




МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

  
\_\_\_\_\_/Крапивка С.В./  
«27» мая 2020 г.

**АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Направление подготовки  
«Информационные системы и технологии»**

Направленность  
**«Информационные системы и технологии в экономической сфере»**

Направление подготовки  
**09.03.02 Информационные системы и технологии**

**ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА**

**Квалификация  
*Бакалавр***

**Форма обучения  
*Очная, заочная***

**Год начала подготовки по основной профессиональной образовательной программе  
2019**

Москва, 2019 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

### **Б1 Дисциплины (модули)**

#### **Б1.О Обязательная часть**

##### **Б 1.О.1 Общекультурный модуль**

Б1.О.1.1. Иностранный язык

Б1.О.1.2 История (История России, всеобщая история)

Б1.О.1.3 Философия

Б1.О.1.4 Правоведение

Б1.О.1.5 Основы патентоведения

Б1.О.1.6 Экономика

Б1.О.1.7 Социология

Б1.О.1.8 Русский язык и культура речи

Б1.О.1.9 Основы управления проектами

Б1.О.1.10 Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия

Б1.О.1.11 Основы критического мышления и системного анализа

Б1.О.1.12 Физическая культура и спорт

Б1.О.1.13 Безопасность жизнедеятельности

Б1.О.1.14 Реализация современной социальной политики

Б1.О.1.15 Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности

Б1.О.2 Общепрофессиональный модуль

##### **Б1.О.02 Общепрофессиональный модуль**

Б1.О.02.01 Математика

Б1.О.02.02 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации

Б1.О.02.03 Программирование

Б1.О.02.04 Физика

##### **Б1.О.03 Профессиональный модуль**

Б1.О.03.01 Интеллектуальные информационные системы

Б1.О.03.02 Человеко-машинное взаимодействие

Б1.О.03.03 Информационная безопасность

Б1.О.03.04 Проектирование и администрирование информационных систем

Б1.О.03.05 Проектирование базы данных

Б1.О.03.06 Специальные разделы программирования

Б1.О.03.07 Управление проектами информационных систем

Б1.О.03.08 Стандартизация и лицензирование программного обеспечения

Б1.О.03.09 Операционные системы

Б1.О.04 Элективные курсы по физической культуре и спорту

##### **Б1.О.ДВ.01 Дисциплины (модули) по выбору 1 (О.ДВ.1)**

Б1.О.ДВ.01.01 Социальная психология

Б1.О.ДВ.01.02 Теория и методика инклюзивного взаимодействия

##### **Б1.О.ДВ.02 Дисциплины (модули) по выбору 2 (О.ДВ.2)**

Б1.О.ДВ.02.01 Культурология

Б1.О.ДВ.02.02 Современные культурные формы и практики в глобальном мире

##### **Б1.О.ДВ.03 Дисциплины (модули) по выбору 3 (О.ДВ.3)**

Б1.О.ДВ.03.01 Технологии Интернета вещей

Б1.О.ДВ.03.02 Web-технологии

##### **Часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Б1.В.01 Информационные системы и технологии в экономической сфере

Б1.В.02 Языки и системы программирования баз данных

Б1.В.03 Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем

Б1.В.04 Электронный документооборот. Электронная подпись в законодательстве

Б1.В.05 Информационные технологии поддержки наукоемких изделий

##### **Б1.В.ДВ.01 Дисциплины (модули) по выбору 1 (В.ДВ.1)**

Б1.В.ДВ.01.01 Верификация и валидность

Б1.В.ДВ.01.02 Технология распознавания образов

Б1.В.ДВ.01.03 Базовые информационные процессы и технологии

Б1.В.ДВ.01.04 Интеграция информационных систем

Б1.В.ДВ.01.05 Технология разработки виртуальной и дополненной реальности

##### **ФТД.Факультативы**

ФТД.01 Управление изменениями технической документации

ФТД.02 Управление данными и знаниями

## Б1.О.1.1. Иностранный язык

### 1.1 Цель и задачи учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний об иностранном языке (английском) с последующим применением в профессиональной деятельности и практических навыков по использованию иностранного языка в социальной сфере.

Задачи учебной дисциплины:

1. формирование представлений о нормах изучаемого языка в традиционной общелитературной области,
2. развитие умений устной и письменной коммуникации на иностранном языке в межличностном общении.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования-программы бакалавриата

Учебная дисциплина «Иностранный язык» реализуется в обязательной части основной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии очной и заочной формам обучения.

Изучение учебной дисциплины «Иностранный язык» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения базового программного материала учебной дисциплины «Иностранный язык» в средней школе.

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: *Иностранный язык в профессиональной деятельности.*

### 1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций: УК-4, в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Коммуникация	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 знает литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации УК-4.2. умеет выражать

			<p>свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации</p> <p>УК-4.3. имеет практический опыт составления текстов на государственном и родном языках, опыт перевода текстов с иностранного языка на родной, опыт говорения на государственном и иностранном языках</p>
--	--	--	--

#### **4.1 Объем учебной дисциплины, включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 1-4 семестрах, составляет 10 зачетных единиц.

### **Б1.О.1.2 История (История России, всеобщая история)**

#### **1.1 Цель и задачи учебной дисциплины**

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, а также культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации с последующим применением в профессиональной сфере практических навыков по формированию творческого начала, способности решать через средства научной информации исследовательские задачи.

Задачи учебной дисциплины:

1. дать знание о движущих силах и основных закономерностях исторического процесса, этапах исторического развития России и мира; а также месте человека в историческом процессе, политической организации общества;
2. формирование и развитие навыков исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;
3. формирование понимания многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантности исторического процесса;
4. развитие творческого мышления, самостоятельности суждений, умения логически мыслить, вести научные дискуссии; выработка навыков работы с учебной и научной литературой, а также с другими источниками информации;
5. воспитание чувства патриотизма и гордости за историю своей страны.

#### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования-программы бакалаврита**

Учебная дисциплина «История (История России, всеобщая история)» реализуется в обязательной части основной образовательной программы по направлению подготовки *09.03.02 Информационные системы и технологии* очной и заочной формам обучения.

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: «Философия», «История социальной работы», «Современные культурные формы и практики в глобальном мире»

**1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата**

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих универсальных, компетенций: УК-5, в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 *Информационные системы и технологии*.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

<b>Категория компетенций</b>	<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
Межкультурное взаимодействие	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Знать: основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации
			УК-5.2. Уметь: вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм
			УК-5.3. Владеть: практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации

**4.1 Объем учебной дисциплины, включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 1 семестре, составляет 2 зачетные единицы.

**Б1.О.1.3 Философия**

## **1.1 Цель и задачи учебной дисциплины**

Цели и задачи учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний об основах философии с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков (формирование) по работе с оригинальными и адаптированными философскими текстами; развитию навыков критического восприятия и оценки источников информации, умению логично формулировать, излагать и отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения; овладению приемами ведения дискуссии, полемики, диалога.

### Задачи учебной дисциплины:

1. Формирование знаний об истории возникновения, развитии и современном состоянии философской проблематики; показ ее методологической и мировоззренческой значимости для становления молодого специалиста, т.е. формирование философской культуры будущего специалиста на основе обширного исторического и современного материала, анализа постановки и решения — вечных философских проблем человечества
2. формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, об основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования;
3. овладение базовыми принципами и приемами философского познания; введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности.

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования-программы бакалаврита**

Учебная дисциплина «Философия» реализуется в обязательной части основной профессиональной образовательной программы «Философия» *09.03.02 Информационные системы и технологии* очной и заочной формам обучения.

Изучение учебной дисциплины «Философия» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «История», «Правоведение», «Экономика».

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: «Реализация современной социальной политики» и дисциплины общепрофессионального уровня.

## **1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата.**

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций: способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1); способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5) в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки *09.03.02 Информационные системы и технологии*.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.1. Знает: принципы сбора, отбора и обобщения информации</p> <p>УК-1.2. умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности</p> <p>УК- 1.3. имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.1. знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации</p> <p>УК-5.2. умеет вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм</p> <p>УК-5.3. имеет практический опыт анализа философских и исторических фактов, опыт оценки явлений культуры</p>

#### 4.1 Объем учебной дисциплины, включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 4 семестре, составляет 3 зачетные единицы.

### Б1.О.1.4 Правоведение

### ***1.1. Цель и задачи учебной дисциплины***

Целями освоения дисциплины «Правоведение» является получение обучающимися теоретических знаний о правовых явлениях с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков (формирование) по обеспечению способности использовать основы правовых знаний в проектной и производственно-прикладной сферах деятельности, а также выработка умений использовать нормативные правовые документы в своей деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

- усвоение комплекса общетеоретических знаний о государственно-правовых явлениях;
- формирование умения правильно толковать и применять общетеоретические знания для последующей практической деятельности;
- научиться определять и прослеживать взаимосвязь основных категорий, отражающих особые свойства государства и права;
- обучение навыкам практического применения нормативно-правовых актов в различных сферах жизнедеятельности, в том числе в профессиональной деятельности.

### ***1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалаврита***

Целями освоения дисциплины «Правоведение» является получение обучающимися теоретических знаний о правовых явлениях с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков (формирование) по обеспечению способности использовать основы правовых знаний в проектной и производственно-прикладной сферах деятельности, а также выработка умений использовать нормативные правовые документы в своей деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

- усвоение комплекса общетеоретических знаний о государственно-правовых явлениях;
- формирование умения правильно толковать и применять общетеоретические знания для последующей практической деятельности;
- научиться определять и прослеживать взаимосвязь основных категорий, отражающих особые свойства государства и права;
- обучение навыкам практического применения нормативно-правовых актов в различных сферах жизнедеятельности, в том числе в профессиональной деятельности.

### ***1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования-программы бакалаврита***

Учебная дисциплина «Правоведение» реализуется в обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии очной и заочной форм обучения.

Изучение учебной дисциплины «Правоведение» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала учебной дисциплины «История (История России, всеобщая история)».

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- Правоведение;
- Верификация и валидность и др.



### 1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата.

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующей универсальной компетенции:

Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);

В результате освоения дисциплины студент должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Разработка и реализация проектов	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы УК-2.2. умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности УК-2.3. имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности

#### 4.1. Объем учебной дисциплины, включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость учебной дисциплины, изучаемой во 2 семестре, составляет 2 зачетных единицы.

### Б1.О.1.5 Основы патентования

#### 1.1. Цель и задачи учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины заключается в освоении выявления объектов интеллектуальной собственности, подготовки и подачи заявок на объекты промышленной собственности (изобретение, полезную модель и промышленный образец).

Задачи освоения дисциплины состоят в:

– получении студентами общих представлений о видах интеллектуальной собственности;

- осознании важности патентной системы и необходимости охраны объектов интеллектуальной собственности как одной из ключевых основ развития экономики, техники и юриспруденции;
- ознакомлении с порядком получения патентных прав на объекты интеллектуальной промышленной собственности;
- получении представления об инновационной деятельности, внедрении достижений науки и техники, использовании передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, организации, предприятия;
- развитии творческой инициативы, рационализации и изобретательства.
- разработке и реализации программ научных исследований в области патентования объектов интеллектуальной собственности;
- составлении отчетов, докладов, научных статей на основании проделанной в соответствии с принятыми требованиями работы;
- самостоятельном оформлении и подаче заявок на приобретение патента;

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования-программы бакалаврита**

Учебная дисциплина «Основы патентоведения» реализуется в обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии очной и заочной формам обучения.

Изучение учебной дисциплины «Основы патентоведения» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Правоведение», «Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия».

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- Основы патентоведения;
- Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем и др.

### **1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата.**

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующей универсальной компетенции:

Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);

В результате освоения дисциплины студент должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Разработка и реализация проектов	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их	УК.2.1. Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы УК.2.2. Уметь: определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить

		решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности УК.2.3. Иметь: практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности
--	--	--	--

#### **4.1. Объем учебной дисциплины, включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося**

Общая трудоемкость учебной дисциплины, изучаемой в 6 семестре, составляет 2 зачетных единицы.

### **Б1.О.1.6 Экономика**

#### **1.1 Цель и задачи учебной дисциплины**

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о закономерностях функционирования экономики на микро и макроуровне и условиях оптимизации деятельности рыночных экономических агентов, с последующим применением в профессиональной сфере.

Задачи учебной дисциплины:

В результате изучения курса выпускник должен решать следующие профессиональные задачи:

1. изучение студентами экономических законов, закономерностей функционирования экономических субъектов и рынков, общих принципов государственной политики в области регулирования экономики;
2. овладение студентами способностью анализировать ситуацию в экономике, влияние внешних и внутренних факторов на социально-экономическое развития общества.

#### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования-программы бакалаврита.**

Учебная дисциплина «Экономика» реализуется в обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии очной и заочной формам обучения.

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- «Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия»

#### **1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата**

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций: УК-1, в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего

образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 - знает принципы сбора, отбора и обобщения информации
			УК-1.2 - умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности
			УК-1.3 - имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов

#### 4.1 Объем учебной дисциплины, включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой во 2 семестре, составляет 3 зачетные единицы.

### Б1.О.1.7 Социология

#### 1.1. Цель и задачи учебной дисциплины.

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических и практических знаний о методах социологии с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков (формирование) по социологии, развитию навыков самоорганизации и самообразования, толерантного восприятия социальных процессов и явлений.

#### Задачи учебной дисциплины:

1. Усвоить знания о социологии (в сферах социально-технологической, проектной, организационно-управленческой деятельности) концепции основных социологических принципах комплексного применения методического аппарата и технологиях социологического исследования при анализе собственной профессиональной деятельности; основных понятиях социологии, источниках социальных проблем и возможных путях их разрешения;

2. Развить навыки самоорганизации, самообразования, дисциплины.

3. Научить осуществлять системный социологический подход к анализу общества, социальных явлений и процессов; выявлять массовые закономерности; составлять программу социологических исследований, применять конкретные социологические методы в профессиональной деятельности исследователя социума;

4. Формировать представления о содержании, особенностях дисциплины «социологические опросы в профессиональной деятельности»

5. Углубить представления о работе с людьми в сфере социологии;

6. Овладеть навыками формирования программы социологического исследования в предметном поле изучения социума, организации сбора и анализа социологических данных в специализированных исследованиях;

7. Обучить навыкам толерантного взаимодействия с различными группами и слоями населения, в трудовых коллективах, а также при возникновении проблемных и критических ситуаций на разных уровнях управления социальными процессами; комплексного использования теоретических и методических знаний для социологического анализа конкретных проблем и ситуаций профессиональной деятельности.

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Учебная дисциплина «**Социология**» реализуется в **обязательной части** основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии очной и заочной формам обучения.

Изучение учебной дисциплины «**Социология**» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Правоведение», «История».

Изучение учебной дисциплины «**Социология**» является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Реализация современной социальной политики», «Основы патентоведения».

### **1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.**

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих универсальных компетенций (УК-2):

Разработка и реализация проектов (Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);

в соответствии с основной профессиональной образовательной программой – программой подготовки бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

<b>Категория компетенций</b>	<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
Разработка и реализация проектов	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК 2.1. Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы
			УК 2.2. Уметь: определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать

			поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности
			УК 2.3. Владеть: практическим опытом применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности

#### **4.1 Объем учебной дисциплины, включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 4 семестре, составляет 2 зачетные единицы.

### **Б1.О.1.8 Русский язык и культура речи**

#### ***1.1. Цель и задачи учебной дисциплины.***

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о культуре речи во всех её основных аспектах и в использовании соответствующего комплекса знаний в профессиональной педагогической деятельности, которая носит коммуникативный характер.

#### Задачи учебной дисциплины:

- 1.Формирование у студентов чёткого представления о культуре речи, об основных функциональных стилях и видах языковых норм.
- 2.Овладение практическими навыками по составлению текстов публичных выступлений, работе с текстами разных стилей речи и исправлению речевых ошибок.
- 3.Формирование практических навыков по нахождению в предложенных текстах различных средств художественной выразительности.
4. Овладение основами устной и письменной деловой речи.

#### ***1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.***

Учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» реализуется в обязательной части основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии очной и заочной формам обучения.

Изучение учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Правоведение», «История».

Изучение учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Философия», «Иностранный язык».

#### ***1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.***

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих универсальных компетенций:

УК-4 (Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);

в соответствии с основной профессиональной образовательной программой – программой подготовки бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Коммуникация	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Знать: литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации
			УК-4.2. Уметь: выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации
			УК-4.3. Владеть: практическим опытом составления текстов на государственном и родном языках, опыт перевода текстов с иностранного языка на родной, опыт говорения на государственном и иностранном языках

#### 4.1 Объем учебной дисциплины, включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 1 семестре, составляет 3 зачетные единицы.

### Б1.О.1.9 Основы управления проектами

### ***1.1. Цель и задачи учебной дисциплины***

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о теории проектного управления, основах современной концепций управления проектами, жизненном цикле, организационной структуре, ресурсах и ограничениях проектной деятельности, о методологии управления проектами, в том числе принципах, целях и задачах проектного управления, подходах, моделях и стандартах управления проектами с последующим применением полученных знаний и практических навыков в своей профессиональной деятельности.

#### Задачи учебной дисциплины:

1. Изучение студентами основных положений управления проектами, особенностей организационной структуры компаний, использующих корпоративные системы управления проектами, ключевые взаимосвязи целей, задач, стратегии организации и ее проектной деятельности, понятие, фазы и модели жизненного цикла проекта, параметры выбора оптимальных альтернатив при осуществлении проектной деятельности в интересах достижения целей организации;

2. Овладение студентами умениями применять на практике теоретические положения анализа ресурсов и ограничений проектной деятельности, в том числе проводить мониторинг внешней и внутренней среды проекта, осуществлять планирование состава участников проекта согласно целям и задачам проектной деятельности.

3. Привитие студентам способности разработки методологических основ проектной деятельности в современных компаниях: определение круга задач в рамках поставленной цели и выбор оптимальных способов их решения.

### ***1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы***

Учебная дисциплина «Основы управления проектами» реализуется в обязательной части основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии очной и заочной формам обучения.

Изучение учебной дисциплины «Основы управления проектами» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Экономическая теория», «Социология», «Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия», «Основы теории управления и организации», «Стратегический менеджмент», «Управление персоналом».

Изучение учебной дисциплины «Основы управления проектами» является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Социальное проектирование и прогнозирование», а также при выполнении учебно-исследовательских аналитических работ.

### ***1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы***

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: УК-2, УК-3 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.



В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы
		УК-2.2. умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности
		УК-2.3. имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия
		УК-3.2. умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами
		УК-3.3. имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.

#### **4.1 Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 4 семестре, составляет 3 зачетные единицы.

### **Б1.О.1.10 Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия**

#### ***1.1. Цель и задачи учебной дисциплины.***

Цель учебной дисциплины заключается в усвоении обучающимися первичных коммуникативных и управленческих навыков в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков; в получении обучающимися теоретических знаний о природе самоорганизации и содержании ее технологий, а также психологических особенностей выстраивания эффективных взаимодействий и формирования стремления к саморазвитию с последующим применением в профессиональной деятельности; знаний об эффективной личной и деловой коммуникации с последующим применением в профессиональной сфере и формировании практических навыков по организации эффективного взаимодействия с клиентами, партнерами, коллегами в процессе профессиональной деятельности; теоретических

знаний, практических умений и навыков в области управления проектами с последующим применением их в профессиональной деятельности; теоретических знаний о становлении и развитии социальной позиции в профессиональной деятельности с последующим применением в профессиональной сфере и формировании практических навыков волонтерства, вожатства, наставничества, социального предпринимательства.

#### ***Задачи учебной дисциплины:***

- Приобретение умений эффективной самоорганизации и самоуправления в учебной деятельности;
- Приобретение умений эффективной самоорганизации и самоуправления в учебной деятельности;
- Развитие навыков тайм-менеджмента и целеполагания;
- Формирование мотивации к самоконтролю и самоорганизации в учебной и профессиональной деятельности;
- Усвоение знаний о природе смысложизненной навигации, содержании ее технологий, а также особенностей их применения в практической деятельности.
- Способствовать формированию у студентов умения моделировать собственное время в контексте эффективного принятия решений. и саморазвитию, соответствующих умений и навыков, помогающих развиваться в профессиональной деятельности.
- Создать теоретико-практические условия для формирования и развития умений выстраивать методику личной стрессоустойчивости, креативных подходов к приоритетным целям и задачам.
- Развитие теоретических знаний и практических навыков в сферах волонтерства, вожатства, наставничества, социального предпринимательства.
- Мотивация обучающихся к самостоятельному и инициативному применению полученных в ходе освоения дисциплины знаний и практических умений в профессиональной деятельности.
- Способствовать формированию у обучающихся проектного мышления и развитию первичных умений в области управления проектами и процессами их реализации;
- Содействовать самостоятельной работе обучающихся в области управления проектами, которая позволит им отработать практические навыки проектирования жизненной траектории и управления проектами в научной сфере.
- Мотивация студентов к самостоятельному и инициативному применению полученных в ходе освоения дисциплины знаний и практических умений в профессиональной деятельности.

#### ***1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.***

Учебная дисциплина «Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия» реализуется в обязательной части основной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата по направлению подготовки *09.03.02 Информационные системы и технологии очной, заочной* формам обучения.

Изучение учебной дисциплины «*Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия*» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала учебных дисциплин «Русский язык и культура речи», «История», «Иностранный язык»

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной «Социальная психология», «Основы управления проектами» и т.п..

### 1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих универсальных компетенций: УК-4, УК-6 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 09.03.02 *Информационные системы и технологии*

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенции	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Коммуникация	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Знать: литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации
			УК-4.2. Уметь: выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации
			УК-4.3. Владеть: практическим опытом составления текстов на государственном и родном языках, опыт перевода текстов с иностранного языка на родной, опыт говорения на государственном и иностранном языках
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6.	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Знать: основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
			УК-6.2. Уметь: планировать свое рабочее время и время для саморазвития. формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной

			деятельности, индивидуально-личностных особенностей
			УК-6.3. Владеть: практическим опытом получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ

#### **4.1 Объем учебной дисциплины, включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 1 и 2 семестрах, составляет 4 зачетные единицы.

### **Б1.О.1.11 Основы критического мышления и системного анализа**

#### **1.1 Цель и задачи учебной дисциплины**

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний об основах критического мышления и системного анализа с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков (формирование) по работе с оригинальными и адаптированными политологическими текстами; развитию навыков критического восприятия и оценки источников информации, умению логично формулировать, излагать и отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения; овладению приемами ведения дискуссии, полемики, диалога.

Задачи учебной дисциплины:

- Формирование знаний об основах критического мышления и системного анализа; показ их методологической и мировоззренческой значимости для становления молодого специалиста, формирование полемической культуры будущего специалиста;
- формирование представления о специфике критического мышления как способа познания и духовного освоения мира, об основных приемах критического мышления, о специфике системного анализа;
- овладение базовыми принципами и приемами критического мышления и системного анализа применительно к осмыслению проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности.

#### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата**

Учебная дисциплина «Основы критического мышления и системного анализа» реализуется в обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии очной и заочной формам обучения.

Изучение учебной дисциплины «**Основы критического мышления и системного анализа**» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «История», «Правоведение», «Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия», «Русский язык и культура речи».

Изучение учебной дисциплины «**Основы критического мышления и системного анализа**» является базовым для последующего освоения программного материала учебных

дисциплин: «Основы управления проектами», «Основы патентования», «Теория социальной работы» и др.

### 1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих универсальных компетенций: УК-1, в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория универсальных компетенций	Код универсальной компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 - знает принципы сбора, отбора и обобщения информации
			УК-1.2 - умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности
			УК-1.3 - имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов

#### 4.1 Объем учебной дисциплины, включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 4 семестре, составляет 2 зачетные единицы.

### Б1.О.1.12 Физическая культура и спорт

#### 1.1. Цель и задачи учебной дисциплины.

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о средствах, методах и организационных формах физической культуры, позволяющие выпускнику методически обоснованно и целенаправленно использовать их при организации деятельности по удовлетворению особых образовательных потребностей различных групп населения, направленных на повышение уровня их социальной адаптации и реабилитации, обеспечения здорового образа жизни.

#### Задачи учебной дисциплины:

1. формировать личную физическую культуру студента;
2. развивать у студентов знания о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
3. формировать готовность применять спортивные и оздоровительные технологии для достижения высокого уровня физического здоровья и поддержания его в процессе обучения, и дальнейшей профессиональной деятельности.

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Учебная дисциплина «**Физическая культура и спорт**» реализуется в *обязательной части* основной профессиональной образовательной «Информационные системы и технологии» по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии очной и заочной формам обучения.

Изучение учебной дисциплины «**Физическая культура и спорт**» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия».

Изучение учебной дисциплины «**Физическая культура и спорт**» является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности».

### **1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата.**

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих универсальных компетенций:

способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7); в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программой бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии очной и заочной формы обучения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

<b>Категория компетенций</b>	<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. знает основы здорового образа жизни, здоровье-сберегающих технологий, физической культуры  УК-7.2. умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений  УК-7.3. имеет практический

			опыт занятий физической культурой
--	--	--	-----------------------------------

#### **4.1 Объем учебной дисциплины, включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 1-2 семестре, составляет 2 зачетные единицы.

### **Б1.О.01.13 Безопасность жизнедеятельности**

#### **1.1 Цель и задачи учебной дисциплины**

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о формировании профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере своей профессиональной деятельности; характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета;

Изучением дисциплины достигается понимание того, что реализация требований безопасности жизнедеятельности гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека в различных жизненных условиях и готовит его к рациональным действиям при возникновении экстремальных ситуаций.

с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков (формирование) по производственно-технологической и проектной профессиональной деятельности

#### Задачи учебной дисциплины:

1. Изучение теоретических и методических подходов к анализу безопасности как социального явления.
2. Показ процесса защищенности личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз как стратегической цели современной России.
3. Формирование у студентов представлений о системе управление процессом безопасности жизнедеятельности в современных условиях
4. Исследование процесса экономической безопасности как фундамента устойчивого развития Российской Федерации .
5. Анализ проблем социальной безопасности как базового условия обеспечения общественной безопасности в современном российском обществе
6. Определение места экологической безопасности в системе энергетического развития современной России.
7. Показ информационной безопасности как состояния защищенности личности, общества и государства от внутренних и внешних информационных угроз.
8. Определение места техносферной безопасности в системе национальной безопасности Российской Федерации;
9. Приобретения устойчивых навыков, необходимых для принятия быстрых и четких решений и выполнения действий, необходимых для предупреждения опасных последствий

#### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования-программы бакалаврита**

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельность» реализуется в обязательной части Б1.0.01.13, основной образовательной программы по направлению подготовки **09.03.02 Информационные системы и технологии** направленность «**Информационные системы и технологии в экономической сфере**» очной форме обучения.

Изучение учебной дисциплины «**Безопасность жизнедеятельность**» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: "История", «Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия», «Правоведение», «Экономика», "Физическая культура", "Основы критического мышления и системного анализа».

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

«Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности (Б1.0.01.15), Человеко-машинное взаимодействие (Б1.0.03.02), Информационная безопасность (Б1.0.03.03).

### **1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата.**

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих универсальных компетенций:

- Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8)

в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки **09.03.02 Информационные системы и технологии.**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

<b>Категория компетенций</b>	<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
	<b>УК-8</b>	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	<b>УК-8.1.</b> знает основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения <b>УК-8.2.</b> умеет оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности <b>УК-8.3.</b> имеет практический опыт поддержания безопасных условий жизнедеятельности

### **1.4 Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой во 2 семестре, составляет 2 зачетные единицы.

## **Б1.О.1.14 Реализация современной социальной политики**

### **1.1 Цель и задачи учебной дисциплины**

**Цель учебной дисциплины** заключается в получении обучающимися теоретических знаний о сущности и содержании современной социальной политики с последующим



применением в профессиональной сфере и практических навыков по реализации отдельных мероприятий социальной политики.

**Задачи учебной дисциплины:**

1. усвоение студентами знаний о сущности и содержании современной социальной политики России в отношении общества и отдельного человека;
2. овладение студентами навыками использования элементов системы социальной защиты населения с целью саморазвития и эффективного социального взаимодействия
3. формирование у студентов представлений о социальной защите различных категорий населения России.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина *«Реализация современной социальной политики»* реализуется в обязательной части основной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии очной и заочной формам обучения.

Изучение учебной дисциплины *«Реализация современной социальной политики»* «базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала учебных дисциплин *«Правоведение» «Безопасность жизнедеятельности»*.

**1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы**

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих универсальных компетенций: УК-3, УК-6 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

<b>Категория компетенций</b>	<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
Командная работа и лидерство	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия  УК-3.2. умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами  УК-3.3. имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.

Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Знать: основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
			УК-6.2. Уметь: планировать свое рабочее время и время для саморазвития. формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей
			УК-6.3. Владеть: практическим опытом получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ

#### **4.1 Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося**

Общая трудоемкость учебной дисциплины, изучаемой в 5 семестре по очной и заочной формам обучения составляет 2 зачетных единиц.

### **Б1.О.1.15 Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности**

#### **1.1 Цель и задачи учебной дисциплины**

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о сущности, структуре информатики, видах современных информационных технологий с последующим применением в профессиональной деятельности в условиях перехода к цифровой экономике, систематизации и углублении базовых знаний студентов по теории информации, основам алгоритмизации, вычислительной техники и информационных технологий, формировании практических навыков работы с информацией с использованием современного программного обеспечения с последующим применением в профессиональной

сфере и практических навыков (формирование) по видам профессиональной деятельности: производственно-технологический; организационно-управленческий; проектный; .

Задачи учебной дисциплины:

- развитие аналитических, логических и абстрактных форм мышления, необходимых в сфере информатики и информационных технологий;
- получение знаний и формирование умений и навыков решения прикладных задач на персональных компьютерах,
- овладение навыками применения компьютерных технологий создания и обработки текстовых документов профессионального качества,
- формирование умений и получение навыков работы с табличным процессором,
- овладение навыками создания компьютерных презентаций,
- усвоение студентами знаний о современных средствах и методах компьютерной обработки информации различных объемов и типов,
- приобретение практических навыков применения современных информационных технологий в профессиональной деятельности

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования-программы бакалаврита**

Учебная дисциплина *«Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности»* реализуется в обязательной части основной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии очной и заочной формам обучения.

Изучение учебной дисциплины *«Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности»* базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: *«Программирование»*, *«Математика»*.

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: *«Специальные разделы программирования»*.

## **1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата.**

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих универсальных компетенций:

(УК-1) в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

<b>Категория компетенций</b>	<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический	УК-1.1. Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации
			УК-1.2. Уметь: соотносить

		анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности
			УК-1.3. Владеть: практическим опытом работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов

#### **4.1 Объем учебной дисциплины, включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 1, 2, 3 семестрах, составляет 10 зачетных единиц.

### **Б1.О.02.01 Математика**

#### **1.1 Цель и задачи учебной дисциплины**

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о линейной алгебре и аналитической геометрии; дифференциальном и интегральном исчислении функции одной переменной; теоретико-вероятностном подходе при составлении и анализе математических моделей реальных ситуаций; методах математической обработки статистической информации и статистического оценивания с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков по профессиональной области деятельности:

научно-исследовательские и вычислительные центры;  
научно-производственные объединения;  
образовательные организации среднего профессионального и высшего образования;  
органы государственной власти;  
организации, осуществляющие разработку и использование информационных систем, научных достижений, продуктов и сервисов в области социальных наук.

Задачи учебной дисциплины:

1. Развитие логических и абстрактных форм мышления;
2. Понимание формального представления сущностей реальной действительности;
3. Приобретение научных и профессиональных знаний, используя современные образовательные и информационные технологии, а также учебную и профессиональную литературу;
4. Применение математических методов для обработки информации в профессиональной деятельности;
5. Выявление разных способов решения исследовательских задач.

#### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования-программы бакалаврита**

Учебная дисциплина «Математика» реализуется в *обязательной части* основной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» очной и заочной формы обучения.

Изучение учебной дисциплины «Математика» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности», «Информационные и коммуникационные технологии в образовании».

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: *Электронные средства образовательного назначения, Информатизация образовательного учреждения, Электронные образовательные технологии.*

### 1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций: ОПК-1; ОПК-8 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. - знать: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования ОПК-1.2.- уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования ОПК-1.3. - иметь навыки: теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
	ОПК-8	Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем	ОПК-8.1. - знать: математику, методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальные средства моделирования и

			проектирования ОПК-8.2. - уметь: проводить моделирование процессов и систем с применением современных инструментальных средств ОПК-8.3. - иметь навыки: моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем
--	--	--	---

#### **1.4 Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося**

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 16 зачетных единиц.

### **Б1.О.02.02 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации**

#### **1.1 Цель и задачи учебной дисциплины**

Цель учебной дисциплины заключается в изучение теоретических основ построения и организации вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций для построения программного обеспечения средств вычислительной техники и автоматизированных систем, формирование профессиональных компетенций в части использования и выбора аппаратно-программной платформы, формирование профессиональной информационной культуры.

Задачи учебной дисциплины:

1. Выработка навыков к способности устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.
2. Формирование навыков в освоении методики использования программных средств для решения практических задач.
3. Анализ методов проектирования, внедрения и организации эксплуатации информационных систем и информационно-коммуникационных технологий.
4. Выработка умений в решении стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
5. Выработка навыков оценки технико-эксплуатационных возможностей средств вычислительной техники, эффективности различных режимов работы ЭВМ.
6. Приобретение теоретических знаний и практических навыков выбора и использования вычислительной техники для обработки информации на пользовательском уровне.

#### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «*Вычислительные системы, сети и телекоммуникации*» реализуется в обязательной части основной образовательной программы по направлению

подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» очной и заочной формы обучения.

Изучение учебной дисциплины «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности», «Программирование».

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: «Проектирование и администрирование информационных систем».

### 1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных компетенций: ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.1. - знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
			ОПК-3.2. - уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
			ОПК-3.3. иметь навыки: подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных

			докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
	ОПК-4	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	ОПК-4.1. знать: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
			ОПК-4.2. уметь: применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
			ОПК-4.3. иметь навыки: составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы
	ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1. знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем
			ОПК-5.2. уметь: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем
			ОПК-5.3. иметь навыки: установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем

#### **1.4 Объем учебной дисциплины, включая контактную работу обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося**

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 8 зачетных единиц.

### **Б1.О.02.03 Программирование**

#### **1.1 Цель и задачи учебной дисциплины**

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися знаний о теоретических основах программирования и анализа создаваемых программ с последующим применением в



профессиональной сфере и практических навыков решения задач разработки и тестирования программ.

Задачи учебной дисциплины:

1. изучение основных понятий, методов, приемов и средств алгоритмизации обработки данных на ЭВМ и технологии структурного программирования на языке высокого уровня;
2. приобретение навыков разработки, тестирования, отладки и документирования программных продуктов с использованием изучаемой в курсе системы программирования;
3. формирование базовых знаний, умений и навыков для успешного (в т.ч. самостоятельного) освоения различных технологий и средств программирования.

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Программирование» реализуется в обязательной части основной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» очной и заочной формы обучения.

Изучение учебной дисциплины «Программирование» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности».

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: «Проектирование и администрирование информационных систем».

## **1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата**

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных компетенций: ОПК-6; ОПК-7 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программой бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

<b>Категория компетенций</b>	<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
Системное и критическое мышление	ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	ОПК-6.1. - знать: основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий
			ОПК-6.2. - уметь: применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные

			среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ
			ОПК-6.3. - иметь навыки: программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач
Разработка основных и дополнительных образовательных программ	ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	ОПК-7.1. - знать: основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем
			ОПК-7.2. - уметь: применять современные технологии для реализации информационных систем
			ОПК-7.3. - иметь навыки: владения технологиями, применения инструментальных программно-аппаратных средств реализации информационных систем

#### 1.4 Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

### Б1.О.02.04 Физика

#### 1.1. Цель и задачи учебной дисциплины.

Цель учебной дисциплины заключается в формировании у студентов теоретических знаний и практических навыков в различных областях физики (механика, статистическая физика и термодинамика, электричество и магнетизм) для их дальнейшего использования в рамках данной образовательной программы и с последующим применением в профессиональной сфере, связанной со способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции и способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач

#### Задачи учебной дисциплины:

1. дать представление о фундаментальных физических законах в различных областях физики для использования в сочетании с основами философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;
2. обучить практическому использованию физических законов для решения различных технических задач;

3. ознакомить с основными современными направлениями развития физики;
4. раскрыть связь различных разделов физики с другими научными областями.

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Учебная дисциплина «Физика» реализуется в обязательной части основной профессиональной образовательной программы «Информационные системы и технологии в экономической сфере» по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» (бакалавриат) очной и заочной форм обучения.

Изучение учебной дисциплины «Физика» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала различных разделов высшей математики: алгебры и геометрии, математического анализа, теории дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики.

Изучение учебной дисциплины «Физика» является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности» и др.

### **1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.**

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных компетенций: ОПК-1; ОПК-2 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

### **1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы**

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных компетенций: ОПК-1; ОПК-2 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. - знать: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования
		ОПК-1.2.- уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением

		естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
		ОПК-1.3. - иметь навыки: теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК-2.1. - знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
		ОПК-2.2. - уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
		ОПК-2.3. - иметь навыки: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

#### **1.4 Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося**

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

### **Б1.О.03.01 Интеллектуальные информационные системы**

#### **1.1 Цель и задачи учебной дисциплины**

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний об глубинных истоках идеи искусственного интеллекта, основных этапах и

современном состоянии интеллектуальных информационных систем (ИИС), построенных на знаниях, их теоретических предпосылках — основ теории распознавания образов, нечетких множеств, инженерии знаний.

Задачи учебной дисциплины:

1. сформировать системное видение состояния, тенденций и перспектив развития интеллектуальных информационных систем;
2. сформировать представление о структуре и специфике интеллектуальных систем разного назначения;
3. способствовать освоению алгоритмов ввода и вывода знаний, типовых программных продуктов для систем, построенных на знаниях;
4. закрепить навыки извлечения экспертного знания, в том числе коммуникативными методами;
5. совершенствовать навыки представления знаний в виде фреймов;
6. развивать когнитивные способности студентов и навыки проектирования баз знаний для работы с системами, построенных на знаниях.

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования-программы бакалаврита**

Учебная дисциплина *«Интеллектуальные информационные системы»* реализуется в обязательной части основной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 *«Информационные системы и технологии»* очной и заочной формы обучения.

Изучение учебной дисциплины *«Интеллектуальные информационные системы»* базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: *«Вычислительные системы, сети и телекоммуникации»*, *«Программирование»*.

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: *«Технология распознавания образов»* и *«Технология разработки виртуальной и дополненной реальности»*.

## **1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата.**

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: ПК-3; ПК-5 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 *«Информационные системы и технологии»*.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
ПК-3	Способность создания (модификации) и сопровождения	ПК- 3.1. Знать: основные автоматизирующие задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью

	информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС.
		ПК- 3.2. Уметь: создавать и сопровождать информационные системы (ИС), автоматизирующие задачи организационного управления.
		ПК – 3.3. Владеть: способностью создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС.
ПК-5	Способность обеспечивать требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы	ПК-5.1. Знать: методы настройки, наладки инфокоммуникационной системы
		ПК-5.2. Уметь: анализировать качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы
		ПК-5.3. Владеть: способностью обеспечивать требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы

#### **1.4 Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося**

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 7 зачетных единиц.

### **Б1.О.03.02 Человеко-машинное взаимодействие**

#### **1.1 Цель и задачи учебной дисциплины**

Цель учебной дисциплины заключается в ознакомлении студентов с основными понятиями и определениями в области проектирования, реализации и тестирования человеко-машинных интерфейсов в процессе разработки программной продукции, рассмотрении современных методов взаимодействия системы «человек» и системы «ЭВМ», технические и психологические аспекты.

Задачи учебной дисциплины:

1. изучение проблем и тенденций развития человеко-машинного интерфейса, принципов визуализации данных, организации систем поддержки работы в группах, принципов функционирования мультимедиа среды и мультисенсорных систем и систем виртуальной реальности;
2. определение технических аспектов компьютерных систем и принципов взаимодействия человека и компьютерных систем;
3. раскрытие основных принципов проектирования и разработки пользовательских интерфейсов, оценки их функционирования.

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Человеко-машинное взаимодействие» реализуется в обязательной части основной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии очной и заочной формам обучения.

Изучение учебной дисциплины «Человеко-машинное взаимодействие» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности», «Программирование».

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: «Информационные системы и технологии в экономической сфере» и «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем».

## 1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: ПК-3; ПК-8: в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ПК-3	Способность создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	ПК- 3.1. Знать: основные автоматизирующие задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС. ПК- 3.2. Уметь: создавать и сопровождать информационные системы (ИС), автоматизирующие задачи организационного управления. ПК – 3.3. Владеть: способностью создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и

			бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС.
	ПК-8	Способность проводить консультирование и обучение пользователей информационных технологий и систем	ПК- 8.1. Знать: основные автоматизирующие задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС. ПК- 8.2. Уметь: создавать и сопровождать информационные системы (ИС), автоматизирующие задачи организационного управления. ПК – 8.3. Владеть: способностью проводить консультирование и обучение пользователей информационных технологий и систем

#### **1.4 Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося**

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

### **Б1.О.03.03 Информационная безопасность**

#### **1.1 Цель и задачи учебной дисциплины**

Цель учебной дисциплины «Информационная безопасность» является формирование у студентов знаний и представлений о смысле, целях, задачах и методах защиты информации в информационных системах. Приобретенные навыки позволят студентам правильно строить систему информационной безопасности организации и предприятия.

Задачей дисциплины «Информационная безопасность» является изучение организационных, инженерно-технических, криптографических и программно-аппаратных методов защиты информации

Основные задачи дисциплины предусматривают предоставление знаний по следующим вопросам:

- сущность и задачи обеспечения информационной безопасности;
- принципы организации и этапы разработки системы обеспечения информационной безопасности;



- анализ рисков и оценка угроз информационной безопасности;
- определение компонентов системы информационной безопасности предприятия;
- оценка эффективности средств обеспечения информационной безопасности;
- обеспечение криптографической защиты информации;
- защита информации от вредоносных программ.

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «*Информационная безопасность*» реализуется в обязательной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии очной и заочной формам обучения.

Изучение учебной дисциплины «*Информационная безопасность*» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «*Вычислительные системы, сети и телекоммуникации*», «*Физика*».

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: *Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем.*

### **1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы**

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: ПК-4 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

<b>Категория компетенций</b>	<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
	ПК-4	Способность создания технической документации информационно-методического и маркетингового назначения в сфере информационных технологий и систем	ПК- 4.1. Знать: принципы формирования и структуру документов информационно-маркетингового назначения, технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям. ПК- 4.2. Уметь: разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям. ПК- 4.3. Иметь навыки:

			разработки документов информационно-маркетингового назначения, технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям.
--	--	--	--

#### **1.4 Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося**

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

### **Б1.О.03.04 Проектирование и администрирование информационных систем**

#### **1.1 Цель и задачи учебной дисциплины**

Цель учебной дисциплины заключается в изучение теоретических знаний в области средств и методов проектирования и администрирования в информационных системах, применяемых в настоящее время с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков проектирования и реализации информационных систем (ИС) и технологий на основе современных методологий и стандартов.

Задачи учебной дисциплины:

1. Овладение теоретическими знаниями в области управления информационными ресурсами систем и сетей
2. Приобретение прикладных знаний об объектах и методах проектирования и администрирования в информационных системах
3. Овладение навыками самостоятельного использования инструментальных программных систем, сетевых служб и оборудования для проектирования и администрирования в ИС.

#### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина *«Проектирование и администрирование информационных систем»* реализуется в обязательной части основной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии очной и заочной формам обучения.

Изучение учебной дисциплины *«Проектирование и администрирование информационных систем»* базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: *Проектирование базы данных», «Основы управления проектами»*.

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: *«Технологическая (проектно-технологическая) практика»* и *«Преддипломная практика»*.

### 1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: ПК-2, ПК-9 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ПК-2	Способность оценки качества разрабатываемого программного обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов	ПК- 2.1. Знает: основные методы и средства оценки качества разрабатываемого программного обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов. ПК- 2.2. Умеет: самостоятельно выбирать методологические подходы к оценки качества разрабатываемого программного обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов. ПК- 2.3. Владеет: принципами и методами проведения оценки качества разрабатываемого программного обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов.
	ПК-9	Способность к эффективному управлению работы персоналом, к повышению профессионализма персонала, к организации эффективного взаимодействия	ПК- 9.1. Знает: методы управления работы персоналом, к повышению профессионализма персонала, к организации эффективного взаимодействия. ПК- 9.2. Умеет: самостоятельно управлять работой персонала для повышения профессионализма персонала, к организации эффективного взаимодействия. ПК- 9.3. Владеет: способностью

			к эффективному управлению работы персоналом, к повышению профессионализма персонала, к организации эффективного взаимодействия.
	ПК-11	Способность выполнять проектирование и графический дизайн интерактивных пользовательских интерфейсов	ПК- 11.1. Знает: способы выполнения проектирования и графического дизайна интерактивных пользовательских интерфейсов. ПК- 11.2. Умеет: самостоятельно выполнять проектирование и графический дизайн интерактивных пользовательских интерфейсов. ПК- 11.3. Владеет: способностью выполнять проектирование и графический дизайн интерактивных пользовательских интерфейсов.

#### **1.4 Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося**

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 14 зачетных единиц.

### **Б1.О.03.05 Проектирование базы данных**

#### **1.1 Цель и задачи учебной дисциплины**

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о принципах организации баз и банков данных с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков (формирование) по проектированию баз данных, построению моделей данных (иерархической, сетевой и реляционной), нормализации отношений.

Задачи учебной дисциплины:

- 1) овладение теоретическими знаниями в области проектирования базы данных;
- 2) приобретение прикладных знаний о современных инструментальных средствах создания базы данных;
- 3) овладение навыками программирования и отладки интерфейса по управлению базой данных;
- 4) овладение навыками создания и управления сетевыми и распределенными приложениями.

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Проектирование базы данных» реализуется в обязательной части основной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии очной и заочной формам обучения.

Изучение учебной дисциплины «Проектирование базы данных» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности», «Программирование».

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: «Проектирование и администрирование информационных систем».

## 1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: ПК-1; ПК-2 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ПК-1	Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	ПК- 1.1. Знает: методы и средства разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО. ПК- 1.2. Умеет: разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО. ПК- 1.3. Владеет: необходимыми навыками разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и

			модификацию ПО.
	ПК-2	Способность оценки качества разрабатываемого программного обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов	<p>ПК- 2.1. Знает: основные методы и средства оценки качества разрабатываемого программного обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов.</p> <p>ПК- 2.2. Умеет: самостоятельно выбирать методологические подходы к оценки качества разрабатываемого программного обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов.</p> <p>ПК- 2.3. Владеет: принципами и методами проведения оценки качества разрабатываемого программного обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов.</p>

#### **1.4 Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося**

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 7 зачетных единиц.

### **Б1.О.03.06 Специальные разделы программирования**

#### **1.1 Цель и задачи учебной дисциплины**

Цель учебной дисциплины заключается в освоении студентами понятий теоретического программирования, которые, в свою очередь, необходимы для понимания современных методологий и технологий разработки программного обеспечения и приобретение навыков практического решения задач в этой области программирования.

Задачи учебной дисциплины:

- 1) знакомство с различными моделями вычислений, их сравнительный анализ на основе моделирования, что даёт представление о программной реализации вычислительной модели и их сложности;
- 2) введение в машинно-независимую теорию сложности, которая позволяет оценить границы применимости понятий, связанных со сложностью алгоритмов;
- 3) приобретение навыков самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины и решения типовых задач, относящихся к области программирования;

- 4) представление о таких фундаментальных свойствах программы как поток управления, информационные зависимости, инварианты и т.п.
- 5) усвоение полученных знаний студентами, а также формирование у них мотивации к самообразованию за счет активизации самостоятельной познавательной деятельности.

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина *«Специальные разделы программирования»* реализуется в обязательной части основной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии очной и заочной формам обучения.

Изучение учебной дисциплины *«Специальные разделы программирования»* базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: *«Программирование»*.

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: *«Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем»* и *«Технология распознавания образов»*.

### **1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы**

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: ПК-1; ПК-6 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

<b>Категория компетенций</b>	<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
	ПК-1	Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	<b>ПК-1.1:</b> освоение основных методов и средств разработки графического дизайна интерфейса, проектирования пользовательского интерфейса по готовому образцу или концепции интерфейса <b>ПК-1 .2:</b> навык самостоятельно разрабатывать графический дизайн интерфейса, проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса <b>ПК-1 .3:</b> владение основными

			методами и средствами разработки графического дизайна интерфейса, проектирования пользовательского интерфейса по готовому образцу или концепции интерфейса
	ПК-6	Способность разработки, отладки, модификации и поддержки системного программного обеспечения	<p><b>ПК-6.1:</b> освоение основных методов разработки стратегии тестирования и управления процессом тестирования, разработки документов для тестирования и анализа качества покрытия</p> <p><b>ПК-6.2:</b> навык самостоятельно разрабатывать стратегии тестирования и управление процессом тестирования, разрабатывать документы для тестирования и анализировать качество покрытия.</p> <p><b>ПК-6.3:</b> владение принципами и методами разработки стратегии тестирования и управления процессом тестирования, разработки документов для тестирования и анализа качества покрытия.</p>

#### **1.4 Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося**

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 10 зачетных единиц.

### **Б1.О.03.07 Управление проектами информационных систем**

#### **1.1 Цель и задачи учебной дисциплины**

Цель учебной дисциплины заключается в получение обучающимися теоретических знаний и практических навыков в управлении проектами информационных систем (УП); организационное планирование и управление объектами, субъектами и процессами обеспечения создания программных продуктов, планировании мер по разработке и внедрению программных продуктов; реализации и внедрения соответствующих механизмов контроля, распределении ролей и ответственности, обучения и мотивации персонала, оперативной работы по осуществлению защитных мероприятий УП; мониторинге функционирования механизмов контроля, оценки их эффективности и выработке соответствующих корректирующих воздействий с последующим применением в профессиональных функциях УП.



#### Задачи учебной дисциплины:

1. Организация планирования мероприятий по созданию программных продуктов.
2. Оценка качества планирования мер по УП.
3. Реализация и внедрение соответствующих механизмов контроля, распределения ролей и ответственности, обучения и мотивации персонала офиса УП, оперативной работы по осуществлению мероприятий УП.
4. Мониторинг функционирования механизмов УП, оценки их эффективности и выработке соответствующих корректирующих воздействий.

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Управление проектами информационных систем» реализуется в обязательной части основной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии очной и заочной форм обучения.

Изучение учебной дисциплины «Управление проектами информационных систем» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: *Проектирование базы данных*», «*Основы управления проектами*».

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: «*Технологическая (проектно-технологическая) практика*» и «*Преддипломная практика*».

### **1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.**

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: ПК-7; ПК-10 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

<b>Категория компетенций</b>	<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
	ПК-7	Способность проводить организационное сопровождение разработки, отладки, модификации и поддержки информационных технологий и систем	ПК- 7.1. Знает: методы разработки, отладки, модификации и поддержки информационных технологий и систем. ПК- 7.2. Умеет: самостоятельно проводить организационное сопровождение разработки, отладки, модификации и поддержки информационных технологий и систем.

			ПК- 7.3. Владеет: способностью проводить организационное сопровождение разработки, отладки, модификации и поддержки информационных технологий и систем.
	ПК-10	Способность выполнения менеджмента проектов в области информационных технологий (планирование, организация исполнения, контроль и анализ отклонений) для эффективного достижения целей проекта	ПК- 10.1. Знает: способы выполнения менеджмента проектов в области информационных технологий (планирование, организация исполнения, контроль и анализ отклонений) для эффективного достижения целей проекта. ПК- 10.2. Умеет: организовывать и выполнять менеджмент проекты в области информационных технологий (планирование, организация исполнения, контроль и анализ отклонений) для эффективного достижения целей проекта. ПК- 10.3. Владеет: способностью выполнения менеджмента проектов в области информационных технологий (планирование, организация исполнения, контроль и анализ отклонений) для эффективного достижения целей проекта.

#### **1.4 Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося**

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

### **Б1.О.03.08 Стандартизация и лицензирование программного обеспечения**

#### **1.1 Цель и задачи учебной дисциплины**

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о современных методах разработки и стандартизации информационных экономических систем в инфраструктурах государственных и частнопредпринимательских предприятий и организаций.

Задачи учебной дисциплины:

- понимание концептуальных положений в области разработки и стандартизации программных средств и информационных технологий;
  - практическое применение теоретических подходов к проведению разработки и стандартизации программных средств и информационных технологий;
- овладение техническими навыками, связанными с использованием современных средств разработки и реализации информационных технологий.

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования-программы бакалаврита

Учебная дисциплина «Стандартизация и лицензирование программного обеспечения» реализуется в обязательной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии очной и заочной формам обучения.

Изучение учебной дисциплины «Стандартизация и лицензирование программного обеспечения» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Физика».

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: *Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем.*

## 1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: **ПК-4** в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ПК-4	Способность создания технической документации информационно-методического и маркетингового назначения в сфере информационных технологий и систем	ПК- 4.1. Знать: принципы формирования и структуру документов информационно-маркетингового назначения, технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям. ПК- 4.2. Уметь: разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям. ПК- 4.3. Иметь навыки: разработки документов информационно-маркетингового

			назначения, технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям.
--	--	--	---

#### **1.4 Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося**

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

### **Б1.О.03.09 Операционные системы**

#### **1.1 Цель и задачи учебной дисциплины**

Цель учебной дисциплины заключается в приобретении обучающимися фундаментальных теоретических знаний в области принципов построения современных операционных систем, способов организации вычислительных процессов, методов разработки алгоритмов взаимодействия прикладных программ с операционной системой и механизмов их реализации.

##### **Задачи учебной дисциплины:**

- формирование и развитие представлений об идеологии разработки современных операционных систем, приобретение обучающимися навыков теоретического и системно-логического мышления, создание фундамента знаний в области методики разработки и использования операционных систем для последующего изучения профильных дисциплин специальности;
- ознакомление обучающихся с основными подходами к построению операционных систем, фундаментальными понятиями теории и практики операционных систем;
- формирование устойчивых умений и навыков, связанных с методикой разработки операционных систем, разработкой алгоритмов и их реализацией на вычислительных машинах.

#### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования-программы бакалаврита**

Учебная дисциплина «*Операционные системы*» реализуется в обязательной части основной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 «*Информационные системы и технологии*» очной и заочной формы обучения.

Изучение учебной дисциплины «*Операционные системы*» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «*Специальные разделы программирования*», «*Основы управления проектами*».

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: *Преддипломная практика*.

#### **1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата.**

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: ОПК-5; ПК-2 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	<p>ОПК-5.1 Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем</p> <p>ОПК-5.2 Уметь: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем</p> <p>ОПК-5.3 Иметь навыки: инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем</p>
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ПК-2	Способность оценки качества разрабатываемого программного обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов	<p>ПК-2.1 Знает: основные методы и средства оценки качества разрабатываемого программного обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов.</p> <p>ПК -2.2 Умеет: самостоятельно выбирать методологические подходы к оценке качества разрабатываемого программного обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов.</p> <p>ПК - 2.3 Владеет: принципами и методами проведения оценки качества разрабатываемого программного обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов.</p>

#### **1.4 Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося**

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

### **Б1.О.03.09 Элективные курсы по физической культуре и спорту**

#### **1.1 Цель и задачи учебной дисциплины**

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний об организации физкультурно-спортивной деятельности и подготовка их к разносторонней профессиональной деятельности в сфере физической культуры и спорта.

Задачи учебной дисциплины:

1. обеспечить усвоение знаний в области организации физкультурно-спортивной работы, средств, методов, форм организации работы с различными возрастными группами, опираясь на закономерности и особенности развития каждой возрастной группы;
2. обеспечить формирование навыков определения цели и задач, планирования, проведения, анализа и оценки физкультурно-спортивных занятий с различными возрастными группами населения;
3. формировать устойчивый интерес к работе с различными возрастными группами населения в сфере физической культуры и спорта.

#### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «*Элективные курсы по физической культуре и спорту*» реализуется в обязательной части основной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии очной и заочной формам обучения.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: *Физическая культура*

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: «Человеко-машинное взаимодействие».

#### **1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы**

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: УК-7 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

<b>Категория компетенций</b>	<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической	УК-7.1. Знать: виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни

		подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>УК-7.2. Уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни</p> <p>УК-7.3. Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования</p>
--	--	---	---

#### **1.4 Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося**

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет \_ зачетных единиц.

### **Б1.О.ДВ.01.01 Социальная психология**

#### **1.1 Цель и задачи учебной дисциплины**

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний в области современной социальной психологии, ее понятийным и методологическим аппаратом, методами практической деятельности, коррекции, консультировании и просвещения.

Задачи учебной дисциплины:

1. Знать специфику и содержание социальной психологии как науки, ее связь с другими науками;
2. Уметь хорошо ориентироваться в сложной социально-психологической обстановке, возникающей в жизни и деятельности людей;
3. Владеть методологией и методами профессиональной деятельности психолога;
4. Быть компетентными в вопросах: психологической диагностики, психологической коррекции, психологического консультирования, психологической прогностики, психологической профилактики и психологического просвещения.

#### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Социальная психология» реализуется в обязательной части основной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии очной и заочной форм обучения.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Философия», «Социология»

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: «Человеко-машинное взаимодействие».

### 1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: УК-3 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Командная работа и лидерство	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия
			УК-3.2. умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами
			УК-3.3. имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.

### 1.4 Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

### **Б1.О.ДВ.01.02 Теория и методика инклюзивного взаимодействия**



### 1.1 Цель и задачи учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний об особенностях и технологиях инклюзивного взаимодействия с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков (формирование) по образованию, развитию, абилитации, реабилитации и социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья, осуществлению психолого-педагогического сопровождения процессов их социализации и профессионального самоопределения, реализации просветительских программ, способствующих формированию в обществе толерантного отношения к лицам с ограниченными возможностями здоровья.

Задачи учебной дисциплины:

1. Ознакомление с особенностями и технологиями инклюзивного взаимодействия
2. Формирование системы знаний об особых коммуникативных потребностях различных категорий людей с ограниченными возможностями здоровья
3. Формирование четкого представления об информационной доступной среде и различных средствах ее построения и обеспечения
4. Овладение приемами ведения просветительской работы в области инклюзивного взаимодействия.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Теория и методика инклюзивного взаимодействия» реализуется в обязательной части основной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии очной и заочной форм обучения.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия».

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: «Человеко-машинное взаимодействие».

### 1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: УК-3 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Командная работа и лидерство	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в	УК-3.1. знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия

		команде	УК-3.2. умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами
			УК-3.3. имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.

#### **1.4 Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося**

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

### **Б1.О.ДВ.02.01 Культурология**

#### **1.1 Цель и задачи учебной дисциплины**

Цель учебной дисциплины «Культурология» сформировать знания о современных культурных формах и практиках, показав моменты их онтологической связи с историко-культурным прошлым и направленность на будущее; раскрыть культуротворческий потенциал новых культурных форм и практик, способствовать самореализации личности.

Задачи учебной дисциплины:

1. раскрыть многообразие современной культуры;
2. сформировать умение ориентироваться в современных культурных формах и практиках;
3. раскрыть амбивалентный характер современной культуры;
4. развить навыки самосознания и саморегуляции личности в условиях массовой культуры.

#### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Культурология» реализуется в обязательной части основной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии очной и заочной формам обучения.

Изучение учебной дисциплины «Культурология» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «История (История России, всеобщая история)», «Философия», «Социология», «Русский язык и культура речи», «Основы критического мышления и системного анализа».

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной.

### 1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: УК-5 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Межкультурное взаимодействие	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Знать: основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации
			УК-5.2. Уметь: вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм
			УК-5.3. Владеть: практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры;

### 1.4 Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

## Б1.О.ДВ.02.02 Современные культурные формы и практики в глобальном мире

### 1.1 Цель и задачи учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины «Современные культурные формы и практики в глобальном мире» - сформировать знания о современных культурных формах и практиках, показав моменты их онтологической связи с историко-культурным прошлым и направленность на будущее; раскрыть культуротворческий потенциал новых культурных форм и практик, способствовать самореализации личности.

Задачи учебной дисциплины:

- 1) раскрыть многообразие современной культуры;
- 2) сформировать умение ориентироваться в современных культурных формах и практиках;

- 3) раскрыть амбивалентный характер современной культуры;
- 4) развить навыки самосознания и саморегуляции личности в условиях массовой культуры.

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Современные культурные формы и практики» в глобальном мире» реализуется в обязательной части основной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии очной и заочной формам обучения.

Изучение учебной дисциплины «Современные культурные формы и практики» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «История (История России, всеобщая история)», «Философия», «Социология», «Русский язык и культура речи»

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной.

## **1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы**

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: УК-5 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

<b>Категория компетенций</b>	<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
Межкультурное взаимодействие	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Знать: основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации
			УК-5.2. Уметь: вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм
			УК-5.3. Владеть: практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры;

#### **1.4 Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося**

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

### **Б1.О.ДВ.03.01 Технологии Интернета вещей**

#### **1.1 Цель и задачи учебной дисциплины**

Цель учебной дисциплины заключается в изучение общих характеристик технологического феномена Интернета Вещей (Internet of Things, IoT), принципов дизайна социо-технических систем на основе современных технологий IoT для автоматизации различных процессов и рутинных операций.

Задачи учебной дисциплины:

1. Освоить терминологию, принятую в изучаемой дисциплине, ее основные понятия и определения, применяемые на практике алгоритмы и математические методы;
2. Изучить основные технические характеристики устройств на примере Intel Edison;
3. Освоить программные и аппаратные средства восприятия контекста;
4. Изучить методы программирования устройств Intel Edison на языке Python

#### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования-программы бакалавриата**

Учебная дисциплина *«Технологии Интернета вещей»* реализуется в обязательной части основной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии очной и заочной формам обучения.

Изучение учебной дисциплины *«Технологии Интернета вещей»* базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: *«Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности»*, *«Программирование»*.

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: *«Информационные системы и технологии в экономической сфере»* и *«Проектирование и администрирование информационных систем»*.

#### **1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата.**

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: ПК-8: в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

<b>Категория компетенций</b>	<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
	ПК-8	Способность проводить консультирование и обучение пользователей информационных технологий и систем	ПК-8.1 Знает: основные способы проводить консультирование и обучение пользователей информационных технологий и систем.
ПК -8.2 Умеет: самостоятельно проводить консультирование и обучение пользователей информационных технологий и систем.			
ПК - 8.3 Владеет: способностью проводить консультирование и обучение пользователей информационных технологий и систем.			

#### **1.4 Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося**

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

### **Б1.О.ДВ.03.02 Web-технологии**

#### **1.1 Цель и задачи учебной дисциплины**

Цель учебной дисциплины заключается в изучении современных web-технологий и средств для создания, поддержки и управления web-ресурсов, приобретение навыков и умений использования современных инструментальных средств в практической деятельности

##### **Задачи учебной дисциплины:**

1. освоить основные теоретические и практические аспекты организации и функционирования WWW, основные информационные ресурсы, методы их поиска и особенности их использования для решения практических задач;
2. изучить современные информационные системы, технологии и ресурсы в решении задач хранения, обработки и представления информации, уметь работать в глобальных компьютерных сетях и владеть методами поиска информации по специальности, уметь выбирать необходимые технические средства и системы при решении конкретных задач и проблем;
3. освоить навыки (приобрести опыт) практической деятельности по созданию современных web-ресурсов.

#### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования-программы бакалавриата**

Учебная дисциплина «*Web-технологии*» реализуется в обязательной части основной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению

подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии очной и заочной формам обучения.

Изучение учебной дисциплины «*Web-технологии*» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «*Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности*», «*Программирование*».

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: «*Информационные системы и технологии в экономической сфере*» и «*Проектирование и администрирование информационных систем*».

### **1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата.**

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: ПК-8: в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

<b>Категория компетенций</b>	<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
	ПК-8	Способность проводить консультирование и обучение пользователей информационных технологий и систем	ПК-8.1 Знает: основные способы проводить консультирование и обучение пользователей информационных технологий и систем.
			ПК -8.2 Умеет: самостоятельно проводить консультирование и обучение пользователей информационных технологий и систем.
			ПК - 8.3 Владеет: способностью проводить консультирование и обучение пользователей информационных технологий и систем.

### **1.4 Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося**

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

## **Б1.В.01 Информационные системы и технологии в экономической сфере**

### 1.1 Цель и задачи учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины заключается в формировании у студентов профессиональных компетенций, связанных с использованием теоретических и практических знаний в области автоматизации экономических задач при помощи основных существующих экономических программных продуктов, в том числе средств разработки в среде «1С: Предприятие».

Задачи учебной дисциплины:

4. получить знания в области информационных систем в экономике, использовании современных системы в экономике и методов обработки экономической информации;
5. изучить интеллектуальные технологии и их применение в экономических системах;
6. привить навыки практической постановки и решения задач бизнеса с применением компьютерных технологий.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина *«Информационные системы и технологии в экономической сфере»* реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений основной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии очной и заочной формам обучения.

Изучение учебной дисциплины *«Информационные системы и технологии в экономической сфере»* базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: *«Программирование»*, *«Специальные разделы программирования»*.

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: *«Технологическая (проектно-технологическая) практика»* и *«Преддипломная практика»*.

### 1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: ПК-3 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ПК-3	Способность создания (модификации) и сопровождения информационных	ПК- 3.1. Знать: основные автоматизирующие задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм



		<p>систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС</p>	<p>собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС.  ПК- 3.2. Уметь: создавать и сопровождать информационные системы (ИС), автоматизирующие задачи организационного управления.  ПК – 3.3. Владеть: способностью создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС.</p>
--	--	---	--

#### **1.4 Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося**

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

### **Б1.В.02 Языки и системы программирования баз данных**

#### **1.1 Цель и задачи учебной дисциплины**

Цель учебной дисциплины заключается в освоении студентами понятий теоретического программирования, которые, в свою очередь, необходимы для понимания современных методологий и технологий разработки программного обеспечения и приобретение навыков практического решения задач в этой области программирования.

Задачи учебной дисциплины:

1. знакомство с различными моделями вычислений, их сравнительный анализ на основе моделирования, что даёт представление о программной реализации вычислительной модели и их сложности;
2. введение в машинно-независимую теорию сложности, которая позволяет оценить границы применимости понятий, связанных со сложностью алгоритмов;
3. приобретение навыков самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины и решения типовых задач, относящихся к области программирования;
4. представление о таких фундаментальных свойствах программы как поток управления, информационные зависимости, инварианты и т.п.

5. усвоение полученных знаний студентами, а также формирование у них мотивации к самообразованию за счет активизации самостоятельной познавательной деятельности.

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования-программы бакалавриата**

Учебная дисциплина *«Языки и системы программирования баз данных»* реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений основной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии очной и заочной форм обучения.

Изучение учебной дисциплины *«Языки и системы программирования баз данных»* базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: *«Программирование»*.

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: *«Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем»* и *«Технология распознавания образов»*.

## **1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата.**

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: ПК-1 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

<b>Категория компетенций</b>	<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
	ПК-1	Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	<b>ПК-1.1:</b> освоение основных методов и средств разработки графического дизайна интерфейса, проектирования пользовательского интерфейса по готовому образцу или концепции интерфейса <b>ПК-1.2:</b> навык самостоятельно разрабатывать графический дизайн интерфейса, проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса

			<b>ПК-1.3:</b> владение основными методами и средствами разработки графического дизайна интерфейса, проектирования пользовательского интерфейса по готовому образцу или концепции интерфейса
--	--	--	--

#### **1.4 Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося**

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

### **Б1.В.03 Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем**

#### **1.1 Цель и задачи учебной дисциплины**

Цель учебной дисциплины заключается в изучении технологий проектирования и разработки пользовательских интерфейсов, знакомстве с методиками проведения анализа пользовательского опыта, получении навыков и умений организации работы с коллективом, управления проектами по созданию программного обеспечения, подготовки технической документации в соответствии с нормативными документами и стандартами.

Задачи учебной дисциплины:

1. Овладение теоретическими знаниями в области аналитических исследований пользовательского опыта, проектирования и разработки пользовательских интерфейсов.
2. Приобретение прикладных знаний и навыков в области проектирования и разработки пользовательских интерфейсов.
3. Овладение навыками разработки технической документации в соответствии с нормативными документами и стандартами.
4. Овладение навыками организации работы команды и управления проектами.

#### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина *«Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем»* реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений основной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии очной и заочной формам обучения.

Изучение учебной дисциплины *«Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем»* базируется на знаниях и умениях, полученных

обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Человеко-машинное взаимодействие», «Интеллектуальные информационные системы», «Проектирование и администрирование информационных систем».

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: «Технологическая (проектно-технологическая) практика» и «Преддипломная практика».

### 1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: ПК-1; ПК-5 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ПК-1	Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	ПК-1.1: освоение основных методов и средств разработки графического дизайна интерфейса, проектирования пользовательского интерфейса по готовому образцу или концепции интерфейса ПК-1.2: навык самостоятельно разрабатывать графический дизайн интерфейса, проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса ПК-1.3: владение основными методами и средствами разработки графического дизайна интерфейса, проектирования пользовательского интерфейса по готовому образцу или концепции интерфейса
	ПК-5	Способность обеспечивать требуемый качественный бесперебойный режим	ПК-5.1. Знать: методы настройки, наладки инфокоммуникационной системы ПК-5.2. Уметь: анализировать

		работы инфокоммуникационной системы	качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы ПК-5.3. Владеть: способностью обеспечивать требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы
--	--	---	---

#### **1.4 Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося**

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

### **Б1.В.04 Электронный документооборот. Электронная подпись в законодательстве**

#### **1.1 Цель и задачи учебной дисциплины**

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о современных методах обеспечения аутентификации электронных документов в информационных инфраструктурах государственных и частнопредпринимательских предприятий и организаций.

Задачи учебной дисциплины:

1. Изучение организационно-административных и правовых средств и методов использования электронной цифровой подписи в виртуальном пространстве коммерческой деятельности.
2. Изучение роли и места электронной цифровой подписи в электронном документообороте информационной инфраструктуре государства.
3. Изучение теоретических основ построения системы электронной цифровой подписи.
4. Изучение состава, структуры и принципов работы программно-аппаратного комплекса электронной цифровой подписи.

#### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования-программы бакалаврита**

Учебная дисциплина *«Электронный документооборот. Электронная подпись в законодательстве»* реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений основной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии очной и заочной форм обучения.

Изучение учебной дисциплины *«Электронный документооборот. Электронная подпись в законодательстве»* базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: *«Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности»*, *«Программирование»*.

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: «Языки и системы программирования баз данных» и «Проектирование и администрирование информационных систем».

### 1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата.

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: ПК-3 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ПК-3	Способность создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	<p>ПК- 3.1. Знать: основные автоматизирующие задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС.</p> <p>ПК- 3.2. Уметь: создавать и сопровождать информационные системы (ИС), автоматизирующие задачи организационного управления.</p> <p>ПК – 3.3. Владеть: способностью создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС.</p>

#### **1.4 Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося**

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

### **Б1.В.05 Информационные технологии поддержки наукоемких изделий**

#### **1.1 Цель и задачи учебной дисциплины**

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о принципах и методиках компьютерного сопровождения и поддержки жизненного цикла сложных наукоемких и высокотехнологичных изделий и объектов.

Задачи учебной дисциплины:

1. рассмотрение этапов жизненного цикла наукоемких высокотехнологичных изделий и объектов;
2. изучение основных типов автоматизированных систем, используемых в жизненном цикле изделий и объектов;
3. изучение назначения и основных функций типовых автоматизированных систем;
4. ознакомление с принципами интеграции различных автоматизированных систем проектирования и управления.

#### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования-программы бакалаврита**

Учебная дисциплина *«Информационные технологии поддержки наукоемких изделий»* реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений основной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии очной и заочной формам обучения.

Изучение учебной дисциплины *«Информационные технологии поддержки наукоемких изделий»* базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: *«Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности»*, *«Программирование»*.

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: *«Языки и системы программирования баз данных»* и *«Проектирование и администрирование информационных систем»*.

#### **1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы**

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: ПК-1 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ПК-1	Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	<p>ПК-1.1: освоение основных методов и средств разработки графического дизайна интерфейса, проектирования пользовательского интерфейса по готовому образцу или концепции интерфейса</p> <p>ПК-1.2: навык самостоятельно разрабатывать графический дизайн интерфейса, проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса</p> <p>ПК-1.3: владение основными методами и средствами разработки графического дизайна интерфейса, проектирования пользовательского интерфейса по готовому образцу или концепции интерфейса</p>

#### **1.4 Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося**

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

### **Б1.В.ДВ.01.01 Верификация и валидность**

#### **1.1 Цель и задачи учебной дисциплины**

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о современных технологиях верификации программного обеспечения, применяемых при промышленной разработке сложных и отказоустойчивых программных систем.

Задачи учебной дисциплины:

- получение базовых знаний о процессе верификации и валидации данных, целей процесса верификации данных, месте верификации в жизненном цикле разработке программного обеспечения;
- ознакомление с основными моделями жизненного цикла программного обеспечения;
- освоение методов и средств разработки программного обеспечения;
- формирование практических навыков самостоятельного выявления, разработки, документирования, изменения и планирования требований с применением современных



инструментальных средств.

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования-программы бакалавриата**

Учебная дисциплина «*Верификация и валидность*» реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений основной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии очной и заочной формам обучения.

Изучение учебной дисциплины «*Верификация и валидность*» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «*Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности*», «*Программирование*».

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: «*Языки и системы программирования баз данных*» и «*Проектирование и администрирование информационных систем*».

## **1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата.**

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: ПК-8 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

<b>Категория компетенций</b>	<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
	ПК-8	Способность проводить консультирование и обучение пользователей информационных технологий и систем	ПК- 8.1. Знать: основные автоматизирующие задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС. ПК- 8.2. Уметь: создавать и сопровождать информационные системы (ИС), автоматизирующие задачи организационного управления. ПК – 8.3. Владеть: способностью проводить консультирование и обучение

			пользователей информационных технологий и систем
--	--	--	--

#### 1.4 Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

### Б1.В.ДВ.01.02 Технология распознавания образов

#### 1.1 Цель и задачи учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о распознавании образов и изображений; формирование систем знаний о принципах работы систем распознавания; формирование навыков самостоятельной разработки систем распознавания.

Задачи учебной дисциплины:

- 1) овладение теоретическими знаниями в области распознавания образов;
- 2) приобретение прикладных знаний о современных инструментальных средствах для распознавания образов;
- 3) овладение навыками программирования и отладки интерфейса для распознавания образов.

#### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования-программы бакалавриата

Учебная дисциплина «Технология распознавания образов» реализуется в в части, формируемой участниками образовательных отношений основной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии очной и заочной формам обучения.

Изучение учебной дисциплины «Информационные технологии поддержки наукоемких изделий» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности», «Программирование».

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: «Языки и системы программирования баз данных» и «Проектирование и администрирование информационных систем».

#### 1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата.

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: ПК-8 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения
-----------------------	-----------------	--------------------------	--

			<b>компетенции</b>
	ПК-8	Способность проводить консультирование и обучение пользователей информационных технологий и систем	<p>ПК- 8.1. Знать: основные автоматизирующие задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС.</p> <p>ПК- 8.2. Уметь: создавать и сопровождать информационные системы (ИС), автоматизирующие задачи организационного управления.</p> <p>ПК – 8.3. Владеть: способностью проводить консультирование и обучение пользователей информационных технологий и систем</p>

#### **1.4 Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося**

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

### **Б1.В.ДВ.01.03 Базовые информационные процессы и технологии**

#### **1.1 Цель и задачи учебной дисциплины**

Цель учебной дисциплины заключается в формировании у студентов профессиональных компетенций, связанных с использованием теоретических и практических знаний в области современных информационных процессов и технологий, освоение общих принципов работы и получение практических навыков использования современных информационных технологий для решения прикладных задач.

Задачи учебной дисциплины:

1. формирование у студента фундамента современной информационной культуры;
2. обеспечение устойчивых навыков работы на персональном компьютере (ПК) в условиях локальных и глобальных вычислительных сетей и систем телекоммуникаций, новых информационных технологий;
3. обучение студентов основам современной методологии использования компьютерных информационных технологий и практической реализации их основных элементов с использованием ПК и программных продуктов общего назначения

#### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования-программы бакалаврита**

Учебная дисциплина «*Базовые информационные процессы и технологии*» реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений основной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии очной и заочной форм обучения.

Изучение учебной дисциплины «*Базовые информационные процессы и технологии*» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «*Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности*», «*Программирование*».

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: «*Языки и системы программирования баз данных*» и «*Проектирование и администрирование информационных систем*».

### **1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата.**

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: ПК-8 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

<b>Категория компетенций</b>	<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
	ПК-8	Способность проводить консультирование и обучение пользователей информационных технологий и систем	<p>ПК- 8.1. Знать: основные автоматизирующие задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС.</p> <p>ПК- 8.2. Уметь: создавать и сопровождать информационные системы (ИС), автоматизирующие задачи организационного управления.</p> <p>ПК – 8.3. Владеть: способностью проводить консультирование и обучение пользователей информационных технологий и систем</p>

#### 1.4 Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

### Б1.В.ДВ.01.04 Интеграция информационных систем

#### 1.1 Цель и задачи учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины заключается в формировании у студентов профессиональных компетенций, связанных с использованием теоретических и практических знаний в области современных подходах в интеграции бизнес-приложений.

Задачи учебной дисциплины:

7. получить знания в области информационных систем, использовании современных системы в экономике и методов обработки информации;
8. изучить интеллектуальные технологии и их применение в информационных системах;
9. привить навыки практической постановки и решения задач бизнеса с применением компьютерных технологий.

#### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования-программы бакалаврита

Учебная дисциплина «*Интеграция информационных систем*» реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений основной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии очной и заочной формам обучения.

Изучение учебной дисциплины «*Интеграция информационных систем*» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «*Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности*», «*Программирование*».

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: «*Языки и системы программирования баз данных*» и «*Проектирование и администрирование информационных систем*».

#### 1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: ПК-8 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ПК-8	Способность проводить консультирование и обучение пользователей	ПК- 8.1. Знать: основные автоматизирующие задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности

		информационных технологий и систем	с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС. ПК- 8.2. Уметь: создавать и сопровождать информационные системы (ИС), автоматизирующие задачи организационного управления. ПК – 8.3. Владеть: способностью проводить консультирование и обучение пользователей информационных технологий и систем
--	--	------------------------------------	--

#### **1.4 Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося**

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

### **Б1.В.ДВ.01.05 Технология разработки виртуальной и дополненной реальности**

#### **1.1 Цель и задачи учебной дисциплины**

Цель учебной дисциплины заключается в изучение теоретических знаний в области средств и методов проектирования и создания контента и приложений дополненной и виртуальной реальности, применяемых в настоящее время с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков проектирования и реализации информационных систем (ИС) и технологий на основе современных методологий и стандартов.

##### **Задачи учебной дисциплины:**

- 1) Овладение теоретическими знаниями в области создания дополненной и виртуальной реальности.
- 2) Приобретение прикладных знаний об объектах и методах создания дополненной и виртуальной реальности.
- 3) Овладение навыками самостоятельного создания контента и приложений дополненной и виртуальной реальности.

#### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования-программы бакалаврита**

Учебная дисциплина *«Технология разработки виртуальной и дополненной реальности»* реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений основной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии очной и заочной формам обучения.

Изучение учебной дисциплины *«Технология разработки виртуальной и дополненной реальности»* базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе

освоения программного материала ряда учебных дисциплин: *«Специальные разделы программирования», «Основы управления проектами».*

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: *Преддипломная практика».*

### **1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы**

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: ПК-8 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

<b>Категория компетенций</b>	<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
	ПК-8	Способность проводить консультирование и обучение пользователей информационных технологий и систем	ПК- 8.1. Знать: основные автоматизирующие задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС. ПК- 8.2. Уметь: создавать и сопровождать информационные системы (ИС), автоматизирующие задачи организационного управления. ПК – 8.3. Владеть: способностью проводить консультирование и обучение пользователей информационных технологий и систем

### **1.4 Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося**

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

## **ФТД.01 Управление изменениями технической документации**

### **1.1 Цель и задачи учебной дисциплины**

*Цель учебной дисциплины* заключается в формировании у обучающихся базовых знаний и соответствующих компетенции в области управления изменениями в базах данных

технической документации. В процессе изучения/освоения дисциплины рассматриваются правила внесения изменения, правила оформления изменения, правила проведения изменения в базе данных технической документации. Формирование отчета о проведенных изменениях.

Задачи учебной дисциплины:

- понимание концептуальных положений в области разработки и стандартизации программных средств и информационных технологий;
- практическое применение теоретических подходов к проведению разработки и стандартизации программных средств и информационных технологий;
- овладение техническими навыками, связанными с использованием современных средств разработки и реализации информационных технологий.

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования-программы бакалаврита

Учебная дисциплина «Управление изменениями технической документации» реализуется в модуле Факультативы основной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии очной и заочной формам обучения.

Изучение учебной дисциплины «Управление изменениями технической документации» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Проектирование базы данных», «Программирование Проектирование и администрирование информационных систем».

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: «Информационные системы и технологии в экономической сфере» и «Преддипломная практика».

## 1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: УК-6 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6.	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Знать: основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
			УК-6.2. Уметь: планировать свое рабочее время и время для



			саморазвития. формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей
			УК-6.3. Владеть: практическим опытом получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ

#### **1.4 Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося**

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

### **ФТД.02 Управление данными и знаниями**

#### **1.1 Цель и задачи учебной дисциплины**

Цель учебной дисциплины заключается в формировании у обучающихся базовых знаний и соответствующих компетенции в области проектирования и использования баз данных и знаний в информационных системах. В дисциплине углубленно изучаются теории баз данных, язык SQL, а так же использование систем управления базами данных. В процессе изучения/освоения дисциплины рассматриваются правила проектирования и создания реляционных баз данных, подробно изучается структурированный язык запросов SQL.

Задачи учебной дисциплины:

- овладение теоретическими знаниями об основных моделях данных, применяемых в СУБД; обо элементах теории реляционных баз данных, о модели сущность-связь (entity-relationship), ER-диаграммы;
- овладение теоретическими знаниями о языке структурированных запросов SQL, а также его диалекте Transact-SQL, используемый в семействе СУБД Microsoft SQL Server;
- овладение навыками проектирования и создания БД, извлечения и модифицирования информации, хранящейся в БД, с помощью языка SQL;
- овладение навыками использования инструментальных средств для разработки и администрирования БД, входящих в состав серверной СУБД Microsoft SQL Server.

#### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования-программы бакалаврита**

Учебная дисциплина «Управление данными и знаниями» реализуется в модуле Факультативы основной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии очной и заочной формам обучения.

Изучение учебной дисциплины «Управление данными и знаниями» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала

ряда учебных дисциплин: «Проектирование базы данных», «Программирование Проектирование и администрирование информационных систем».

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: «Информационные системы и технологии в экономической сфере» и «Преддипломная практика».

### 1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: УК-6 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6.	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Знать: основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
			УК-6.2. Уметь: планировать свое рабочее время и время для саморазвития. формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей
			УК-6.3. Владеть: практическим опытом получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ

### 1.4 Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 2 зачетные единицы.