы предприятия. Издержки предприятия. Цена продукции. Прибыль предприятия. Структура предприятия. Управление предприятием. Организация производственного процесса на предприятии.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Коды компетенций	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Знать: - особенности деятельности предприятий различных организационно-правовых форм, инновационные процессы в сфере информационных технологий; - структуру производственного процесса и основы его организации на предприятии; - структуру ресурсов организации, необходимых для производства продукции (работ, услуг). Уметь: - определять потребность в основных ресурсах предприятия; - рассчитывать и оценивать показатели эффективности использования ресурсов предприятия. Владеть: - навыками расчета себестоимости продукции (работ, услуг).

Дисциплина является обязательной, относится к базовой части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 5 курсе в 9 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 ЗЕ (72 часов).

Виды учебных занятий: *лекции, практические занятия, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *зачет.*

### Аннотация рабочей программы дисциплины **Б1.1.Б.11 «Физическая культура и спорт»**

*Цель освоения дисциплины* - формирование физической культуры личности и способности творческого применения разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

*Задачи дисциплины:*

- понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- 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;
- подготовка к выполнению нормативных требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений

#### **Содержание дисциплины**

Физическая культура и спорт в вузе. Физическая культура и спорт в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Социально-биологические основы физической культуры. Основы здорового образа жизни. Система общей физической подготовки для сдачи норм ГТО. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Способы восстановления после умственных и физических нагрузок. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности студента. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. Основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Общая физическая и специальная физическая подготовка в системе физического воспитания. Физическая культура для работников интеллектуального труда. Оздоровительная физическая культура для профилактики умственного переутомления. Средства ОФП (общefизической подготовки). Легкая атлетика. Лыжная подготовка. Спортивные игры. Гимнастика. Плавание. Борьба «Самбо». Силовое троеборье.

## Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Коды компетенций	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК-8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p><u>Знать</u>: научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни, методы и средства физической культуры для укрепления здоровья.</p> <p><u>Уметь</u>: творчески использовать методы и средства физической культуры для организации и проведения индивидуальных и коллективных физкультурно-оздоровительных занятий с целью обеспечения полноценной социальной деятельности.</p> <p><u>Владеть</u>: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной профессиональной деятельности.</p>

Дисциплина является обязательной, относится к базовой части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 1 и 2 курсе в 1, 2, 3 и 4 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 ЗЕ (72 часа).

Виды учебных занятий: *лекции, практические занятия, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *зачет.*

### Аннотация рабочей программы дисциплины

#### **Б1.1.В.01а «Эконометрика»**

*Цель освоения дисциплины* - формирование у студентов системного представления об эконометрике, как науке, нацеленной на изучение поведения, описания и прогнозирования социально-экономических систем посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС.

#### *Задачи дисциплины:*

- изучение наиболее распространенных эконометрических моделей социально-экономических явлений;
- приобретение практических навыков в построении эконометрических моделей, принятии решений о спецификации и идентификации модели и выборе метода оценки параметров модели, интерпретации результатов, получении прогнозных оценок на основе анализа эконометрических данных;
- приобретение навыков использования прикладных компьютерных программ для проведения эконометрических исследований.

#### **Содержание дисциплины**

Основные аспекты экономического моделирования. Математический аппарат эконометрики. Парный корреляционный и регрессионный анализ. Множественный корреляционный и регрессионный анализ. Модели временных рядов. Системы одновременных эконометрических уравнений.

## Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Коды компетенций	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	<u>Знать</u> : основные термины, определения и методы эконометрики. <u>Уметь</u> : использовать методы эконометрики для решения профессиональных задач. <u>Владеть</u> : эконометрическими методами анализа социально - экономических систем.
ПК-4	проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях	<u>Знать</u> : типовые эконометрические модели, применяемые для описания социально-экономических явлений. <u>Уметь</u> : интерпретировать результаты эконометрических исследований с целью выработки адекватных управленческих решений. <u>Владеть</u> : компьютерными технологиями для проведения эконометрических исследований и представления результатов.

Дисциплина является дисциплиной по выбору, относится к вариативной части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 4 курсе в 7 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 5 ЗЕ (180 часов).

Виды учебных занятий: *лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *экзамен.*

### Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.1.В.016 «Институциональная экономика»

*Цель освоения дисциплины* - формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в части институционального экономического подхода.

*Задачи дисциплины:*

- получение системы знаний об институциональной экономической концепции и ее месте в современной экономической науке.
- систематизация и закрепление практических навыков и умений в сфере институциональной экономической концепции.

#### **Содержание дисциплины**

Предмет и метод институциональной экономики. Институциональная теория. Норма как базовый элемент институтов. Моделирование взаимодействий. Институт плана и рынка. Теорема Коуза и транзакционные издержки. Внелегальная экономика. Изменение институтов во времени: эволюция и революция. Теория контрактов. Теория фирмы. Анализ организации. Теория государства. Домашнее хозяйство и другие организационные структуры. Новая экономическая история.

## Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Коды компетенций	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК-3	способность	Знать: основы современной институциональной

	использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	экономической концепции. Уметь: использовать современную институциональную экономическую концепций в различных сферах деятельности. Владеть: навыками применения современной институциональной экономической концепции в различных сферах деятельности
ПК-4	проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях	Знать: методы анализа инноваций в экономике; Уметь: анализировать инновации в экономике; Владеть: навыками анализа инноваций в экономике

Дисциплина является дисциплиной по выбору, относится к вариативной части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 4 курсе в 7 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 5 ЗЕ (180 часов).

Виды учебных занятий: *лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *экзамен.*

#### Аннотация рабочей программы дисциплины

#### **Б1.2.Б.01 «Математический анализ»**

*Цель освоения дисциплины* - приобретение базовых знаний и умений в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом и формирование у студентов способности к логическому мышлению, анализу и восприятию информации, воспитание математической культуры, посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС, в части представленных ниже знаний, умений и навыков.

#### *Задачи дисциплины:*

- обучение базовым методам математического анализа, необходимым для анализа и моделирования устройств, процессов и явлений при поиске оптимальных решений;
- обучение методам обработки и анализа результатов численных экспериментов средствами математического анализа.

#### **Содержание дисциплины**

Введение в математический анализ. Дифференциальное исчисление функций одной переменной. Применение дифференциального исчисления для исследования функций и построения их графиков. Неопределенный интеграл. Определенный интеграл и его приложения. Обыкновенные дифференциальные уравнения.

#### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

<b>Коды компетенций</b>	<b>Содержание компетенций</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
ОПК-1	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической	<i>Знать:</i> - основные понятия и методы математического анализа. <i>Уметь:</i> - применять математические методы для решения практических задач.

	культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<i>Владеть:</i> - методами решения дифференциальных и алгебраических уравнений, дифференциального и интегрального исчисления.
--	---	--

Дисциплина является обязательной, относится к базовой части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 1 курсе в 1 и 2 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 6 ЗЕ (216 часов).

Виды учебных занятий: *лекции, практические занятия, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *экзамен, зачет.*

#### Аннотация рабочей программы дисциплины **Б1.2.Б.02 «Дискретная математика»**

*Цель освоения дисциплины* - получение знаний об основных дискретных структурах: множествах, отношениях, графах, классических комбинаторных схемах; освоение студентами теоретико-множественной символики; приобретение студентами умений и навыков в операциях над множествами, отношениями и графами, в комбинаторном анализе и в исследовании свойств отношений.

*Задачи дисциплины:*

- знакомство с основами дискретной математики;
- развитие алгоритмических, логических и абстрактных форм мышления;
- знакомство с основами математического аппарата, необходимого для решения теоретических и практических задач в экономике;
- применение методов дискретной математики для обработки информации;
- развитие навыков самостоятельного изучения учебной литературы по дискретной математике;
- изучение основных понятий и методов смежных дисциплин;
- подготовка к научно-исследовательской деятельности.

#### **Содержание дисциплины**

Теория множеств, операции над множествами. Отношения и их свойства. Реляционная модель базы данных, Операции в реляционной алгебре. Комбинаторика, эквивалентные комбинаторные схемы, принцип включения-исключения, производящие функции и их применение. Теории графов, операции на графах. деревья, Эйлеровы и Гамильтоновы графы, нахождение кратчайшего пути.

#### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

<b>Коды компетенций</b>	<b>Содержание компетенций</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
ОПК-1	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической	<u>Знать:</u> основные термины, понятия и методы дискретной математики как языка и средства построения моделей в прикладных исследованиях; основные законы алгебры множеств; основные понятия теории отношений; основные понятия теории графов;

	культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	классификацию графов; основные правила и формулы комбинаторики; основные комбинаторные тождества и схемы. <u>Уметь:</u> использовать язык дискретной математики и математической логики для представления знаний о предметных областях; оперировать с графами; находить кратчайшие пути на графах; проводить правильные комбинаторные рассуждения; решать типовые задачи по основным разделам курса, используя методы дискретной математики; применять средства дискретной математики при решении прикладных задач. <u>Владеть:</u> терминологией и практическим использованием математического аппарата теории множеств, комбинаторики, теории графов при решении конкретных задач при проектировании и анализе эффективности информационных систем; способностью интерпретировать абстрактные научные алгебраические и геометрические результаты в целях решения задач прикладного характера; способностью приобретать новые научные и профессиональные знания, используя учебную и профессиональную литературу.
--	---	--

Дисциплина является обязательной, относится к базовой части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 1 курсе в 1 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 ЗЕ (144 часа).

Виды учебных занятий: *лекции, практические занятия, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *экзамен, курсовая работа.*

Аннотация рабочей программы дисциплины

### **Б1.2.Б.03 «Дифференциальные и разностные уравнения»**

*Цель освоения дисциплины* - приобретение базовых знаний и умений в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом и формирование у студентов способности к логическому мышлению, анализу и восприятию информации, воспитание математической культуры, посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС, в части представленных ниже знаний, умений и навыков.

*Задачи дисциплины:*

- обучение основным математическим методам, необходимым для анализа и моделирования процессов и явлений при поиске оптимальных решений;
- обучение методам интегрирования дифференциальных уравнений и систем дифференциальных уравнений;
- формирование представления о геометрической интерпретации дифференциальных уравнений и решений дифференциальных уравнений.

**Содержание дисциплины**

Дифференциальные уравнения 1-го порядка. Дифференциальные уравнения высших порядков. Системы ДУ. Разностные уравнения.



## Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Коды компетенций	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: - основные понятия и методы теории дифференциальных и разностных уравнений; - методы отбора и обработки информации с помощью дифференциальных и разностных уравнений. Уметь: - самостоятельно планировать работу, искать, анализировать, систематизировать и обобщать новую информацию, необходимую для решения профессиональных задач. Владеть: - навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением аппарата дифференциальных и разностных уравнений.

Дисциплина является обязательной, относится к базовой части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 2 курсе в 3 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 ЗЕ (144 часа).

Виды учебных занятий: *лекции, практические занятия, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *экзамен.*

### Аннотация рабочей программы дисциплины

#### **Б1.2.Б.04 «Линейная алгебра»**

*Цель освоения дисциплины* - приобретение базовых знаний и умений в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом и формирование у студентов способности к логическому мышлению, анализу и восприятию информации, воспитание математической культуры, посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС, в части представленных ниже знаний, умений и навыков.

#### *Задачи дисциплины:*

- обучение базовым методам линейной алгебры, необходимым для анализа и моделирования устройств, процессов и явлений при поиске оптимальных решений;
- обучение методам обработки и анализа результатов численных экспериментов средствами линейной алгебры.

#### **Содержание дисциплины**

Введение в курс. Системы линейных алгебраических уравнений. Векторная алгебра. Аналитическая геометрия. Линейные пространства. Линейные операторы

## Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Коды компетенций	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и методы линейной алгебры.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы линейной алгебры для решения практических задач.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами решения алгебраических уравнений, линейной алгебры и аналитической геометрии.</li> </ul>

Дисциплина является обязательной, относится к базовой части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 1 курсе в 1 и 2 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 ЗЕ (144 часа).

Виды учебных занятий: *лекции, практические занятия, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *экзамен, зачет.*

Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.2.Б.05 «Теория вероятностей и математическая статистика»

*Цель освоения дисциплины* - формирование у будущих специалистов твердых теоретических знаний и практических навыков в области фундаментальных основ теории вероятностей и математической статистики, построения и анализа математических моделей случайных явлений, изучаемых естественными науками, физико-техническими и инженерно-физическими дисциплинами, экологией и экономикой.

*Задачи дисциплины:*

- способствовать развитию математической культуры, логического мышления, фундаментализации образования, формированию научного мировоззрения;
- получение системы знаний по основным методам теории вероятностей и математической статистики;
- систематизация и закрепление практических навыков и умений по интерпретации теоретико-вероятностных конструкций внутри математики и за её пределами;
- формирование навыков построения и исследования вероятностных моделей реальных процессов и явлений

#### **Содержание дисциплины**

Основные понятия теории вероятностей. Независимость событий и условные вероятности. Схемы повторных испытаний. Случайные величины и функции распределения. Числовые характеристики случайных величин. Системы случайных величин. Основы математической статистики.

## Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Коды компетенций	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p><u>Знать:</u> фундаментальные основы теории вероятностей и математической статистики; формальные основы дисциплины; современные концепции, применяемые при разработке и использованию моделей случайных явлений; современные инструментальные средства, используемые при построении, анализе и оценке теоретико-вероятностных и статистических моделей.</p> <p><u>Уметь:</u> анализировать современные подходы к разработке математических моделей случайных явлений, оценивать области их применения; применять стандартные методы и модели к решению практических прикладных задач, ориентированных на концепции этого раздела математики; пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками, стандартными пакетами программ.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками интерпретации теоретико-вероятностных конструкций, позволяющими осознанно переводить неформальное стохастические задачи в формальные математические задачи теории вероятностей и математической статистики; достаточным уровнем вероятностной интуиции и навыками практического использования вероятностных и статистических моделей.</p>

Дисциплина является обязательной, относится к базовой части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 2 курсе в 3 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 ЗЕ (144 часа).

Виды учебных занятий: *лекции, практические занятия, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *экзамен.*

### Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.2.Б.06 «Теоретические основы информатики»

*Цель освоения дисциплины* - формирование систематизированных знаний о предметной области и основных методах информатики; формирование навыков работы на персональном компьютере в локальных и глобальных вычислительных сетях; развитие навыков применения информационных технологий для решения практических задач.

*Задачи дисциплины:*

- изучение наиболее общих и важных закономерностей в области сбора, передачи, обработки и накопления информации;
- изучение современных технических и программных средств обработки информации и анализ полученных результатов;

- изучение основ информационной безопасности.

### Содержание дисциплины

Введение в информатику. Информация. Средства и методы обработки информации. Прикладное программное обеспечение. Способы защиты информации.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Коды компетенций	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<u>Знать</u> : назначение прикладного программного обеспечения современных компьютеров и возможности его использования с учетом основных требований информационной безопасности. <u>Уметь</u> : использовать современное программное обеспечение для решения практических задач. <u>Владеть</u> : методами, способами и средствами работы с компьютером с целью получения, хранения, переработки и защиты информации.
ОПК-3	способность работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	<u>Знать</u> : инструментальные средства разработки и оформления документов; <u>Уметь</u> : использовать инструментальные средства разработки и оформления документов; <u>Владеть</u> : навыками использования инструментальных средств разработки и оформления документов.

Дисциплина является обязательной, относится к базовой части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 1 курсе в 1 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 ЗЕ (72 часа).

Виды учебных занятий: *лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *зачет.*

### Аннотация рабочей программы дисциплины

#### Б1.2.В.01 «Общая теория систем»

*Цель освоения дисциплины* - формирование у студентов современного представления о системности окружающего мира, процессах его познания и практической деятельности человека; привитие студентам навыков системного подхода при изучении и анализе любого объекта, явления, процесса или проекта; вооружение студентов методологией и инструментарием системного анализа.

*Задачи дисциплины:*

- изучить историю возникновения и основные положения теории систем;
- изучить основы системного подхода;
- изучить общие закономерности систем;

изучить основные принципы моделирования систем

### Содержание дисциплины

История возникновения и основные положения теории систем. Основы системного подхода. Общие закономерности систем. Моделирование систем.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Коды компетенций	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-3	выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом	<p><u>Знать:</u> закономерности развития природы, общества и мышления; основы общей теории систем.</p> <p><u>Уметь:</u> применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня и профессиональной компетентности; применять системный подход к анализу и синтезу сложных систем.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на различные проблемы; основами моделирования прикладных задач; методами системного анализа.</p>

Дисциплина является обязательной, относится к вариативной части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 3 курсе в 6 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 часов).

Виды учебных занятий: *лекции, практические занятия, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *зачет.*

### Аннотация рабочей программы дисциплины

#### Б1.2.В.02 «Исследование операций»

*Цель освоения дисциплины* - изучение подходов и технологий теоретического и экспериментального исследования информационных систем (ИС) различного назначения.

*Задачи дисциплины:*

- обучение способности решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе формализации общей постановки задачи и с применением теоретических основ линейного и нелинейного программирования в области принятия бизнес-решений.
- приобретение практических навыков в области анализа бизнес-операций и использования методов теоретического и экспериментального исследования информационных систем в бизнесе.

### Содержание дисциплины

Математические методы в бизнесе. Линейное программирование. Транспортная задача. Целочисленное программирование. Глобальные модели экономики.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Коды компетенций	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
------------------	------------------------	---

ПК-17	<p>способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования</p>	<p><u>Знать:</u> общую постановку задачи принятия решений в бизнесе, цель и средства оптимизации, теоретические основы линейного программирования, экспериментальное исследование посредством графов, дерева решений с элементами теории игр, постановку многокритериальных задач.</p> <p><u>Уметь:</u> использовать графический метод решения для задач экономического анализа, симплексный метод, симплексные таблицы; применять теории двойственности в экономике в рамках экспериментальных исследований.</p> <p><u>Владеть:</u> графическим методом решения задач, методом Гомори и его применением в экономических задачах, задачах о назначениях, в том числе с несколькими целевыми функциями, программированием транспортных параметрических задач.</p>
-------	---	--

Дисциплина является обязательной, относится к вариативной части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 3 курсе в 5 и 6 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 ЗЕ (144 часов).

Виды учебных занятий: *лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *экзамен, зачет.*

#### Аннотация рабочей программы дисциплины **Б1.2.В.03 «Анализ данных»**

*Цель освоения дисциплины* - получение знаний о моделях представления и методах добычи данных. Сформировать у студентов навыки по обработке больших объемов информации, сбору и анализу статистических данных. Умение выявлять статистические закономерности в эмпирических данных, формулировать обоснованные выводы о выявленных закономерностях.

##### *Задачи дисциплины:*

- Получение теоретических знаний в области интеллектуальных методов анализа данных и решение прикладных задач с применением программных пакетов статистического анализа и обработки данных.
- Получение знаний о современных информационно-коммуникационных технологиях в области прикладного анализа.
- Формирование навыков применения вероятностно-статистических методов в процессе анализа в эмпирических данных.
- Приобретение практических навыков построения алгоритмов принятия решений в системах автоматизации бизнеса.
- Получение навыков по анализу библиографических источников и ресурсов сети Интернет.

##### **Содержание дисциплины**

Введение. Системы поддержки принятия решений. Хранилище данных. Многомерная модель данных. Интеллектуальный анализ данных. Классификация и регрессия. Поиск ассоциативных правил. Кластеризация.

##### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Коды компетенций	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-18	способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	<u>Знать</u> : основные тенденции о перспективных направлениях в области анализа данных. <u>Уметь</u> : анализировать современные аналитические инструменты и формировать требования и рекомендации об их использовании в процессе функционирования бизнеса. <u>Владеть</u> : навыками работы с современными, наиболее распространенными программными пакетами статистического анализа и обработки данных.
ПК-19	умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований	<u>Знать</u> : основные методы и средства обработки и представления данных. <u>Уметь</u> : формулировать полученные выводы, оформлять и презентовать выполненную работу, а также создавать научные публикации на основе проведенного анализа экспериментальных данных. <u>Владеть</u> : навыками по составлению качественных отчетов и формулирования обоснованных выводов по результатам решения поставленной задачи.

Дисциплина является обязательной, относится к вариативной части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 2 курсе в 3 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 ЗЕ (72 часов).

Виды учебных занятий: *лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *зачет.*

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**Б1.2.В.01а «Основы бизнес-информатики»**

*Цель освоения дисциплины* - овладение студентами общими принципами, концепциями и современными методами в сфере управления информационными ресурсами, а также формирование у студентов знаний и представлений об инструментарии, необходимом в управлении информационными системами организации.

*Задачи дисциплины:*

- усвоение теоретических знаний и практических навыков в области компьютерной обработки информации и информационных технологий в различных направлениях экономической деятельности;
- совершенствование умений и навыков работы с офисными программами.

**Содержание дисциплины**

Общие понятия бизнес-информатики. Информационные бизнес-системы на предприятии. Информатика, движимая бизнесом. Бизнес, движимый информатикой. Бизнес-информатика в современном обществе.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Коды	Содержание	Перечень планируемых результатов обучения
------	------------	---

компетен- ций	компетенций	по дисциплине
ПК-3	выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом	<u>Знать:</u> основные принципы выбора информационных систем для управления бизнесом. <u>Уметь:</u> готовить справочно-аналитические материалы для управленческих решений. <u>Владеть:</u> навыками эксплуатации информационных систем, используемых в рамках компании.
ПК-18	способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	<u>Знать:</u> инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации; <u>Уметь:</u> использовать инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации; <u>Владеть:</u> навыками использования инструментальных средства для обработки, анализа и систематизации информации.

Дисциплина является дисциплиной по выбору, относится к вариативной части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 1 курсе во 2 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 часов).

Виды учебных занятий: *лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *зачет.*

#### Аннотация рабочей программы дисциплины **Б1.2.В.016 «Основы формальной лингвистики»**

*Цель освоения дисциплины* - изучение терминологического аппарата формально-лингвистических средств организации управления на современном этапе развития бизнес-информатики; ознакомление с современными формальными методами и средствами представления алгоритмов на основе лингвистических конструкций; изучение подходов к реализации программно-лингвистических средств управления.

*Задачи дисциплины:*

- изучить основные этапы и базовые средства формального описания языков;
- изучить формальные средства описания лексики и синтаксиса языка с учетом диалектики формального и содержательного компонентов описания языка;
- ознакомиться с подходами к описанию и обработке языковых конструкций на ЭВМ;
- ознакомиться с основами проектирования трансляторов языков описания задач управления.

#### **Содержание дисциплины**

Становление прикладной лингвистики как научной дисциплины. Основные направления компьютерной лингвистики. Текст и гипертекст. Корпусная лингвистика. Машинный перевод. Оптимизация общения ЭВМ: системы обработки естественного языка. Теория и практика информационно-поисковых систем. Лексикография как дисциплина прикладной лингвистики. Компьютерная лексикография.



## Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Коды компетенций	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-3	выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом	<p><u>Знать:</u> ключевые направления в развитии информационных систем в области прикладной лингвистики;</p> <p><u>Уметь:</u> использовать информационные системы для решения лингвистических задач;</p> <p><u>Владеть:</u> информационными технологиями в области обработки текстов.</p>
ПК-18	способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	<p><u>Знать:</u> принципы работы поисково-информационных систем, информационных систем распознавания речи;</p> <p><u>Уметь:</u> представлять и обрабатывать лингвистические данные с помощью инструментальных средств;</p> <p><u>Владеть:</u> методами и средствами информационных систем распознавания речи.</p>

Дисциплина является дисциплиной по выбору, относится к вариативной части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 1 курсе во 2 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 часов).

Виды учебных занятий: *лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *зачет.*

### Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.3.Б.01 «Безопасность жизнедеятельности»

*Цель освоения дисциплины* - вооружить будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками в части обеспечения безопасности жизнедеятельности, в экстремальных, угрожающих и чрезвычайных ситуациях; воспитания сознательного и ответственного отношения к вопросам личной безопасности и безопасности окружающих; получения основополагающих знаний и умений, которые позволят им не только распознавать и оценивать опасные ситуации, факторы риска среды обитания, определять способы защиты от них, а также ликвидировать негативные последствия и оказывать само- и взаимопомощь в случае проявления опасностей.

*Задачи дисциплины:*

формирование у будущего специалиста:

– культуры безопасности, экологического сознания и мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека;

– способностей использовать основы правовых знаний в сфере безопасности жизнедеятельности;

– способностей идентификации опасностей и готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности;

– способностей использовать приемы оказания первой помощи и методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

#### Содержание дисциплины

Основные положения безопасности жизнедеятельности. Управление безопасностью жизнедеятельности. Основы физиологии труда и условия жизнедеятельности. Опасные и вредные факторы и защита от них. Защита от опасностей при чрезвычайных ситуациях. Основы пожарной безопасности.

#### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Коды компетенций	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК-9	способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<p><u>Знать:</u> основные виды опасных и вредных производственных факторов, их действие на организм человека, нормирование и меры защиты от них; основные виды чрезвычайных ситуаций, методы защиты персонала и населения от них.</p> <p><u>Уметь:</u> идентифицировать, измерять с помощью современных приборов и оценивать опасные и вредные факторы среды обитания; оценивать степень опасности применяемых технических средств и технологических процессов; предвидеть возможные чрезвычайные ситуации и оценивать последствия их негативных воздействий на человека и окружающую среду; осуществлять выбор средств и способов защиты человека от опасных и вредных факторов; оказывать первую помощь пострадавшим.</p>

Дисциплина является обязательной, относится к базовой части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 2 курсе в 4 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 часов).

Виды учебных занятий: *лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *зачет.*

#### Аннотация рабочей программы дисциплины

#### **Б1.3.Б.02 «Функциональное программирование и интеллектуальные системы»**

*Цель освоения дисциплины* - формирование у студентов теоретических знаний в области интеллектуальных систем, а также получение практических навыков в разработке программных средств, решающих интеллектуальные задачи на языках систем искусственного интеллекта.

#### *Задачи дисциплины:*

- получение знаний в области интеллектуальных систем, знакомство с различными научными направлениями в этой области, формирование представлений о языках функционального и логического программирования;

- изучение различных моделей представления знаний и связанных с ними способов и алгоритмов вывода, лежащих в основе работы машины вывода;

- систематизацию и закрепление практических навыков и умений по решению интеллектуальных задач.

### Содержание дисциплины

Введение. Основы функционального подхода. Возможности и особенности языка функционального программирования COMMON Лисп. Базовые функции языка COMMON Лисп. Функции пользователя и функции ввода-вывода в языке COMMON Лисп. Организация вычислений в языке COMMON Лисп. Рекурсия в Лиспе. Функционалы и макросы. Системы, основанные на знаниях. Представление знаний с помощью логики предикатов. Представление знаний с помощью системы продукций. Представление знаний семантическими сетями.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Коды компетенций	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-3	способность работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	<u>Знать:</u> основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информационно-коммуникационными технологиями и информационной безопасностью; <u>Уметь:</u> применять эти знания в различных сферах деятельности; <u>Владеть:</u> информационной и библиографической культурой.

Дисциплина является обязательной, относится к базовой части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 4 курсе в 7 и 8 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 7 ЗЕ (252 часов).

Виды учебных занятий: *лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *экзамен, зачет.*

### Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.3.Б.03 «Моделирование бизнес-процессов»

*Цель освоения дисциплины* - изучение принципов моделирования деятельности предприятий.

*Задачи дисциплины:*

- получение базовых знаний о процессном и объектном моделировании деятельности предприятий и их ИТ-инфраструктур;
- приобретение практических навыков построения и анализа многоаспектных моделей деятельности предприятий.

### Содержание дисциплины

Общие сведения о моделировании. Организация. Моделирование процессов. Методология ARIS.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Коды компетенций	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	способность решать стандартные задачи	<u>Знать:</u> базовые принципы моделирования деятельности предприятий и информационных

	профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	систем; принципы проектирования и разработки процессных моделей; принципы проведения аналитических исследований предприятий с целью совершенствования бизнес-процессов деятельности. <u>Уметь:</u> строить процессные модели предметных областей; разрабатывать модели бизнес-процессов деятельности предприятий в нотации BPMN; выявлять и проводить анализ характеристик бизнес-процессов деятельности предприятий. <u>Владеть:</u> навыками выбора методов моделирования бизнес-процессов при решении задач с применением информационно-коммуникационных технологий; средствами построения комплексных моделей деятельности предприятий с использованием методологии ARIS и нотации BPMN; навыками выбора направлений совершенствования бизнес-процессов предприятий с применением информационно-коммуникационных технологий.
--	--	--

Дисциплина является обязательной, относится к базовой части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 3 курсе в 6 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 6 ЗЕ (216 часов).

Виды учебных занятий: *лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *экзамен.*

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**Б1.3.Б.04 «Программирование»**

*Цель освоения дисциплины* - изучение базовых принципов алгоритмизации и программирования.

*Задачи дисциплины:*

- получение базовых знаний об алгоритмизации и программировании при решении задач обработки информации и ее управлении;
- приобретение практических навыков в области построения алгоритмов и разработки компонентов программных систем.

**Содержание дисциплины**

Основы алгоритмизации. Разветвляющиеся алгоритмы и программы циклической структуры. Массивы данных. Процедуры и функции.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Коды компетенций	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-3	способность работать с	<u>Знать:</u> базовые принципы обработки и

	компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	управления информацией при работе с вычислительными машинами; принципы проектирования и разработки программных компонентов. <u>Уметь:</u> строить алгоритмы решения практических задач для их дальнейшего решения с использованием информационно-коммуникативных средств; применять типовые программные решения при разработке информационно-коммуникативных компонентов. <u>Владеть:</u> навыками выбора типовых алгоритмических решений при разработке программных средств обработки информации; навыками выбора программных решений в рамках разработки ИТ-инфраструктур; навыками использования интегрированных сред разработки программных систем
--	---	--

Дисциплина является обязательной, относится к базовой части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 1 курсе во 2 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 ЗЕ (144 часа).

Виды учебных занятий: *лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *экзамен, курсовой проект.*

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**Б1.3.Б.05 «Базы данных»**

*Цель освоения дисциплины* - обучение студентов основным понятиям, связанным с базами данных (БД), системами управления базами данных (СУБД), современными технологиями баз данных, а также подготовка обучающихся к общепрофессиональной деятельности по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика» посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС, в части представленных ниже знаний, умений и навыков.

*Задачи дисциплины:*

- познакомить обучающихся с основными понятиями, связанными с базами данных, системами управления базами данных и современными технологиями баз данных;
- познакомить обучающихся с современными подходами разработки баз данных;
- обучить разработке сценариев на языке запросов SQL и языке программного расширения Transact-SQL.

**Содержание дисциплины**

Основные понятия баз данных. Обзор технологий доступа к данным в БД. Реляционная модель данных. Реляционная алгебра. Язык T-SQL. Основные операторы языка.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Коды компетенций	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-3	способность работать с	<u>Знать:</u> современные технологии хранения и

	компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	управления информацией в БД, основные способы выбора информации из БД, принципы обработки информации посредством современных СУБД. <u>Уметь:</u> применять основные технологии доступа к информации в БД, использовать современные серверные СУБД для управления и обработки информации в БД. <u>Владеть:</u> навыками управления и обработки информации в БД с использованием современных серверных СУБД.
--	---	--

Дисциплина является обязательной, относится к базовой части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 2 курсе в 4 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 ЗЕ (144 часа).

Виды учебных занятий: *лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *экзамен, курсовой проект.*

Аннотация рабочей программы дисциплины

### **Б1.3.Б.06 «Вычислительные системы, сети, телекоммуникации»**

*Цель освоения дисциплины* - формирование у будущих специалистов глубоких теоретических знаний в области теории вычислительных сетей и систем телекоммуникации.

*Задачи дисциплины:*

- Получение системы знаний о предмете, методах и алгоритмах, применяемых в области сетевых технологий.
- Получение знаний о структуре и архитектуре современных проводных и беспроводных сетей и систем телекоммуникации.

#### **Содержание дисциплины**

Основы компьютерных сетей. Проблемы распределенной обработки данных. Сравнительная характеристика сетей различных типов. Характеристики современных сетей. Обзор сетевых средств на примере ведущих производителей сетевого оборудования. Сетевые стандарты и протоколы уровней OSI-модели. Функции уровней управления сетью. Виды адресов. IP-адресация. MAC адрес. Проблемы адресации в глобальных сетях. Трансляция адресов. IPv6 адресация. Технологии канального уровня. Технологии коммутации. Технологии маршрутизации.

#### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

<b>Коды компетенций</b>	<b>Содержание компетенций</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
ОПК-3	способность работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	<u>Знать:</u> основы организации и построения компьютерных сетей. <u>Уметь:</u> администрировать компьютерные сети и осуществлять проектирование и оптимизацию функционирования компьютерных сетей. <u>Владеть:</u> навыками администрирования компьютерных сетей и навыками работы с сетевым оборудованием и сетевым программным

		обеспечением
--	--	--------------

Дисциплина является обязательной, относится к базовой части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 2 курсе в 3 и 4 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 5 ЗЕ (180 часов).

Виды учебных занятий: *лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *экзамен, зачет.*

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**Б1.3.Б.07 «Имитационное моделирование»**

*Цель освоения дисциплины* - изучение основных положений теории моделирования, современных концепций моделирования, получение теоретических знаний о принципах построения систем имитационного моделирования, применение имитационных моделей в системах управления экономического назначения.

*Задачи дисциплины:*

- получение теоретических знаний о современных принципах моделирования, особенностях моделирования социально-экономических процессов и систем, инструментальных средствах моделирования;
- изучение систем имитационного и аналитического моделирования и их особенностей;
- приобретение умения самостоятельно выполнять анализ эффективности экономических информационных систем методами имитационного моделирования;
- приобретения практических навыков построения имитационных моделей систем, навыков работы с компьютером как средством управления информацией в моделях, навыков использования инструментальных средств моделирования, которыми являются языки и системы моделирования

**Содержание дисциплины**

Общие вопросы и основные понятия теории моделирования систем. Общая характеристика имитационного моделирования. Социально-экономические процессы как объекты моделирования. Технология моделирования. Случайные процессы и их модели. Назначение и виды языков моделирования. Язык и система моделирования GPSS World.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Коды компетенций	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-3	способность работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	<u>Знать:</u> основы теории моделирования, тенденции и перспективы развития систем моделирования, современные принципы моделирования при решении задач проектирования и исследования сложных систем, основы технологии моделирования и разработки моделирующих алгоритмов, возможности современных языков моделирования. <u>Уметь:</u> провести выбор метода и средств моделирования, сформулировать задачу моделирования в соответствии с конкретными целями моделирования, разрабатывать

		<p>формализованную модель, моделирующие алгоритмы, разрабатывать программную модель, провести проверку адекватности модели и ее корректировку, оценивать и анализировать результаты моделирования.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками работы с конкретными системами имитационного, аналитического моделирования, навыками разработки модели реальных систем, в частности вычислительных и информационных, и их компонентов, написания, отладки программ на языках моделирования, анализа и оценки полученных результатов моделирования.</p>
--	--	---

Дисциплина является обязательной, относится к базовой части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 4 и 5 курсе в 8 и 9 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 6 ЗЕ (216 часов).

Виды учебных занятий: *лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *экзамен.*

#### Аннотация рабочей программы дисциплины **Б1.3.Б.08 «Электронный бизнес»**

*Цель освоения дисциплины* - изучение принципов использования глобальной сети Интернет для ведения электронного бизнеса. Изучение структуры, интерфейса и навигации интернет магазинов.

*Задачи дисциплины:*

- получение теоретических знаний для создания Web- сайтов;
- приобретения практических навыков использования интернет-магазинов в электронном бизнесе;
- приобретение умения для работы с различными моделями интернет- торговли;
- использование различных платежных систем для ведения электронной коммерции.

#### **Содержание дисциплины**

Традиционная и электронная коммерция. Экономика и электронный бизнес. Технологии и модели Интернет-торговли. Эффективное присутствие в Интернете. Web-сайт. Электронные платежные системы.

#### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

<b>Коды компетенций</b>	<b>Содержание компетенций</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
ОПК-2	способность находить организационно-управленческие решения и готовность нести за них ответственность; готовность к ответственному и целеустремленному решению поставленных	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможности компьютера по приему, хранению и обработке информации;</li> <li>- стандартные возможности ведения электронного бизнеса;</li> <li>- коммуникационные технологии для использования в интернет-торговле;</li> <li>- возможности электронных предприятий для организации успешного интернет-присутствия.</li> </ul>



	профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами	Уметь: - использовать глобальные сети для ведения электронного бизнеса; - использовать интернет-пространство для ведения электронного бизнеса; - организовывать интернет-присутствие сайта организации; - использовать платежные системы для расчетов в мире электронных денег. Владеть: - навыками работы с различными моделями интернет-торговли; - навыками работы с различными платежными системами, способами оплаты в виртуальном пространстве; - навыками формирования потребительской аудитории с целью их привлечения к представляемым сайтам.
--	---	---

Дисциплина является обязательной, относится к базовой части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 1 курсе во 2 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 часов).

Виды учебных занятий: *лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *зачет, курсовая работа.*

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**Б1.3.Б.09 «Деловые коммуникации»**

*Цель освоения дисциплины* - формирование у будущих специалистов систематизированного представления о деловых коммуникациях как средстве сотрудничества, взаимодействия, обеспечения достижения целей работников, организации и общества.

*Задачи дисциплины:*

- изучение теоретических основ деловой коммуникации, освоение категориального аппарата, общих закономерностей и технологий коммуникации;
- формирование навыков продуктивного делового поведения, реагирования, взаимодействия и делового общения;
- формирование навыков общения с представителями различных культур, проведения совещаний, выступлений, переговоров.

**Содержание дисциплины**

Общение как социально-психологический механизм взаимодействия в профессиональной деятельности. Вербальные средства коммуникации. Невербальные средства в деловой коммуникации. Коммуникативные барьеры. Психологические типы собеседников. Построение аргументации в деловой коммуникации. Индивидуальные различия в коммуникативной деятельности. Деловое взаимодействие при принятии организационного решения. Критика и комплименты в деловой коммуникации.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Коды компетен-	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
----------------	------------------------	---

ций		
ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<u>Знать:</u> проявления возрастных, личностных, гендерных и национальных особенностей в коммуникации. различные коммуникативные барьеры и пути их преодоления; методы проведения деловых бесед, переговоров, дискуссий, совещаний и собраний. <u>Уметь:</u> организовывать подготовку и проведение деловых бесед, переговоров, дискуссий, совещаний и собраний.
ОПК-2	способность находить организационно-управленческие решения и готовность нести за них ответственность; готовность к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами	<u>Знать:</u> функции, виды и особенности коммуникаций; методы аргументации и контраргументации; особенности различных психологических типов собеседников и линии поведения с ними. <u>Уметь:</u> находить организационно-управленческие решения во взаимодействии с коллективом и партнерами.

Дисциплина является обязательной, относится к базовой части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 1 курсе в 1 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 5 ЗЕ (180 часов).

Виды учебных занятий: *лекции, практические занятия, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *экзамен.*

Аннотация рабочей программы дисциплины

### **Б1.3.Б.10 «Информационные СУ производственной компанией»**

*Цель освоения дисциплины* - изучение основных принципов построения и функционирования информационных систем управления производственной компанией, а также ее подсистем.

*Задачи дисциплины:*

- получение теоретических знаний об основных компьютерно-ориентированных технологиях управления современной производственной компанией;
- приобретение практических навыков использования современных методологий управления производственной компанией;
- овладение навыками поэтапного создания интегрированной информационной системы управления производственной компанией.

#### **Содержание дисциплины**

Понятие информационной системы управления производственной компанией. Роль информационных систем управления производственной компанией в деятельности современных предприятий. Компьютерно-ориентированные технологии

управления. Взаимодействие информационных систем управления смежных предприятий. Архитектура информационной системы управления производственной компанией. Создание информационной системы управления производственной компанией.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Коды компетенций	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<u>Знать</u> : современные методологии применения информационно-коммуникационных технологий для управления производственной компанией; <u>Уметь</u> : решать стандартные задачи построения информационной системы управления производственной компанией. <u>Владеть</u> : навыками выбора наиболее подходящих для производственной компании компьютерно-ориентированных технологий управления с учетом основных требований информационной безопасности.

Дисциплина является обязательной, относится к базовой части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 5 курсе в 10 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 6 ЗЕ (216 часов).

Виды учебных занятий: *лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *экзамен, курсовая работа.*

#### Аннотация рабочей программы дисциплины

#### **Б1.3.В.01 «Архитектура предприятия»**

*Цель освоения дисциплины* - изучение основных понятий, доменов и уровней абстракции в описании архитектуры предприятия, а также основных моделей и методик описания архитектуры предприятия.

*Задачи дисциплины:*

- получение теоретических знаний об основных понятиях, моделях и методиках для разработки архитектуры предприятия;
- приобретение практических навыков использования инструментальных средств разработки архитектуры предприятия;
- овладение навыками анализа и разработки архитектуры для конкретного предприятия.

#### **Содержание дисциплины**

Концепция архитектуры предприятия. Архитектура и стратегия информационных технологий. Домены и уровни абстракции описания архитектуры. Эволюция контента архитектуры предприятия. Использование архитектурных шаблонов. Сервис-ориентированная архитектура. Модель Захмана. Методика TOGAF.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Коды	Содержание	Перечень планируемых результатов обучения
------	------------	---

компетен- ций	компетенций	по дисциплине
ОПК-2	способность находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами	<u>Знать:</u> взаимосвязь между архитектурой информационных технологий и стратегией информационных технологий; связь между потребностями бизнеса и преимуществами от использования информационных технологий. <u>Уметь:</u> взаимодействовать с представителями бизнеса и информационных технологий. <u>Владеть:</u> навыками нахождения организационно-управленческих решений.
ПК-1	проведение анализа архитектуры предприятия	<u>Знать:</u> подходы и методы проведения анализа архитектуры предприятия. <u>Уметь:</u> применять методы проведения анализа архитектуры предприятия на практике. <u>Владеть:</u> навыками использования инструментальных средств разработки архитектуры предприятия.
ПК-15	умение проектировать архитектуру электронного предприятия	<u>Знать:</u> особенности проектирования архитектуры электронного предприятия. <u>Уметь:</u> анализировать архитектуру электронного предприятия. <u>Владеть:</u> базовыми навыками проектирования архитектуры электронного предприятия.

Дисциплина является обязательной, относится к вариативной части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 3 курсе в 5 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 5 ЗЕ (180 часов).

Виды учебных занятий: *лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *экзамен.*

#### Аннотация рабочей программы дисциплины

#### **Б1.3.В.02 «Математическая логика»**

*Цель освоения дисциплины* - изучение основ и задач математической логики, её формальных методов доказательств и опровержений различных утверждений при исследовании математических систем, исследование соотношений между основными понятиями математики, используемых при анализе и доказательстве математических утверждений, изучение основ теории алгоритмов.

*Задачи дисциплины:*

- получение теоретических знаний для исследования математических систем, связанных с логикой, формы рассуждений, отношений, позволяющих строить строгую систему отношений, изучение формального языка логики;
- приобретение умения использовать принципы и методы доказательств, рассуждений, логического вывода;

- приобретение практических навыков формального доказательства логических следований формул, навыков практического использования в профессиональной деятельности знания математической логики

#### Содержание дисциплины

История развития, задачи и аспекты математической логики. Логика высказываний. Булевы функции и способы их минимизации. Логические исчисления. Элементы теории алгоритмов.

#### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Коды компетенций	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-17	способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования	<p><u>Знать:</u> основные понятия математической логики и теории алгоритмов, методы логического вывода, способы представления булевых функций и методы их минимизации, элементы теории алгоритмов.</p> <p><u>Уметь:</u> использовать язык математической логики для представления знаний о предметных областях, доказывать логическое следование формул, проводить минимизацию, используя различные подходы, в ходе теоретических и экспериментальных исследований при решении практических и научных проблем.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками интерпретации математико-логических конструкций, позволяющими осознанно переводить реальные практические задачи в формальные логические задачи при проведении научно-исследовательской деятельности.</p>
ПК-18	способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	<p><u>Знать:</u> области и особенности применения аппарата математической логики и её инструментальных средств в научно-исследовательской профессиональной деятельности.</p> <p><u>Уметь:</u> применять методы логических рассуждений, доказательств и выводов к решению практических задач обработки, анализа информации в ходе экспериментальных исследований.</p> <p><u>Владеть:</u> достаточным уровнем логической интуиции и навыками практического использования в профессиональной деятельности знания логики и аппарата её инструментальных средств.</p>

Дисциплина является обязательной, относится к вариативной части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 3 курсе в 5 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 5 ЗЕ (180 часов).

Виды учебных занятий: *лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *экзамен*.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**Б1.3.В.03 «Утилиты разработки ПО»**

*Цель освоения дисциплины* - выработка базовых знаний в области управления проектами, навыков индивидуальной и коллективной разработки программного обеспечения на основе современных методов и стандартов проектирования, разработки и дальнейшего развития программных продуктов.

*Задачи дисциплины:*

- формирование базовых знаний о принципах и инструментарии коллективной разработки,
- формирование базовых навыков использования систем управления проектами;
- формирование навыков командного взаимодействия, освоение базовых принципов гибкой разработки;
- изучение принципов создания проектной команды и управления персоналом.

**Содержание дисциплины**

Классические системы контроля версий. Коллективная разработка с использованием систем контроля версий. Распределенные системы контроля версий. Продвинутое использование систем контроля версий. Принцип единого источника на примере DocBook. Техническая инфраструктура open source проектов. Методики гибких разработок. Управление требованиями в проекте. Организация коммуникации в проекте. Принципы выбора хранилища данных для проекта. Роли в командной разработке. Принципы построения проектных команд в IT. Инфраструктура IT-проекта.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

<b>Коды компетенций</b>	<b>Содержание компетенций</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
ПК-14	умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами	<u>Знать</u> : основные принципы и методы коллективной разработки программных систем согласно стандартам управления проектами. <u>Уметь</u> : планировать и организовывать взаимодействие в проектной команде. <u>Владеть</u> : навыками организации и планирования проектной деятельности компании в коллективах разработчиков на основе стандартов управления проектами.

Дисциплина является обязательной, относится к вариативной части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 3 курсе в 6 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 6 ЗЕ (216 часов).

Виды учебных занятий: *лекции, практические занятия, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *экзамен*.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**Б1.3.В.04 «Клиент-серверные приложения баз данных»**

*Цель освоения дисциплины* - изучение базовых методов разработки и моделирования клиент-серверного взаимодействия.

*Задачи дисциплины:*

- получение теоретических знаний о базовых методах моделирования и разработки клиент-серверных приложений;
- приобретение практических навыков в области разработки программных компонентов информационных систем с клиент-серверной архитектурой.

**Содержание дисциплины**

Выявление и анализ требований к клиентской части ИС. Организация взаимодействия клиентской части с базой данных. Классы и компоненты. Разработка интерфейса пользователя.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

<b>Коды компетенций</b>	<b>Содержание компетенций</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
ПК-13	уметь проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	<u>Знать:</u> принципы проектирования и разработки компонентов клиент-серверных систем. <u>Уметь:</u> применять типовые программные решения при разработке компонентов клиент-серверных систем. <u>Владеть:</u> навыками выбора программных решений в рамках разработки ИТ-инфраструктур; навыками использования интегрированных сред разработки программных систем
ПК-15	уметь проектировать архитектуру электронного предприятия	<u>Знать:</u> принципы разработки архитектуры программного обеспечения корпоративных систем. <u>Уметь:</u> строить модели пользовательского интерфейса корпоративных систем. <u>Владеть:</u> навыками выбора технологий разработки прототипов пользовательского интерфейса корпоративных систем; инструментальными средствами проектирования пользовательского интерфейса.

Дисциплина является обязательной, относится к вариативной части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 3 и 4 курсе в 6 и 7 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 6 ЗЕ (216 часов).

Виды учебных занятий: *лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *экзамен, зачет, курсовой проект.*

Аннотация рабочей программы дисциплины

**Б1.3.В.05 «Математические основы реляционных баз данных»**

*Цель освоения дисциплины* - выработка базовых знаний в области математического обеспечения проектирования реляционных баз данных.

*Задачи дисциплины:*

- дать представление о математических основах реляционных баз данных;
- научить формально выполнять операции над отношениями базы данных;
- научить правильно решать алгебраические выражения;

- научить правильно определять схемы алгебраических выражений.

#### **Содержание дисциплины**

Определение, основные задачи. Булевы операторы реляционной алгебры. Операторы выбора, проекции и соединения реляционной алгебры. Дополнительные операторы. Расширение реляционной алгебры. Схемы реляционных баз данных.

#### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

<b>Коды компетенций</b>	<b>Содержание компетенций</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
ПК-17	способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования	<u>Знать:</u> основы математического обеспечения реляционных баз данных. <u>Уметь:</u> выполнять различные операции над множествами отношений. <u>Владеть:</u> навыками использования базовых отношений в контексте проектирования реляционных баз данных.
ПК-18	способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	<u>Знать:</u> основные реляционные операции используемые в рамках проектирования реляционных баз данных и их математического обеспечения; <u>Уметь:</u> применять средства реляционной алгебры для обработки данных предметных областей; <u>Владеть:</u> аппаратом реляционной алгебры.

Дисциплина является обязательной, относится к вариативной части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 5 курсе в 9 и 10 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 7 ЗЕ (252 часов).

Виды учебных занятий: *лекции, практические занятия, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *экзамен, зачет.*

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **Б1.3.В.06 «Тестирование программного обеспечения»**

*Цель освоения дисциплины* - обучение основным понятиями и навыкам тестирования программного обеспечения, современным направлениям тестирования, методам проверки разработанного программного продукта.

#### *Задачи дисциплины:*

- познакомить обучающихся с видами и направлениями тестирования программных продуктов;
- познакомить обучающихся с основными методами ручного тестирования программных продуктов;
- обучить принципам автоматизированного тестирования программного обеспечения.



### Содержание дисциплины

Подходы к созданию программных систем. Жизненный цикл и этапы разработки программного обеспечения. Процесс тестирования программного обеспечения. Структурное тестирование. Функциональное тестирование. Тестирование модулей и комплексное тестирование. Оценочное тестирование. Особенности автоматизированного тестирования программного обеспечения.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Коды компетенций	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-13	Умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	<u>Знать:</u> основные методы ручного тестирования программных продуктов, особенности автоматизированного тестирования программного обеспечения. <u>Уметь:</u> тестировать программное обеспечение для проверки правильности проектирования компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия; <u>Владеть:</u> навыками тестирования программных продуктов для проверки правильности проектирования компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия.

Дисциплина является обязательной, относится к вариативной части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 2 и 3 курсе в 4 и 5 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 6 ЗЕ (216 часов).

Виды учебных занятий: *лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *экзамен, зачет.*

Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.3.В.07 «Современные технологии проектирования ИС»

*Цель освоения дисциплины* - изучение базовых методов в области проектирования информационных систем (ИС) различного назначения и их компонентов.

*Задачи дисциплины:*

- получение теоретических знаний о концепциях и методах анализа, проектирования и моделирования информационных систем;
- приобретение практических навыков в области анализа и проектирования программных систем и их архитектур.

### Содержание дисциплины

Основы проектирования информационных систем. Методологии разработки информационных систем. Моделирование ИС. Проектирование архитектуры ИС.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Коды компетенций	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1	проводить анализ архитектуры предприятия	<u>Знать:</u> принципы проведения анализа информационной архитектуры предприятия. <u>Уметь:</u> проводить исследование

		информационного окружения и инфраструктуры предприятия. <u>Владеть:</u> навыками выявления аспектов анализа информационной архитектуры предприятий.
ПК-3	выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом	<u>Знать:</u> базовые принципы анализа деятельности предприятий и их ИТ-инфраструктур. <u>Уметь:</u> формировать и исследовать модели деятельности предприятий и их ИТ-инфраструктур. <u>Владеть:</u> навыками выбора рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий в рамках совершенствования бизнеса.
ПК-15	уметь проектировать архитектуру электронного предприятия	<u>Знать:</u> основные концепции проектирования информационных систем и их архитектур. <u>Уметь:</u> применять базовые информационные технологии при проектировании информационных систем и их архитектур. <u>Владеть:</u> навыками выбора моделей информационных технологий при проектировании информационных систем и их архитектур.
ПК-19	умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований	<u>Знать:</u> базовые принципы оформления отчетной документации. <u>Уметь:</u> проводить анализ и формировать выводы на основе исследований в рамках профессиональной деятельности. <u>Владеть:</u> навыками построения отчетов по результатам проведенных исследований.

Дисциплина является обязательной, относится к вариативной части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 3 и 4 курсе в 6 и 7 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 6 ЗЕ (216 часов).

Виды учебных занятий: *лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *экзамен, зачет, курсовой проект.*

#### Аннотация рабочей программы дисциплины **Б1.3.В.08 «Проектирование реляционных баз данных»**

*Цель освоения дисциплины* - выработка базовых знаний в области проектирования реляционных баз данных, навыков индивидуальной и коллективной разработки программного обеспечения на основе современных методов и стандартов проектирования, разработки и дальнейшего развития схем реляционных баз данных.

*Задачи дисциплины:*

- дать представление о задаче проектирования реляционной базы данных;
- научить формально использовать реляционную алгебру для проектирование базы данных;
- научить правильно решать задачу использования реляционного исчисления кортежей;
- научить анализировать правильность схем существующих баз данных

### Содержание дисциплины

Основы реляционной алгебры. РЈ-отображения, табло, прогонка. Теория представлений. Системы запросов. Модификация запросов. Неоднородная семантика баз данных. Реляционное исчисление кортежей. Реляционное исчисление доменов.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Коды компетенций	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-13	умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	<b>Знать:</b> основы проектирования баз данных; реляционную алгебру; основные виды описания предметной области. <b>Уметь:</b> правильно проектировать реляционные базы данных; проверять адекватность отображения предметной области в базу данных; <b>Владеть:</b> алгоритмами внедрения компонент реляционных баз данных; навыками разработки моделей и структур реляционных баз данных.

Дисциплина является обязательной, относится к вариативной части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 2 курсе в 3 и 4 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 7 ЗЕ (252 часов).

Виды учебных занятий: *лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *экзамен, зачет.*

### Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.3.В.09 «Управление ИТ-сервисами и контентом»

*Цель освоения дисциплины* - изучение принципов проектирования и реализации ИТ-сервисов и систем управления контентом.

*Задачи дисциплины:*

- получение базовых знаний о проектировании ИТ-сервисов и систем управления контентом;
- приобретение практических навыков проектирования и реализации ИТ-сервисов и систем управления контентом.

### Содержание дисциплины

ИТ-сервисы. Библиотека ITIL. Управление контентом. Управление контентом на основе WEB-сайтов.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Коды компетенций	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-3	способность работать с компьютером как	<u>Знать:</u> базовые принципы анализа деятельности предприятий с целью внедрения систем

	средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	управления контентом и ИТ-сервисов. <u>Уметь:</u> выявлять требования к ИТ-сервисам и функциям систем управления контентом. <u>Владеть:</u> навыками выбора состава ИТ-сервисов при решении задач с применением информационно-коммуникационных технологий.
ПК-16	уметь разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и интернет-ресурсов	<u>Знать:</u> современные концепции, применяемые при разработке программных систем с целью создания и управления контентом и контент-сервисами. <u>Уметь:</u> анализировать требования предприятия с точки зрения применения технологий управления контентом и ИТ-сервисами; применять типовые информационные технологии и программные средства управления и разработки контента. <u>Владеть:</u> навыками разработки программных средств предназначенных для обеспечения ИТ-сервисов и процессов управления контентом.

Дисциплина является обязательной, относится к вариативной части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 3 курсе в 6 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 ЗЕ (144 часа).

Виды учебных занятий: *лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *экзамен.*

Аннотация рабочей программы дисциплины

### **Б1.3.В.10 «Технология разработки программного обеспечения»**

*Цель освоения дисциплины* - изучение основных понятий, подходов и технологий к разработке программных систем, освоение приемов обеспечения технологичности программных продуктов.

*Задачи дисциплины:*

- получение теоретических знаний о технологиях разработки программных продуктов;
- приобретение умения ориентироваться в тенденциях и направлениях развития новых информационных технологий в области создания ПО;
- приобретение практических навыков работы с современными системами поддержки программных проектов.

**Содержание дисциплины**

Основные этапы развития технологии программирования. Подходы к созданию систем. Жизненный цикл и этапы разработки программного обеспечения. Эволюция моделей жизненного цикла программного обеспечения. Нисходящая и восходящая разработка программного обеспечения. Структурное и неструктурное программирование. Средства описания структурных алгоритмов. Сквозной структурный контроль. Классификация программных продуктов по функциональному признаку. Основные эксплуатационные требования к программным продуктам. Разработка технического задания. Спецификации программного обеспечения при структурном подходе. Диаграммы переходов состояний. Функциональные диаграммы. Диаграммы потоков данных. Язык

описания разработки программных продуктов UML. Определение вариантов использования. Создание диаграммы вариантов использования. Создание диаграммы классов. Создание диаграммы последовательностей. Создание диаграммы кооперации. Создание диаграммы деятельностей. Разработка структуры программного обеспечения. Создание диаграммы состояний. Создание диаграммы компонентов. Создание диаграммы размещения. Структурное тестирование. Функциональное тестирование. Тестирование модулей и комплексное тестирование. Оценочное тестирование. Виды программных документов. Пояснительная записка. Руководство пользователя. Руководство системного программиста. Основные правила оформления программной документации.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Коды компетенций	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-12	Умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	<u>Знать</u> : назначение, принципы построения и функционирования, эксплуатации и использования современных СП; <u>Уметь</u> : генерировать и настраивать изучаемые СП; <u>Владеть</u> : методами разработки прикладного и системного ПО с помощью современных СП, использующих принципы объектно-ориентированного программирования.
ПК-14	Умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами	<u>Знать</u> : концепции, лежащие в основе построения современных систем программирования на языках объектно-ориентированного программирования; <u>Уметь</u> : использовать сервисные средства, поставляемые с системой программирования, а также включать дополнительные сервисные средства; <u>Владеть</u> : способами подключения к системам программирования новых сервисных средств.

Дисциплина является обязательной, относится к вариативной части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 5 курсе в 9 и 10 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 6 ЗЕ (216 часов).

Виды учебных занятий: *лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *экзамен, зачет, курсовой проект.*

### Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.3.В.11 «Администрирование баз данных»

*Цель освоения дисциплины* - является выработка базовых знаний в области администрирования реляционных баз данных, навыков индивидуальной и коллективной разработки информационного обеспечения на основе современных методов и стандартов проектирования.

*Задачи дисциплины:*

- дать представление о задаче администрирования баз данных;
- научить использовать различные утилиты для администрирования базы данных;

- научить правильно решать задачу резервного копирования и восстановления данных;
- научить оптимизировать существующие базы данных.

#### **Содержание дисциплины**

Подключение в режиме INTERNAL. Утилиты АБД. Пользователи базы данных и схемы. Табличные пространства и файлы данных. Схемы и объекты схемы. Структуры памяти и процессы. Журнал Повторений. Аудит базы данных. Обеспечение целостности базы данных.

#### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

<b>Коды компетенций</b>	<b>Содержание компетенций</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
ПК-3	выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом	<p><u>Знать:</u> основы администрирования баз данных; основные утилиты СУБД; основы ролевого метода доступа к данным.</p> <p><u>Уметь:</u> правильно создавать реляционные базы данных; проводить резервное копирование и восстановление данных; создавать, модернизировать и удалять пользовательские учетные записи.</p> <p><u>Владеть:</u> механизмом запуска и останова базы данных в различных режимах; алгоритмами настройки баз данных; навыками предоставления системных и объектных полномочий.</p>

Дисциплина является обязательной, относится к вариативной части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 5 курсе в 9 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 ЗЕ (144 часов).

Виды учебных занятий: *лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *экзамен.*

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.3.В.12 «Управление жизненным циклом ИС»**

*Цель освоения дисциплины* - получение студентами знаний по организации управления информационными системами на всех этапах ее жизненного цикла.

*Задачи дисциплины:*

- получение теоретических знаний о принципах проектирования информационных систем с использованием современных методов и средств создания информационных систем;
- приобретение умения ориентироваться в тенденциях и направлениях развития новых информационных технологий в области создания ИС;
- приобретение практических навыков решения теоретических и прикладных задач и внедрения результатов в производство.

#### **Содержание дисциплины**

Понятие проекта. Отличительные признаки проекта как объекта управления. Процессы, протекающие на протяжении жизненного цикла ИС. Основные, вспомогательные и организационные процессы. Планирование проектных задач. Классификация моделей разрабатываемых ИС. Проблемы разработки сложных ИС. Язык UML. Диаграммы вариантов использования. Диаграммы классов. Диаграммы взаимодействия. Диаграммы состояний. Диаграммы деятельности. Диаграммы компонентов. Диаграммы развертывания. Понятие жизненного цикла ИС. Стандартизация процессов жизненного цикла ИС. Виды процессов жизненного цикла. Каскадная модель жизненного цикла ИС. Поэтапная модель с промежуточным контролем. Спиральная модель жизненного цикла ИС. Инкрементальная модель жизненного цикла ИС. Достоинства и недостатки моделей жизненного цикла. Выбор жизненного цикла процесса разработки ИС. Модель жизненного цикла при использовании технологии RUP. Методология быстрой разработки приложений RAD. Технология визуального программирования. Экстремальное проектирование ИС.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Коды компетенций	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<u>Знать:</u> содержание стадий и этапов процесса проектирования информационных систем и их особенности при использовании различных технологий проектирования; <u>Уметь:</u> осуществлять постановку экономических задач для их последующей информатизации в рамках разрабатываемой системы; <u>Владеть:</u> опытом работы с программно-техническими средствами диалога человека с профессионально-ориентированными информационными системами.
ПК-14	умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами	<u>Знать:</u> функционально-ориентированный и объектный подходы разработки ИС; <u>Уметь:</u> осуществлять декомпозицию системы на подсистемы и комплексы задач; <u>Владеть:</u> методами разработки проектных решений и их реализации в заданной инструментальной среде.

Дисциплина является обязательной, относится к вариативной части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 3 курсе в 5 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 часов).

Виды учебных занятий: *лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *зачет.*

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**Б1.3.В.01а «Основы сетевых технологий»**

*Цель освоения дисциплины* - изучение основ функционирования вычислительной техники и современных систем телекоммуникаций.

*Задачи дисциплины:*

- формирование представления о современных вычислительных системах и телекоммуникациях;
- формирование навыков по настройке и эксплуатации вычислительных машин и сетей

**Содержание дисциплины**

Физические основы компьютерной техники средств передачи информации. Основы построения и функционирования вычислительных машин. Классификация и архитектура компьютерных сетей. Техническое обеспечение компьютерных сетей. Организация функционирования сетей.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

<b>Коды компетенций</b>	<b>Содержание компетенций</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
ПК-12	умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	<u>Знать:</u> основные принципы настройки сетей для ИТ-инфраструктуры предприятия. <u>Уметь:</u> проектировать архитектуру вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций для ИТ-инфраструктуры предприятия. <u>Владеть:</u> методами проектирования компьютерных сетей для ИТ-инфраструктуры предприятия.

Дисциплина является дисциплиной по выбору, относится к вариативной части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 1 курсе в 2 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 часов).

Виды учебных занятий: *лекции, практические занятия, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *зачет.*

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**Б1.3.В.01б «Компьютерное моделирование»**

*Цель освоения дисциплины* - обучение студентов основам работы с компьютерными моделями для решения экономических задач, навыкам работы с математическими моделями, реализованными в программных пакетах, умению использовать математические, имитационные модели и информационные технологии при решении задач экономики.

*Задачи дисциплины:*

- формирование системы основных понятий компьютерного моделирования;
- сформировать практические умения строить компьютерные модели и применять их при решении экономических задач.

**Содержание дисциплины**



Основные понятия и методы теории моделирования. Компьютерные модели для оценки экономических показателей методами классической экономики. Компьютерные модели для оценки связей, зависимостей и тенденций в экономике. Математические и компьютерные модели для расчета показателей межотраслевых балансов народного хозяйства.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Коды компетенций	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-12	умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	<u>Знать</u> : основные методы и показатели для компьютерного моделирования экономических показателей проекта. <u>Уметь</u> : применять методы компьютерного моделирования для технико-экономического обоснования проекта. <u>Владеть</u> : навыками построения математических и компьютерных моделей для технико-экономического обоснования проекта.

Дисциплина является дисциплиной по выбору, относится к вариативной части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 1 курсе в 2 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 часов).

Виды учебных занятий: *лекции, практические занятия, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *зачет.*

### Аннотация рабочей программы дисциплины

#### **Б1.3.В.02а «Web-программирование»**

*Цель освоения дисциплины* - выработка базовых знаний в области разработки сайтов, навыков индивидуальной и коллективной разработки программного обеспечения сайтов на основе современных языков программирования, ориентированных на разработку приложений для Интернет.

*Задачи дисциплины:*

- дать представление о комплексе задач разработки сайтов;
- дать представление о специфике программирования для Интернет;
- дать представление об основных языках программирования, используемых в данной области.

#### **Содержание дисциплины**

Принципы гипертекстовой разметки. Структура HTML-документа и элементы разметки заголовка документа. Контейнеры тела документа. Средства описания таблиц в HTML. HTML-формы. Фреймы. Назначение и применение CSS. JavaScript основы. Типы данных, операторы, функции и объекты JavaScript. Программирование свойств окна браузера в JavaScript. Введение в PHP. Управляющие конструкции PHP. Взаимодействие PHP и MySQL.

## Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Коды компетенций	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-2	проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий	<p><u>Знать:</u> современные методы проектирования и производства программного продукта для WEB</p> <p><u>Уметь:</u> проводить исследование и анализ актуальных WEB-технологий;</p> <p><u>Владеть:</u> навыками выбора информационно-коммуникативных технологий в рамках разработки WEB-приложений</p>
ПК-16	умение разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и интернет-ресурсов	<p><u>Знать:</u> современные методы архитектуры и алгоритмы, применяемые при разработке программных систем WEB; структуры информационных сервисов.</p> <p><u>Уметь:</u> применять типовые алгоритмы функционирования реального времени в WEB; загружать данные в Интернет-ресурсы.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками проведения работ для создание систем реального времени в WEB; языками программирования, позволяющими получать информацию с серверов.</p>

Дисциплина является дисциплиной по выбору, относится к вариативной части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 5 курсе в 9 и 10 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 8 ЗЕ (288 часов).

Виды учебных занятий: *лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *экзамен, зачет.*

Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.3.В.026 «Современные информационные технологии»

*Цель освоения дисциплины* - выработка базовых знаний в области современных систем управления базами данных, навыков индивидуальной и коллективной разработки баз данных на основе современных методов и стандартов проектирования.

*Задачи дисциплины:*

- дать представление о современных концепциях, позволяющих устанавливать, настраивать, контролировать и администрировать современные информационные системы;
- дать представление о современных технологиях, позволяющих устанавливать, настраивать, контролировать и администрировать информационные системы;
- дать представление о перспективных программных средствах, позволяющих устанавливать, настраивать, контролировать и администрировать современные информационные системы.

**Содержание дисциплины**

Современные информационные системы. Принципы и правила построения современных ИС. Основы функционирования современных ИС. Проблемы администрирования ИС. Особенности администрирования ИС. Облачные базы данных в ИС. Архитектура облачных баз данных для ИС.

## Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Коды компетенций	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-2	проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий	<p><u>Знать</u>: современные концепции проектирования информационных систем.</p> <p><u>Уметь</u>: определять вид требуемых информационных технологий относительно автоматизируемых бизнес-процессов;</p> <p><u>Владеть</u>: методикой выбора информационно-коммуникативных технологий в рамках совершенствования деятельности предприятий.</p>
ПК-16	умение разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и интернет-ресурсов	<p><u>Знать</u>: современные методы архитектуры и алгоритмы, применяемые при разработке ИС</p> <p><u>Уметь</u>: применять типовые алгоритмы функционирования реального времени в ИС</p> <p><u>Владеть</u>: навыками проведения работ для создание систем реального времени в ИС; языками программирования, позволяющими получать информацию с серверов.</p>

Дисциплина является дисциплиной по выбору, относится к вариативной части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 5 курсе в 9 и 10 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 8 ЗЕ (288 часов).

Виды учебных занятий: *лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *экзамен, зачет.*

### Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.3.В.03а «Вычислительная математика»

*Цель освоения дисциплины* - изучение математических основ методов вычислительной математики, подходов к решению прикладных задач с использованием ЭВМ в предметных областях.

*Задачи дисциплины:*

- получение системы знаний по основам специальных численных методов для решения практических задач с применением ЭВМ;
- приобретение практических навыков в области использования численных методов в профессиональной деятельности;
- приобретение умения использовать современные методы выбора анализа и оценки численных методов при решении практических задач профессиональной деятельности.

#### **Содержание дисциплины**

Особенности математических вычислений, реализуемых на ЭВМ. Теоретические основы численных методов. Численные методы линейной алгебры. Решение нелинейных уравнений. Интерполяция и приближений функций. Численное интегрирование и дифференцирование.

## Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Коды компетенций	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-4	Проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях.	<p><u>Знать:</u> математические основы методов вычислительной математики и информатики, численных методов, применяемых при использовании ЭВМ для проведения анализа проблем экономических задач и их решения.</p> <p><u>Уметь:</u> решать задачи профессиональной деятельности в области экономики, управления ресурсами, информационными потоками.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками практического использования методов вычислительной математики в профессиональной деятельности.</p>
ПК-17	Способность использовать основные методы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования.	<p><u>Знать:</u> основные численные методы и особенности решения на ЭВМ стандартных задач, в том числе экономических, с учетом экономичности вычислительных алгоритмов по затратам машинного времени и памяти.</p> <p><u>Уметь:</u> применять численные методы, современные информационные технологии, и способы решения задач профессиональной деятельности при теоретических и экспериментальных исследованиях проблем и вопросов.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками алгоритмизации и программной реализации основных методов вычислительной математики, используемых при решении стандартных задач профессиональной деятельности; навыками использования стандартных пакетов прикладных программ.</p>
ПК-18	Способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	<p><u>Знать:</u> математический аппарат, численные методы, информационные технологии, средства их реализации, применяемые для обработки, анализа информации с помощью ЭВМ, в ходе экспериментальных и научных исследований.</p> <p><u>Уметь:</u> применять методы оценки погрешностей вычислений, включая погрешности машинного представления данных и округления при выполнении операций в ЭВМ.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками анализа, сравнения и выбора инструментальных средств для реализации численных методов, используемых в научной, практической и исследовательской профессиональной деятельности.</p>

Дисциплина является дисциплиной по выбору, относится к вариативной части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 2 и 3 курсе в 4 и 5 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 часов).

Виды учебных занятий: *лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.*  
 Вид промежуточной аттестации обучающихся: *зачет.*

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**Б1.3.В.036 «Финансово - экономический анализ»**

*Цель освоения дисциплины* - получение знаний в области финансово-экономического анализа, освоение методов анализа финансовых операций. Полученные знания позволяют проводить углубленный анализ финансовых операций и применяются в профессиональной деятельности.

*Задачи дисциплины:*

- Получение теоретических знаний в области финансового анализа финансовых операций предприятия и решения прикладных задач. Получение знаний о современных информационно-коммуникационных технологиях в области цифровой экономики.
- Приобретение знаний о принципах использования финансовых инструментов в процессе функционирования предприятия и информационных средствах управления финансовыми этими финансовыми инструментами.

**Содержание дисциплины**

Предмет и задачи финансово-экономического анализа. Базовые элементы финансовых моделей. Виды финансовых сделок. Методы и средства обработки финансово-экономической информации с использованием ИКТ.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

<b>Коды компетенций</b>	<b>Содержание компетенций</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
ПК-2	проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий	<u>Знать:</u> основные принципы использования инструментальных средств финансового анализа. <u>Уметь:</u> проводить исследование целесообразности использования инструментов финансового анализа в задачах обеспечения финансовых операций средствами ИС и ИКТ. <u>Владеть:</u> навыками выбора инструментов финансово-экономического анализа для решения бизнес-задач.
ПК-17	способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования	<u>Знать:</u> основные концепции и методы использования финансовых инструментов расчета. <u>Уметь:</u> анализировать современные финансово-экономические инструменты и формировать требования и рекомендации об их использовании в процессе функционирования бизнеса. <u>Владеть:</u> навыками для исследования направлений развития в области перспективных средств управления финансовыми активами.
ПК-18	Способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки,	<u>Знать:</u> математический аппарат, информационные технологии, применяемые для обработки и анализа финансовой информации. <u>Уметь:</u> применять методы математических вычислений в области финансового анализа. <u>Владеть:</u> навыками выбора инструментальных

анализа и систематизации информации по теме исследования	средств для проведения финансово-экономических исследований.
--	--

Дисциплина является дисциплиной по выбору, относится к вариативной части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 2 и 3 курсе в 4 и 5 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 часов).

Виды учебных занятий: *лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *зачет.*

#### Аннотация рабочей программы дисциплины

#### **Б1.3.В.04а «Теория информации»**

*Цель освоения дисциплины* - теоретическая и практическая подготовка к деятельности, связанной с применением основных знаний, умений и навыков в области теории информации, необходимых в профессиональной деятельности.

*Задачи дисциплины:*

- получение теоретических знаний по основам теории информации;
- изучение математических моделей дискретных источников информации и каналов связи и их информационных характеристик;
- приобретение умений применения методов теории информации для решения задач в профессиональной деятельности;
- приобретение практических навыков применения основ и методов теории информации в профессиональной деятельности.

#### **Содержание дисциплины**

Основные понятия и определения. Системы передачи информации. Математические модели и формы представления сигналов. Случайный процесс как модель сигнала и его вероятностные характеристики. Определение количества информации. Дискретные каналы связи. Кодирование информации при передаче по дискретному каналу связи.

#### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

<b>Коды компетенций</b>	<b>Содержание компетенций</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
ПК-3	Выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом.	<u>Знать:</u> математические основы теории информации, математические модели сигнала, их особенности, области и возможности применения, модели и характеристики источников сообщений и каналов связи. <u>Уметь:</u> вычислять теоретико-информационные характеристики источников сообщений и каналов связи, в том числе с использованием вычислительной техники, при решении задач профессиональной деятельности в области экономики и бизнеса. <u>Владеть:</u> основами построения математических моделей систем передачи информации.
ПК-17	Способность	<u>Знать:</u> математический аппарат теории

	использовать основные методы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования.	информации, области ограничения использования математических моделей и информационных характеристик каналов связи, методы эффективного кодирования. <u>Уметь:</u> использовать теоретические знания и современные информационные технологии решения задач передачи и сохранения информации, управления информацией для теоретических и экспериментальных исследований в профессиональной деятельности. <u>Владеть:</u> навыками применения математического аппарата теории информации для решения научных, практических и исследовательских задач в профессиональной деятельности.
ПК-18	Способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	<u>Знать:</u> методологию научных исследований, соответствующий математический аппарат и инструментальные средства применяемые при решении задач передачи, хранения, приема информации, её обработки, анализа. <u>Уметь:</u> применять инструментальные средства решения задач передачи, обработки информации в области экономики, управления бизнесом и его развития. <u>Владеть:</u> навыками анализа, сравнения и выбора инструментальных средств для реализации методов вычислений теоретико-информационных характеристик каналов связей и источников сообщений, используемых в научной, практической и исследовательской профессиональной деятельности.

Дисциплина является дисциплиной по выбору, относится к вариативной части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 4 курсе в 7 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 часов).

Виды учебных занятий: *лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *зачет.*

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**Б1.3.В.046 «Объектно-ориентированный анализ»**

*Цель освоения дисциплины* - ознакомление студентов с методами построения информационной модели, абстрагирование реальных сущностей в терминах объектов и атрибутов.

*Задачи дисциплины:*

- получение теоретических знаний о принципах и подходах разработке прикладного и системного программного обеспечения с помощью современных систем программирования;
- получение практических навыков квалифицированной разработки программных продуктов различной степени сложности;

- воспитание стремления к постоянному повышению профессиональной компетентности, профессионального кругозора, умения ориентироваться в тенденциях и направлениях развития новых информационных технологий в области создания ПО

#### Содержание дисциплины

Основные понятия методов объектного анализа предметной области. Методы объектного анализа. Методы проектирования архитектуры ПО. Основные этапы развития программирования. Структурная декомпозиция и модульное программирование. Основания и сущность объектно-ориентированного подхода. Языки ООП. Архитектура ООП-программ. Отличительные особенности ООП-подхода в программировании. Основные принципы объектно-ориентированного программирования. Объектная декомпозиция. Понятие объекта. Понятие класса. Структура и организация определения класса. Наследование. Переопределение функций базового класса в производном классе. Инициализация объектов производных классов. Наследование конструкторов. Управление доступом к элементам класса в связи с наследованием. Полиморфизм как средство разработки классов. Понятие о статическом и динамическом связывании. Простой полиморфизм. Сложный полиморфизм и создание полиморфных объектов. Особенности и основные средства ОС Windows, используемые при разработке приложений. Перегрузка процедур, функций и методов. Свойства в языке ООП. Средства определения типов на этапе выполнения программ. Создание и обработка сообщений. Понятия управляемого и неуправляемого программного кода. Управляемый код в языке Java. Управляемый код платформы Microsoft .NET.

#### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Коды компетенций	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-3	выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом	<u>Знать:</u> последние достижения в области развития СП, использующих принципы объектно-ориентированного программирования; <u>Уметь:</u> грамотно использовать возможности СП при решении практических задач по разработке прикладного и системного ПО; <u>Владеть:</u> методами анализа предметной области задачи.
ПК-17	способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования	<u>Знать:</u> назначение, принципы построения и функционирования, эксплуатации и использования современных СП; <u>Уметь:</u> генерировать и настраивать изучаемые СП; <u>Владеть:</u> методами разработки прикладного и системного ПО с помощью современных СП, использующих принципы объектно-ориентированного программирования.
ПК-18	способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и	<u>Знать:</u> концепции, лежащие в основе построения современных систем программирования на языках объектно-ориентированного программирования; <u>Уметь:</u> использовать сервисные средства, поставляемые с системой программирования, а также включать дополнительные сервисные



	систематизации информации по теме исследования	средства; <u>Владеть:</u> способами подключения к системам программирования новых сервисных средств.
--	--	---

Дисциплина является дисциплиной по выбору, относится к вариативной части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 4 курсе в 7 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 часов).

Виды учебных занятий: *лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *зачет.*

Аннотация рабочей программы дисциплины

### **Б1.3.В.05а «Основы Internet-рекламы»**

*Цель освоения дисциплины* - является формирование у будущих специалистов комплекса компетенций по использованию инструментов маркетинга прямо или косвенно связанных с Интернет при продвижении компании или проекта, анализе рынка и конкурентной среды для обеспечения стабильного развития и устойчивого роста компании.

*Задачи дисциплины:*

- Обзор типовых рекламных инструментов, применяемых для создания и сопровождения Интернет-рекламы.
- Владеть навыками практической оценки рынка и конкурентной среды с возможностью применения навыков на практике;
- ознакомление с практикой публикации и продвижения Web -документов
- в сети Интернет.

**Содержание дисциплины**

Интернет маркетинг в современных условиях. Средства маркетинговых коммуникаций в сети Интернет. Контекстная реклама. Поисковое продвижение сайта (SEO). Социальные сети. Порталы и блоги. Технологии баннерной рекламы. Аудитория Интернета. Основные принципы работы с аудиторией сайта. Медиапланирование. Анализ эффективности интернет-рекламы. Веб-аналитика. Стратегия, планирование в Интернет маркетинге. Оценка эффективности мероприятий Интернет маркетинга.

### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

<b>Коды компетенций</b>	<b>Содержание компетенций</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
ПК-2	проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий	<u>Знать:</u> базовые инструменты и показатели Интернет-маркетинга. <u>Уметь:</u> - анализировать рынок и конкурентную среду; - применять на практике методы и инструменты для анализа рынка информационных систем. <u>Владеть:</u> навыками применения инструментов Интернет маркетинга для автоматизации и анализа результатов.
ПК-12	умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию	<u>Знать:</u> основы регламентации бизнес-процессов при продвижении компании <u>Уметь:</u> - использовать инструменты интернет-

	и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	маркетинга для технико-экономического обоснования проектов; - применять на практике методы и инструменты Интернет маркетинга; - выполнять технико-экономическое обоснование мероприятий в проектах. <u>Владеть:</u> навыками применения инструментов Интернет-маркетинга для развития компании.
--	--	--

Дисциплина является дисциплиной по выбору, относится к вариативной части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 4 курсе в 7 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 часов).

Виды учебных занятий: *лекции, практические занятия, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *зачет.*

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**Б1.3.В.056 «Архитектура Internet»**

*Цель освоения дисциплины* - является формирование у студентов базовой системы знаний и практических навыков в области интернет-технологий и их применение, как в научных исследованиях так и современных интегрированных информационных системах предприятия.

*Задачи дисциплины:*

- ознакомление с организационным и физическим строением глобальной сети Интернет, ее архитектурой, протоколами обмена данными в сети, системой адресации;
- освоение базовых инструментальных средств и приемов эффективного поиска информационных ресурсов в сети Интернет;

**Содержание дисциплины**

Интернет как информационно-коммуникационное пространство. Web-ресурсы Интернета. Технологии использования Интернета.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Коды компетенций	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-2	проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий	<u>Знать:</u> общие принципы построения современных поисковых систем; <u>Уметь:</u> работать с поисковыми системами для проведения исследований и анализа рынка информационных систем. <u>Владеть:</u> навыками работы с Интернет как средством поиска экономической информацией.
ПК-12	умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры	<u>Знать:</u> основы регламентации бизнес-процессов при написании и продвижении сайта компании. <u>Уметь:</u> выполнять технико-экономическое обоснование мероприятий в проектах. <u>Владеть:</u> технологиями использования сети Интернет для развития компании.

	предприятия	
--	-------------	--

Дисциплина является дисциплиной по выбору, относится к вариативной части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 4 курсе в 7 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 часов).

Виды учебных занятий: *лекции, практические занятия, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *зачет.*

Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.3.В.06а «Объектно-ориентированное программирование»

*Цель освоения дисциплины* - ознакомление студентов с принципами и подходами разработки прикладного и системного программного обеспечения (ПО) с помощью современных систем программирования (СП) на уровне, который позволил бы квалифицированно разрабатывать программные продукты различной степени сложности, а также развить у слушателей курса практические навыки создания таких продуктов.

*Задачи дисциплины:*

- получение теоретических знаний о принципах объектно-ориентированного программирования для решения теоретических и прикладных задач;
- приобретение умения использовать принципы объектно-ориентированного программирования;
- приобретение практических навыков в области объектно-ориентированного программирования для решения теоретических и прикладных задач и внедрения результатов в производство.

#### **Содержание дисциплины**

Основные этапы развития программирования. Структурная декомпозиция и модульное программирование. Основания и сущность объектно-ориентированного подхода. Языки ООП. Архитектура ООП-программ. Отличительные особенности ООП-подхода в программировании. Основные принципы объектно-ориентированного программирования. Объектная декомпозиция. Примеры. Понятие объекта. Объекты и сообщения. Состояние и поведение объектов. Понятие класса. Структура и организация определения класса. Средства разработки классов. Наследование. Переопределение функций базового класса в производном классе. Инициализация объектов производных классов. Наследование конструкторов. Управление доступом к элементам класса в связи с наследованием. Особенности реализации наследования в некоторых языках ООП. Полиморфизм как средство разработки классов. Понятие о статическом и динамическом связывании. Простой полиморфизм. Сложный полиморфизм и создание полиморфных объектов. Особенности и основные средства ОС Windows, используемые при разработке приложений. Структура приложений Windows. Основные этапы разработки приложений. Особенности реализации полиморфизма в языке Object Pascal. Перегрузка процедур, функций и методов. Свойства в языке Object Pascal. Метаклассы в Delphi. Средства определения типов на этапе выполнения программ. Делегирование в языке Object Pascal. Библиотека стандартных классов в языке Object Pascal. Создание и обработка сообщений в языке Object Pascal. Обработка сообщений компонентов VCL. Создание событий в языке Object Pascal. Понятия управляемого и неуправляемого программного кода. Управляемый код в языке Java. Управляемый код платформы Microsoft .NET.

#### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Коды компетен-	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
----------------	------------------------	---

ций		
ПК-13	Умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	<u>Знать:</u> последние достижения в области развития СП, использующих принципы объектно-ориентированного программирования; <u>Уметь:</u> грамотно использовать возможности СП при решении практических задач по разработке прикладного и системного ПО; <u>Владеть:</u> методами анализа предметной области задачи.

Дисциплина является дисциплиной по выбору, относится к вариативной части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 3 курсе в 5 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 часов).

Виды учебных занятий: *лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *зачет.*

### Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.3.В.066 «Информационно справочные системы»

*Цель освоения дисциплины* - формирование у будущих специалистов теоретических знаний в области эксплуатации и внедрения информационно справочных систем.

*Задачи дисциплины:*

- изучение основных принципов функционирования и эксплуатации в области глобальных информационно справочных систем.
- получение знаний о инфраструктуре и принципах внедрения современных информационно справочных систем.

**Содержание дисциплины**

Проблемы информационно-справочных систем. Классификация поисковых систем различных типов. Обзор современных поисковых технологий. Информационные системы электронного документооборота. Инфраструктура информационно-поисковых систем. Внедрение информационно-поисковых систем

#### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Коды компетенций	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-13	умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	<u>Знать:</u> методы и средства эксплуатации и внедрения информационно-справочных систем. <u>Уметь:</u> применять современные концепции проектирования информационно-поисковых программных систем. <u>Владеть:</u> навыками сбора и обработки информации, имеющей значение для реализации правовых норм в соответствующих сферах профессиональной деятельности.

Дисциплина является дисциплиной по выбору, относится к вариативной части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 3 курсе в 5 семестре.  
 Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 часов).  
 Виды учебных занятий: *лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.*  
 Вид промежуточной аттестации обучающихся: *зачет.*

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**Б1.3.В.07а «Прикладные информационные системы»**

*Цель освоения дисциплины* - ознакомление студентов с архитектурой и принципами разработки современных информационных систем (ИС), используемых в экономической сфере деятельности пользователей на примере экономических информационных систем (ЭИС), на уровне, который позволил бы квалифицированно эксплуатировать ИС различной степени сложности, а также развить у слушателей курса первичные практические навыки создания подобных ИС.

*Задачи дисциплины:*

- изучение концептуальных основ построения ЭИС;
- ознакомление с типами и функциями современных ЭИС;
- овладение практическими навыками разработки приложений ЭИС с использованием средств современных проблемно-ориентированных систем программирования.

**Содержание дисциплины**

Теоретические основы построения ЭИС. Принципы разработки ЭИС. Стандарты разработки ЭИС. Концепция построения и архитектура отечественной ЭИС «1С:Предприятие 8.2». Разработка приложений на базе технологической платформы «1С:Предприятие 8.2». Основные типы ИС управления предприятиями.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Коды компетенций	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-3	выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом	<p><u>Знать:</u> современные методологии и технологии проектирования ЭИС.</p> <p><u>Уметь:</u> оценивать уместность применения той или иной разновидности архитектурного решения при выборе ЭИС.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками оценки качества проектирования программных решений для ЭИС.</p>

Дисциплина является дисциплиной по выбору, относится к вариативной части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 4 курсе в 7 семестре.  
 Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 часов).  
 Виды учебных занятий: *лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.*  
 Вид промежуточной аттестации обучающихся: *зачет.*

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**Б1.3.В.076 «Геоинформационные системы»**

*Цель освоения дисциплины* - получение системных знаний о сущности, структуре и функционировании геоинформационных систем, их основных разновидностях, основных тенденциях развития принципах, специфике и достоинствах применения в управленческой деятельности разных отраслей народного хозяйства.

*Задачи дисциплины:*

- подготовка студентов в области геоинформационных технологий и систем, прикладного программного обеспечения и информационных ресурсов.
- обеспечение студентов профессиональными знаниями для системного подхода к созданию автоматизированных систем, компьютерных систем принятия решений, экспертных систем;
- подготовка студентов к управлению проектами и геоинформационными системами.

**Содержание дисциплины**

Геоинформационные системы. Классификация ГИС. Обработка картографической информации. Обзор ГИС-пакетов. Классы задач ГИС. Информационно-аналитические ГИС.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

<b>Коды компетенций</b>	<b>Содержание компетенций</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
ПК-3	выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом	<u>Знать:</u> современные методологии и технологии проектирования ГИС. <u>Уметь:</u> оценивать уместность применения той или иной разновидности архитектурного решения при выборе ГИС. <u>Владеть:</u> навыками оценки качества проектирования программных решений для ГИС.

Дисциплина является дисциплиной по выбору, относится к вариативной части блока №1 дисциплин ОПОП.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 4 курсе в 7 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 часов).

Виды учебных занятий: *лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *зачет.*

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**«Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»**

*Цель освоения дисциплины* - формирование физической культуры личности и способности творческого применения разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

*Задачи дисциплины:*

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

- 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;
- подготовка к выполнению нормативных требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

#### **Содержание дисциплины**

Лёгкая атлетика. Баскетбол. Волейбол. Лыжный спорт. Гандбол. Средства ОФП (общефизической подготовки). Основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма. Методы оценки и развития силовых способностей. Методы оценки и развития гибкости. Методика развития силы и силовой выносливости. Гимнастика. Плавание. Борьба «Самбо». Изучение техники и тактики борьбы. Силовое троеборье.

#### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

<b>Коды компетенций</b>	<b>Содержание компетенций</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
ОК-8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни, методы и средства физической культуры для укрепления здоровья;</li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– творчески использовать методы и средства физической культуры для организации и проведения индивидуальных и коллективных физкультурно-оздоровительных занятий с целью обеспечения полноценной социальной деятельности;</li> </ul> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной профессиональной деятельности.</li> </ul>

Дисциплина является элективной.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 1-4 курсах в 1-8 семестрах.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 336 часов.

Виды учебных занятий: *практические занятия.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *зачет*.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**Б1.4.Ф.01 «Объектно-ориентированное программирование»**

*Цель освоения дисциплины* - формирование у обучающихся твердых теоретических знаний в области языка Java, а также получение практических навыков в разработке программных систем.

*Задачи дисциплины:*

- получение основных знаний о разработке программных систем;
- представление о современных методах разработки программных систем на платформе Java;
- получение навыков самостоятельного проектирования и разработки программных систем на языке Java.

**Содержание дисциплины**

Введение в разработку промышленного программного обеспечения. Виртуальная машина Java. Алгоритмические средства языка Java. Средства объектного программирования языка Java. Средства объектно-ориентированного программирования языка Java. Модульность и обобщенное программирование на Java. Стандартная библиотека Java. Многопоточное программирование. Параллелизм. Модель безопасности Java. Программирование распределенных приложений.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

<b>Коды компетенций</b>	<b>Содержание компетенций</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
ПК-13	умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	<u>Знать:</u> основные методики использования Java для решения практических задач в области программирования компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия. <u>Уметь:</u> осваивать методики использования Java для решения практических задач в области проектирования и разработки ИТ-компонентов. <u>Владеть:</u> навыками использования Java для решения практических задач в области проектирования и разработки ИТ-компонентов.

Дисциплина является факультативной.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 2 курсе в 3 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 ЗЕ (72 часа).

Виды учебных занятий: *лекции, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *зачет*.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**Б1.4.Ф.02 «Программирование баз данных»**

*Цель освоения дисциплины* - подходов и технологий в области проектирования, программирования и сопровождения баз данных (БД) с использованием современных систем управления базами данных (СУБД).

*Задачи дисциплины:*



- получение теоретических знаний о современных подходах и технологиях разработки БД, принципах построения запросов к БД, принципах работы серверов БД;
- приобретение практических навыков использования автоматизированных средств разработки БД, навыков создания БД с использованием современных серверных СУБД;
- овладение принципами, стандартами и средствами применения основных технологий БД при проектировании информационных систем различного назначения.

#### Содержание дисциплины

Основы баз данных. Распределенные базы данных. Современные технологии проектирования баз данных. Реализация типовых задач баз данных в современных СУБД.

#### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Коды компетенций	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-13	умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	<p><u>Знать:</u> основные этапы проектирования БД; современные технологии проектирования и сопровождения БД, нотации проектирования БД, основы программирования объектов БД в различных СУБД;</p> <p><u>Уметь:</u> проектировать и внедрять модели БД с использованием современных технологий проектирования;</p> <p><u>Владеть:</u> основными приемами проектирования БД с использованием различных нотаций, программирования объектов БД в современных СУБД, навыками анализа правильности реализации моделей БД при проектировании и компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия.</p>

Дисциплина является факультативной.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 3 курсе в 5 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 ЗЕ (72 часа).

Виды учебных занятий: *лекции, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *зачет.*

#### Аннотация рабочей программы дисциплины

#### **Б1.4.Ф.03 «Программирование распределенных систем»**

*Цель освоения дисциплины* - изучение современных методов и средств разработки распределенных информационных систем на основе Web-технологий.

*Задачи дисциплины:*

- изучение теоретических основ обработки и трансляции информации, использующиеся в глобальных компьютерных сетях.

- приобретение практических навыков в области программирования на языках высокого уровня основанных на Web-технологиях в рамках проектировании распределенных информационных систем.

#### **Содержание дисциплины**

Web-технологии для проектирования распределенных информационных систем. Инструментальные средства реализации Web-проектов. Разработка Web-приложений. Технологии JavaScript.

#### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

<b>Коды компетенций</b>	<b>Содержание компетенций</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
ПК-13	умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	<p><u>Знать</u>: принципы использования Web-технологий при проектировании распределенных информационных систем в контексте совершенствовании бизнес-процессов предприятия.</p> <p><u>Уметь</u>: проектировать и разрабатывать компоненты распределенных информационных систем с помощью Web-технологий на основе языков высокого уровня.</p> <p><u>Владеть</u>: инструментальными средствами разработки компонентов распределенных информационных систем и инфраструктур предприятий.</p>

Дисциплина является факультативной.

Дисциплина изучается по заочной форме обучения на 4 курсе в 7 семестре.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 ЗЕ (72 часов).

Виды учебных занятий: *лекции, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации обучающихся: *зачет.*