

# АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

Направление подготовки:

**09.03.03 Прикладная информатика**

Образовательная программа (профиль):

**«Информационные технологии управления бизнесом»**

Год начала обучения:

**2023**

Уровень образования:

**Бакалавриат**

Квалификация (степень) выпускника:

**Бакалавр**

Форма обучения:

**очная**

## **«Истории России»**

### **1 Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине**

**Цель** освоения дисциплины «История России» состоит в формировании у студентов базы знаний об основных этапах и закономерностях исторического и социокультурного развития российского общества.

**Задачами** освоения дисциплины и планируемыми результатами обучения по «Истории России» являются:

- получение научного знания об движущих силах и основных закономерностях развития российского государства и общества в контексте всемирно-исторического процесса, роли человека в историческом процессе, экономической и социально-политической организации общества;
- формирование широкого представления о многообразии культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантности исторического процесса;
- выработка навыков самостоятельной работы с источниками открытых данных и базами знаний; способность к эффективному поиску информации и критике источников для проблемного осмысления социокультурных явлений российской и мировой истории;
- формирование способности 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,
- воспитание уважения к историческому прошлому и культурно-историческому наследию страны, его сохранению и преумножению
- формирование понимания у студентов места и роли специалиста высшей школы в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами;

### **2 Место дисциплины в структуре образовательной программы (ООП бакалавриата)**

Дисциплина «История» входит в Блок 1. Дисциплины (модули). Базовая часть» и взаимосвязана с освоением других дисциплин этого блока. Она расширяет представления о многообразии современного мира через осмысление его эволюции в пространстве и

времени, а также способствует пониманию развития отдельных отраслей хозяйственной деятельности человека и мотивирующих ее факторов. Это обеспечивает внутри и междисциплинарную логическую связь данной дисциплины с другими дисциплинами в структуре образовательной программы.

Изучение дисциплины «История России» опирается на ключевые образовательные компетенции, полученные в средней общеобразовательной школе: ценностно-смысловые, учебно-познавательные, общекультурные, информационные, коммуникативные, социально-трудовые, способы и навыки личностного самосовершенствования.

Задачей дисциплин гуманитарного цикла является, наряду с формированием общекультурных компетенций, является опосредованное воздействие на становление профессиональной идентичности. Последнюю можно охарактеризовать как осознание выпускником Вуза своей роли в меняющейся социокультурной системе координат, месте инженерного, управленческого труда в развитии общества. Для этого необходимо сформировать у будущего инженера (экономиста) представление о том по каким законам и функционирует общество, что определяет его развитие. Для достижения указанных задач содержание курса истории – при сохранении хронологического принципа изложения учебного материала (история делается, «творится» в определенном пространстве и потоке времени) - должно быть выстроено следующим образом:

1. Главная сфера человеческой жизнедеятельности – экономическая. Задача курса истории показать роль ремесленника, технолога, инженера, управленца экономическими процессами в создании орудий труда, освоении способами преобразования предметов труда, использовании источников энергии в создании материальных и нематериальных ценностей, которые удовлетворяют базовые потребности человека.

2. Распределение созданных в экономической сфере ресурсов осуществляется в социальной сфере. Задача курса истории показать: каким образом производственные отношения, возникающие в процессе создания базовых ценностей между исполнителем (работником), технологом (инженером) и собственником формируют социальную структуру общества. Выявить тенденцию возрастания роли творца (технолога, инженера, управленца) при эволюции социума от доиндустриального к постиндустриальному обществу.

3. Политическая система общества – сфера отношений между субъектами общественных отношений по вопросу завоевания, осуществления и удержания власти с целью занятия должного места в распределительной системе. Задача курса истории показать каким образом совершенствование механизмов и технологий: создает предпосылки для перехода от догосударственных к институциональным формам политического бытия; определяет развитие политических коммуникаций; место технических специалистов в политической стратификации общества на разных этапах развития человеческой цивилизации.

4. Способы и технологии преобразования (очеловечивания) природной среды определяют характерные черты материальной культуры, которая в свою очередь опосредует и духовную сферу существования человеческого общества. Задача курса истории показать каким образом совершенствование механизмов и технологий, труд инженеров определяли тенденции социокультурного развития (развитие науки и техники, социокультурной динамики и межкультурных коммуникаций).

#### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Обучение по дисциплине «История России» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИУК-5.1. Анализирует и интерпретирует события, современное состояние общества, проявления его межкультурного разнообразия в социально-

	<p>историческом, этическом и философском контекстах  ИУК-5.2. Осознает систему общечеловеческих ценностей, понимает значение для развития цивилизаций исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий, а также мировых религий, философских и этических учений  ИУК-5.3. Взаимодействует с людьми с учетом социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции</p>
--	---

### 3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа). Аудиторные часы – 120, в том числе лекции – 68, семинары – 52. Самостоятельная работа студентов – 24. Вид итогового контроля – Зачет: 3 курс, 6 семестр; Экзамен; 4 курс, 7 семестр

#### 3.1 Виды учебной работы и трудоемкость

Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			6 семестр	7 семестр
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>120</b>	<b>48</b>	<b>72</b>
	В том числе:			
1.1	Лекции	68	32	36
1.2	Семинарские/практические занятия	52	16	36
1.3	Лабораторные занятия	-	-	-
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>24</b>	<b>8</b>	<b>16</b>
	В том числе:			
2.1	Подготовка и защита лабораторных работ	-	-	-
2.2	Самостоятельная работа студентов	24	8	16
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Зачет/зачет/экзамен		зачет	экзамен
	<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>56</b>	<b>88</b>

### «Философия»

#### 1 Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

**Целями** освоения дисциплины «Философия» являются:

- обеспечение овладения студентами основами философских знаний;
- формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования;
- выработка навыков к самостоятельному анализу смысла и сути проблем, занимавших умы философов прошлого и настоящего времени, а также современного состояния общества в его социально-историческом и этическом контекстах.

**К основным задачам** освоения дисциплины «Философия» следует отнести:

- овладение базовыми принципами и приемами философского познания;

- осознание системы общечеловеческих ценностей, понимание значения для развития цивилизаций исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий, а также мировых религий, философских и этических учений

- развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации, умения логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения;

- овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога

- приобретение навыков взаимодействия с людьми с учетом социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции

**Результатами обучения** по дисциплине являются следующие:

- владение базовыми принципами и приемами философского познания;

- понимание межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

- осознание системы общечеловеческих ценностей, понимание значения для развития цивилизаций исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий, а также мировых религий, философских и этических учений

- навыки критического восприятия и оценки источников информации, умение логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения;

- владение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога

- навыки взаимодействия с людьми с учетом социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции

Обучение по дисциплине «Философия» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИУК-5.1. Анализирует и интерпретирует события, современное состояние общества, проявления его межкультурного разнообразия в социально-историческом, этическом и философском контекстах ИУК-5.2. Осознает систему общечеловеческих ценностей, понимает значение для развития цивилизаций исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий, а также мировых религий, философских и этических учений ИУК-5.3. Взаимодействует с людьми с учетом социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части/части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина «Философия» преподается в 1 семестре. Дисциплина «Философия» связана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами ООП: «История России», «Цифровая грамотность». В процессе изучения данных дисциплин формируются основные универсальные компетенции, направленные на формирование культуры философского мышления, способности к анализу и синтезу. Это создает основу для эффективного освоения данных дисциплин, формирует у студента основы логического мышления, умения выявлять закономерности развития природы и общества, формирует активную и полезную обществу гражданскую позицию. Базовые знания, которыми должен обладать студент после изучения дисциплины «Философия» призваны способствовать освоению дисциплин, направленных на формирование профессиональных знаний и умений.

### 3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(е) единиц(ы) (72 часов).

#### 3.1 Виды учебной работы и трудоемкость

(по формам обучения)

Очная форма обучения

п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			7	
	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>36</b>	36	
	В том числе:			
.1	Лекции	18	18	
.2	Семинарские/практические занятия	18	18	
.3	Лабораторные занятия			
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>36</b>	36	
	В том числе:			
1	Рефераты	5	5	
.2	Эссе.	5	5	
	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Зачет/диф.зачет	<b>зачет</b>	зачет	
	<b>Итого</b>	<b>72/2</b>	72/2	

## Иностранный язык

**1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине**  
К **основным целям** освоения дисциплины «Иностранный язык» следует отнести:

комплексное развитие сформированных на предыдущих ступенях образования коммуникативных навыков студентов, необходимых для эффективного повседневного и профессионального общения, а также знакомство студентов с цифровыми инструментами, которые как способствуют формированию необходимых иноязычных коммуникативных компетенций, так и облегчают устное и письменное взаимодействие с зарубежными коллегами.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Иностранный язык» следует отнести:

- освоение необходимого лексического минимума для общения в повседневных и профессиональных целях;
- развитие навыков правильного использования грамматических конструкций, обеспечивающих коммуникацию без искажения смысла;
- развитие умения воспринимать иностранную речь на слух как в реальной жизни, так и в форме видеолекций и видеороликов в Интернете;
- развитие навыков чтения и понимания общетехнической, технической и научной литературы на иностранном языке по своему направлению подготовки;
- развитие умения грамотно выражать свои мысли в устной и письменной форме;
- развитие навыка использования цифровых инструментов для формирования необходимых иноязычных коммуникативных компетенций (онлайн толковые и двуязычные словари, инструменты для перевода текстов, исправления письменной речи, запоминания новых слов)
- формирование адекватного речевого поведения в повседневных и профессионально ориентированных ситуациях;
- формирование и развитие навыков самостоятельной работы (работы с иноязычными источниками, поиска и анализа необходимой информации, критического мышления) в том числе с привлечением цифровых инструментов (например: документы Google, сервисы для создания презентаций и т.д.).

Обучение по дисциплине «Иностранный язык» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
УК-4: способность осуществлять	ИУК-4.1. Учитывает особенности деловой коммуникации на государственном и иностранном языках в зависимости

коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке	от особенностей вербальных и невербальных средств общения ИУК-4.2. Умеет вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном и иностранном языках с учетом своеобразия стилистики официальных и неофициальных писем, а также социокультурных различий в формате корреспонденции ИУК-4.3. Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный
---	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данный курс входит в перечень обязательной части/части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина «Иностранный язык» логически, содержательно и методически связана с другими гуманитарными дисциплинами в учебном плане, направленными на расширение кругозора, формирование гуманистического мировоззрения и развитие коммуникативных навыков, а также с информационными технологиями, которые направлены на формирования цифрового сознания студентов.

## 3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц (360 часов).

### 3.1 Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

#### 3.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры					
			1	2	3	4	5	6
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>212</b>	32	36	36	36	36	36
	В том числе:							
1.1	Лекции	-	-	-	-	-	-	-
1.2	Семинарские/практические занятия	212	32	36	36	36	36	36
1.3	Лабораторные занятия	-	-	-	-	-	-	-
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>148</b>	28	24	24	24	24	24
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>							
	Зачет/диф.зачет/экзамен		зачет	диф. зачет	зачет	диф. зачет	зачет	экзамен
	<b>Итого</b>	<b>360</b>	60	60	60	60	60	60

## **Физическая культура и спорт и для ОВЗ**

### **1 Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине**

**Целью** освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Достижение поставленной цели предусматривает решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных **задач**:

- 1 понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- 2 знание биологических, психолого-педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- 3 формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
- 4 овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
- 5 приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
- 6 создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Выпускник должен:

**знать:**

- научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни.

**уметь:**

- использовать средства и методы физического воспитания для профессионального и личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.

**владеть:**

- средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.



Обучение по дисциплине «Физическая культура и спорт» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для полноценной профессиональной деятельности социальной и	<p>ИУК-7.1. Грамотно выбирает методы здоровьесбережения для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности</p> <p>ИУК-7.2. Поддерживает оптимальный уровень физической нагрузки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>ИУК-7.3. Соблюдает нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности</p>

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Физическая культура и спорт» относится к числу учебных дисциплин обязательной части базового цикла (Б1) основной образовательной программы бакалавриата/специалитета.

«Физическая культура и спорт» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами ООП:

- История;
- Философия;
- Безопасность жизнедеятельности.

## 3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

### 3.1 Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

#### 3.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
	Аудиторные занятия	32	1	
	В том числе:			
1	Лекции			
2	Семинарские/практические занятия с использованием дистанционных образовательных технологий	32	1	
3	Лабораторные занятия			

	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>40</b>	<b>1</b>	
	В том числе:			
1	С использованием дистанционных образовательных технологий	40	1	
	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Зачет		1	
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>1</b>	

## **Введение в проектную деятельность**

### **1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Настоящая программа учебной дисциплины «Введение в проектную деятельность» устанавливает минимальные требования к знаниям и умениям обучающихся работе в команде, в том числе для эффективной интеграции в проектный коллектив, соблюдения сроков выполнения проектов и получения требуемых результатов.

Программа разработана для направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» профиль «Информационные технологии управления бизнесом» в соответствии с:

- Федеральными государственными образовательными стандартами;
- Образовательными программами высшего образования;
- Рабочими учебными планами для 2023 года начала подготовки.

#### **Цели дисциплины**

Цель изучения дисциплины «Введение в проектную деятельность» - познакомить обучающихся с основами проектной деятельности с целью дальнейшего применения полученных знаний и умений для решения конкретных практических задач с использованием проектного метода. заданий; развивать способность к коммуникации.

Основные задачи изучения дисциплины:

- получить теоретические знания об основах проектной деятельности; отличать организацию проекта от проведения исследования и запуска производственного цикла.
- определять проблему и её актуальность, классифицировать противоречия, на разрешение которых направлен проект.
- использовать методы коллективной генерации идей; эффективно взаимодействовать с членами команды в процессе работы над проектом.
- ставить цели, определять задачи, планировать ожидаемый результат от реализации проекта.
- планировать деятельность, ресурсы, необходимые для реализации проекта, оценивать риски.
- использовать современные программные средства работы над проектом в сети Интернет.
- оформлять и представлять собственные проекты на публике.

Обучение по дисциплине «Введение в проектную деятельность» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие ИУК-1.2. Осуществляет поиск, критически оценивает, обобщает, систематизирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи ИУК-1.3. Рассматривает и предлагает рациональные варианты решения поставленной задачи, используя системный подход, критически оценивает их достоинства и недостатки
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.1. Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, учитывая особенности поведения и интересы других участников команды. ИУК-3.2. Планирует и анализирует последствия личных действий, адекватно оценивает идеи и предложения других участников для достижения поставленной цели в командной работе. ИУК-3.3. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, соблюдая установленные нормы и правила социального взаимодействия, несет личную ответственность за свой вклад в результат командной работы.
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей. ИУК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста. ИУК-6.3. Демонстрирует готовность к построению профессиональной карьеры и определению стратегии профессионального развития на основе оценки требований рынка труда, предложений рынка образовательных услуг и с учетом личностных возможностей и предпочтений.

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б.1.7 «Введение в проектную деятельность» относится к обязательной части блока Б1 «Дисциплины (модули)»

Дисциплина «Введение в проектную деятельность» изучается на первом курсе обучения по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» профиль «Информационные технологии управления бизнесом».

Дисциплина непосредственно связана со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- Основы технологического предпринимательства;
- Проектная деятельность;
- Управление проектами;

Учебная практика (проектная).

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий и на самостоятельную работу обучающихся)**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины «Введение в проектную деятельность» составляет 2 зачетные единицы

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах) – 72 часа.

Дисциплина преподается у всех формы обучения.

Вид промежуточной аттестации (форма контроля): зачет.

**3.1. Виды учебной работы и трудоемкость**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		1
<b>3.1.1 Очная форма обучения</b>		
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
В том числе:	-	-
Лекции	-	-
Практические занятия (ПЗ)	32	32
Семинары (С)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
В том числе:	-	-
Подготовка к практическим занятиям	40	40
Вид промежуточной аттестации – зачет	-	-
<b>Общая трудоемкость час / зач. ед.</b>	<b>72/2</b>	<b>72/2</b>

**Коммуникации в области информационных технологий**

**1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине**

К основным целям освоения дисциплины относятся:

- закрепление получаемых в семестре знаний по теории коммуникации и навыков на практике;
- формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков с изученными ранее и изучаемых параллельно с данной дисциплиной;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с

квалификационной характеристикой бакалавра.

К **основным задачам** дисциплины относятся:

- изучение и освоение теоретического материала, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- выполнение предоставленных практических заданий различных форм, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;

самостоятельная работа над тематикой дисциплины для формирования компетенций основной образовательной программы (далее, ООП).

Обучение по дисциплине «Коммуникация в области информационных технологий» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	ИУК-4.1. Учитывает особенности деловой коммуникации на государственном и иностранном языках в зависимости от особенностей вербальных и невербальных средств общения ИУК-4.2. Умеет вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном и иностранном языках с учетом своеобразия стилистики официальных и неофициальных писем, а также социокультурных различий в формате корреспонденции
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	ИОПК-3.1. Знает принципы информационной и библиографической культуры, методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации; принципы построения современных информационно-коммуникационных технологий. ИОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. ИОПК-3.3. Владеет методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и

	библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности.
--	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части блока Б1 «Дисциплины (модули)».  
Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со

следующими дисциплинами и практиками ОПОП:

- Навыки эффективной презентации;
- Нормативное регулирование внедрения и эксплуатации ИС;
- Документирование этапов жизненного цикла ИС.

## 3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет   2   зачетных(е) единиц(ы) (  72   часов).

### 3.1 Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

#### 3.1.1 Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			1	
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>32</b>	32	
	В том числе:			
1.1	Лекции	8	8	
1.2	Семинарские/практические занятия	24	24	
1.3	Лабораторные занятия	-		
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>40</b>	40	
	В том числе:			
2.1	...			
2.2	...			
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Зачет/диф.зачет/экзамен	<b>зачет</b>	зачет	
	Итого:	<b>72</b>	72	

# Основы программирования

## 1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

К основным целям освоения дисциплины относится:

получение знаний об основных конструкциях и идиомах языка программирования Python;

умение на практике написать программу для выполнения поставленной аналитической задачи;

закрепление получаемых в семестре знаний и навыков на практике;

формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков с изученными

ранее и изучаемых параллельно с данной дисциплиной;

подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра.

К основным задачам дисциплины относятся:

овладение навыками и приемами программирования в рамках веб-технологии;

изучение и освоение теоретического материала, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;

выполнение предоставленных практических заданий различных форм, как в процессе

контактной, так и в ходе самостоятельной работы;

самостоятельная работа над тематикой дисциплины для формирования компетенций основной образовательной программы (далее, ООП).

Обучение по дисциплине «Основы программирования» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие ИУК-1.2. Осуществляет поиск, критически оценивает, обобщает, систематизирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи ИУК-1.3. Рассматривает и предлагает рациональные варианты решения поставленной задачи, используя системный подход, критически оценивает их достоинства и недостатки
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	ИУК-2.1. Формулирует совокупность задач в рамках поставленной цели проекта, решение которых обеспечивает ее достижение ИУК-2.2. Определяет связи между поставленными задачами, основными компонентами проекта и ожидаемыми

	результатами его реализации ИУК-2.3. Выбирает оптимальные способы планирования, распределения зон ответственности, решения задач, анализа результатов с учетом действующих правовых норм, имеющихся условий, ресурсов и ограничений, возможностей использования
ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ИОПК-7.1. Знает основные языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения. ИОПК-7.2. Умеет составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды на языке программирования, тестировать работоспособность программы, интегрировать программные модули. ИОПК-7.3. Владеет языком программирования, методами отладки и тестирования работоспособности программы

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы программирования» относится к обязательной части (части, формируемой участниками образовательных отношений) блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОПОП:

- Алгоритмы и структуры данных;
- Прикладное программирование;
- Проектирование баз данных.

## 3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(е) единиц(ы) (144 часов).

### 3.1 Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

#### 3.1.1 Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			1	
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>64</b>	64	
	В том числе:			
1.1	Лекции	8	8	
1.2	Семинарские/практические занятия	-		
1.3	Лабораторные занятия	56	56	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>80</b>	80	
	В том числе:			
2.1	Курсовой проект			



2.2	...			
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Зачет/диф.зачет/экзамен	<b>экзамен</b>	экзамен	
	Итого:	<b>144</b>	144	

## Основы веб-технологий

### 1 Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

**Цель** дисциплины заключается в приобретении навыков верстки статических веб-страниц с использованием основных отраслевых стандартов.

**Задачи** дисциплины: узнать про стандарты веб-платформы, получить навыки разметки документа в соответствии с семантикой элементов, научиться стилизовать элементы с учетом адаптивности страниц, получить навыки работы с графикой, получить представление о доступности.

Обучение по дисциплине «Основы веб-технологий» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
ПК-4. Способен проводить работы по интеграции программных модулей и компонентов и проверку работоспособности выпусков программных продуктов	ИПК-4.1. Знает: основные способы верстки web-страниц, современные языки разметки ИПК-4.3. Владеет: навыками использования языка разметки гипертекста с языками программирования; способностью проводить интеграцию программных модулей, навыками тестирования разработанной программы
ПК-5. Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	ИПК-5.2. Умеет: использовать основные приемы web-дизайна; внедрять графические, звуковые, анимационные объекты в страницу ИПК-5.3. Владеет: навыками работы со средствами Internet и Web-технологий для решения задач профессиональной деятельности

### 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.2 и междисциплинарно связана с поддерживающими дисциплинами: мультимедиа-технологии, основы программирования и последующими дисциплинами: веб-разработка.

### 3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

#### 3.1 Виды учебной работы и трудоемкость для очной формы обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			1	
1	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>64</b>	64	
	В том числе:			
1.1	Лекции	8	8	
1.2	Семинарские/практические занятия			
1.3	Лабораторные занятия	56	56	
2	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>80</b>	80	
	<b>Курсовой проект</b>		КП	
3	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Экзамен		экзамен	
	Итого:	<b>144</b>		

### Основы информационно-коммуникационных технологий

#### 1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

К **основным целям** освоения дисциплины «Основы информационно-коммуникационных технологий» относится:

- получение знание и умений для настройки, наладки программно-аппаратных комплексов;
- овладение общей методикой системного администрирования;
- закрепление получаемых в семестре знаний и навыков на практике;
- формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков с изученными ранее и изучаемых параллельно с данной дисциплиной;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра.

К **основным задачам** дисциплины «Основы информационно-коммуникационных технологий» относятся:

- овладение навыками и приемами системного администрирования;
- изучение и освоение теоретического материала, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- выполнение предоставленных практических заданий различных форм, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;

- самостоятельная работа над тематикой дисциплины для формирования компетенций основной образовательной программы (далее, ООП).

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код и наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	<p>ОПК-5.1. Знать: основы системного администрирования, современные методы информационного взаимодействия информационных и автоматизированных систем.</p> <p>ОПК-5.2. Уметь: инсталлировать аппаратное обеспечение, масштабировать информационные и автоматизированные системы, оценивать необходимость масштабирования систем.</p> <p>ОПК-5.3. Владеть: методами установки системного и прикладного программного обеспечения.</p>
ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	<p>ИОПК-7.1. Знает операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения.</p> <p>ИОПК-7.2. Умеет тестировать работоспособность программы, интегрировать программные модули.</p> <p>ИОПК-7.3. Владеет методами отладки и тестирования работоспособности программы</p>

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы информационно-коммуникационных технологий» относится к числу учебных дисциплин обязательной части Б1.1 учебного плана основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами:

- Б1.1.11 Сети и системы передачи данных.

## 3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 академических часов, из них 80 часа – самостоятельная работа студентов).

Разделы дисциплины изучаются на первом курсе во втором семестре, форма промежуточной аттестации - экзамен.

### 3.1 Виды учебной работы и трудоемкость для очной формы обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			2	
1	Аудиторные занятия	72	72	
	В том числе:			
1.1	Лекции	8	8	
1.2	Семинарские/практические занятия			
1.3	Лабораторные занятия	64	64	
2	Самостоятельная работа	72	72	
3	Промежуточная аттестация:			
	Экзамен		экзамен	
	Итого:	144	144	

## Документирование этапов жизненного цикла информационных систем

### 1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

К **основным целям** освоения дисциплины относятся:

- получение знание и умений разработки технической документации для программного обеспечения и информационных систем;
- овладение общей методикой разработки технической документации на всех этапах жизненного цикла информационных систем;
- закрепление получаемых в семестре знаний и навыков на практике;
- формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков с изученными ранее и изучаемых параллельно с данной дисциплиной;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра.

К **основным задачам** дисциплины относятся:

- овладение навыками, приемами и программными средствами разработки технической документации в рамках разработки и сопровождения компьютерных программ и информационных систем;
- изучение и освоение теоретического материала, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- выполнение предоставленных практических заданий различных форм, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- самостоятельная работа над тематикой дисциплины для формирования компетенций основной образовательной программы (далее ООП).

Обучение по дисциплине «Документирование этапов жизненного цикла информационных систем» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>ИУК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие</p> <p>ИУК-1.2. Осуществляет поиск, критически оценивает, обобщает, систематизирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи</p> <p>ИУК-1.3. Рассматривает и предлагает рациональные варианты решения поставленной задачи, используя системный подход, критически оценивает их достоинства и недостатки</p>
ОПК-2. Способен принимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	<p>ИОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, основные виды и принципы работы информационных систем и информационных технологий.</p> <p>ИОПК-2.2. Умеет использовать современные информационные технологии и программные средства, как в рамках отдельного предприятия, так и в рамках корпораций, государственных систем.</p> <p>ИОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, при решении задач в различных отраслях.</p>
ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	<p>ИОПК-4.1. Знает нормативно-правовые документы, основные стандарты оформления технической документации, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий.</p> <p>ИОПК-4.2. Умеет анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ИОПК-4.3. Владеет методами составления, компоновки, оформления нормативно-правовой и технической документации, адресованной другим специалистам, сопровождения программных продуктов на этапах жизненного цикла разработки</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к числу учебных дисциплин обязательной части.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- Коммуникация в ИТ-сфере;
- Навыки эффективной презентации;
- Нормативное регулирование внедрения и эксплуатации ИС.

### 3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет \_\_3\_\_ зачетных(е) единиц(ы) (72\_ часа).

#### 3.1 Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

##### 3.1.1 Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			2	
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>54</b>	54	
	В том числе:			
1.1	Лекции	8	8	
1.2	Семинарские/практические занятия			
1.3	Лабораторные занятия	46	46	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>54</b>	54	
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Зачет		зачет	
	Итого:	<b>108</b>	108	

## Сети и системы передачи информации

### 1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

К **основным целям** освоения дисциплины «Сети и системы передачи информации» относится:

- получение знание о принципах построения компьютерных сетей;
- овладение общей методикой системного администрирования сетевого оборудования;
- закрепление получаемых в семестре знаний и навыков на практике;
- формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков с изученными ранее и изучаемых параллельно с данной дисциплиной;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра.

К **основным задачам** дисциплины «Сети и системы передачи информации» относятся:

- ознакомление с принципами сетевого взаимодействия на основе модели OSI и стека телекоммуникационных протоколов TCP/IP;

- изучение и освоение теоретического материала, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- выполнение предоставленных практических заданий различных форм, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- самостоятельная работа над тематикой дисциплины для формирования компетенций основной образовательной программы (далее, ООП).

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код и наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	<p>ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные методы информационного взаимодействия информационных и автоматизированных систем; способы инсталляции программного обеспечения, способы оценки масштабирования систем, способы инсталляции аппаратного обеспечения, методы оценки производительности информационных и автоматизированных систем.</p> <p>ОПК-5.2. Умеет устанавливать программное обеспечение, в том числе в составе гиперсистем, устанавливать аппаратное обеспечение, масштабировать информационные и автоматизированные системы, оценивать необходимость масштабирования систем, оценивать затраты на инсталляцию аппаратного и программного обеспечения.</p> <p>ОПК-5.3. Владеет: методами установки системного и прикладного программного обеспечения, оцениваем производительности информационных и автоматизированных систем, масштабированием систем за счет инсталляции аппаратного и программного обеспечения.</p>
ОПК-7. Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	<p>ОПК-7.1. Знает основные языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения.</p> <p>ОПК-7.2. Умеет составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды на языке программирования, тестировать работоспособность программы, интегрировать программные модули.</p> <p>ОПК-7.3. Владеет языком программирования, методами отладки и тестирования работоспособности программы</p>
ОПК-8. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-8.1. Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Сети и системы передачи информации» относится к числу учебных дисциплин обязательной части Б1.1 учебного плана основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами:

- Б1.1.9 Основы информационно-коммуникационных технологий.

### 3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 академических часов, из них 72 часа – самостоятельная работа студентов).

Разделы дисциплины изучаются на втором курсе в третьем семестре, форма промежуточной аттестации - экзамен.

#### 3.1 Виды учебной работы и трудоемкость для очной формы обучения)

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			3	
1	Аудиторные занятия	72	72	
	В том числе:			
1.1	Лекции	8	8	
1.2	Семинарские/практические занятия			
1.3	Лабораторные занятия	64	64	
2	Самостоятельная работа	72	72	
3	Промежуточная аттестация:			
	Экзамен		экзамен	
	Итого:	144	144	

### Креативность в инновации: создание новых идей

#### 1. Цели и задачи освоения дисциплины.

**Целью** освоения дисциплины «Креативность в инновации: создание новых идей» является развитие навыков формирования и управления творческим коллективом, развитие собственной креативности и умения эффективно использовать их в профессиональных целях.

**К основным задачам** освоения дисциплины «Креативность в инновации: создание новых идей» следует отнести:

-сформировать представления об особенностях креативного менеджмента как отрасли управления;

-овладеть современными прикладными методиками управления творческими коллективами, методиками развития и использования индивидуальных интеллектуальных способностей персонала, профессионального использования специалистов;

-сформировать практические навыки профессионального использования специалистов и формирования проектно-инновационных групп.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина «Креативность в инновации: создание новых идей» относится к числу учебных дисциплин обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) (Б.1.1.) образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 – «Прикладная информатика». Дисциплина «Креативность в инновации: создание новых идей» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:



- Стартап-менеджмент
- Основы технологического предпринимательства
- Проектная деятельность
- Управление проектами
- Форсайт-менеджмент.

## 2.1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируется следующая компетенция и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующей компетенции:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
<p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>ИУК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие  ИУК-1.2. Осуществляет поиск, критически оценивает, обобщает, систематизирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи  ИУК-1.3. Рассматривает и предлагает рациональные варианты решения поставленной задачи, используя системный подход, критически оценивает их достоинства и недостатки</p>
<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>ИУК-3.1. Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, учитывая особенности поведения и интересы других участников команды  ИУК-3.2. Планирует и анализирует последствия личных действий, адекватно оценивает идеи и предложения других участников для достижения поставленной цели в командной работе  ИУК-3.3. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, соблюдая установленные нормы и правила социального взаимодействия, несет личную ответственность за свой вклад в результат командной работы</p>
<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>ИУК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей  ИУК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста  ИУК-6.3. Демонстрирует готовность к построению профессиональной карьеры и определению стратегии профессионального развития на основе</p>

	оценки требований рынка труда, предложений рынка образовательных услуг и с учетом личностных возможностей и предпочтений
--	--

### 3. Структура и содержание дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, т.е. 144 академических часа (из них 72 часа – самостоятельная работа студентов). Дисциплина «Креативность в инновации: создание новых идей» изучаются в 3 семестре второго курса: лекции – 8 часов лабораторные работы - 72 часа, форма контроля – зачет.

#### 3.1. Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

##### 3.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			3	-
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	-
	В том числе:			-
1.1	Лекции	8	8	-
1.2	Семинарские/практические занятия	-	-	-
1.3	Лабораторные занятия	64	64	-
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	-
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	-
	Зачет/диф.зачет/экзамен	зачет	зачет	-
	<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	-

### Самоменеджмент

#### 1. Цели и задачи освоения дисциплины.

К **основным целям** освоения дисциплины «Самоменеджмент» следует отнести формирование у обучающихся базовых знаний теоретических основ и практических навыков в области управления временем как нематериальным ресурсом, являющихся основой организации эффективной деятельности как на персональном, так и на корпоративном уровне, освоение базовых навыков создания персональной системы учета, планирования времени, личного целеполагания и приоритизации задач

К **основным задачам** освоения дисциплины «Самоменеджмент» следует отнести:

- знакомство с основными понятиями, определениями, категориями в области организации времени;

- получение знаний о современных концепциях, подходах, технологиях рациональной организации использования времени как нематериального ресурса профессионального развития;

-изучение технологий эффективной организации времени на персональном и корпоративном уровнях.

## 2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина «Самоменеджмент» относится к числу учебных дисциплин обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) (Б.1.1.) образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 – «Прикладная информатика».

Дисциплина «Самоменеджмент» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

- Креативность в инновации: создание новых идей;
- Проектная деятельность;
- Основы менеджмента в области информационных технологий.

### 2.1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующая компетенция и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующей компетенции:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.1. Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, учитывая особенности поведения и интересы других участников команды ИУК-3.2. Планирует и анализирует последствия личных действий, адекватно оценивает идеи и предложения других участников для достижения поставленной цели в командной работе ИУК-3.3. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, соблюдая установленные нормы и правила социального взаимодействия, несет личную ответственность за свой вклад в результат командной работы
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей ИУК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста

	ИУК-6.3. Демонстрирует готовность к построению профессиональной карьеры и определению стратегии профессионального развития на основе оценки требований рынка труда, предложений рынка образовательных услуг и с учетом личностных возможностей и предпочтений
--	---

### 3. Структура и содержание дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, т.е. 72 академических часа (из них 36 часов – самостоятельная работа студентов). Дисциплина «Самоменеджмент» изучаются в 3 семестре второго курса: лекции – 4 часа, лабораторные работы - 32 часа, форма контроля – зачет.

#### 3.1. Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

##### 3.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			3	-
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	-
	В том числе:			-
1.1	Лекции	4	4	-
1.2	Семинарские/практические занятия	-	-	-
1.3	Лабораторные занятия	32	32	-
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	-
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	-
	Зачет/диф.зачет/экзамен	зачет	зачет	-
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	-

### Тайм-менеджмент

#### 1. Цели и задачи освоения дисциплины.

К **основным целям** освоения дисциплины «Тайм-менеджмент» следует отнести формирование у обучающихся базовых знаний теоретических основ и практических навыков в области управления временем как нематериальным ресурсом, являющихся основой организации эффективной деятельности как на персональном, так и на корпоративном уровне, освоение базовых навыков создания персональной системы учета, планирования времени, личного целеполагания и приоритизации задач

К **основным задачам** освоения дисциплины «Тайм-менеджмент» следует отнести:

-знакомство с основными понятиями, определениями, категориями в области организации времени;

-получение знаний о современных концепциях, подходах, технологиях рациональной организации использования времени как нематериального ресурса профессионального развития;

-изучение технологий эффективной организации времени на персональном и корпоративном уровнях.

## **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующая компетенция и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующей компетенции:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
<b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие ИУК-1.2. Осуществляет поиск, критически оценивает, обобщает, систематизирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи ИУК-1.3. Рассматривает и предлагает рациональные варианты решения поставленной задачи, используя системный подход, критически оценивает их достоинства и недостатки
<b>УК-6.</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей ИУК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста ИУК-6.3. Демонстрирует готовность к построению профессиональной карьеры и определению стратегии профессионального развития на основе оценки требований рынка труда, предложений рынка образовательных услуг и с учетом личностных возможностей и предпочтений

### **2.1 Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата**

Дисциплина «Тайм-менеджмент» относится к числу учебных дисциплин обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) (Б.1.1.) образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 – «Прикладная информатика».

Дисциплина «Тайм-менеджмент» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

- Креативность в инновации: создание новых идей;
- Управление проектами;
- Проектная деятельность;
- Основы менеджмента в области информационных технологий.

### 3. Структура и содержание дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, т.е. 72 академических часа (из них 36 часов – самостоятельная работа студентов). Дисциплина «Тайм-менеджмент» изучается в 3 семестре второго курса: лекции – 4 часа, лабораторные работы - 32 часа, форма контроля – зачет.

#### 3.1. Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

##### 3.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			3	-
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	-
	В том числе:			-
1.1	Лекции	4	4	-
1.2	Семинарские/практические занятия	-	-	-
1.3	Лабораторные занятия	32	32	-
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	-
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	-
	Зачет/диф.зачет/экзамен	зачет	зачет	-
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	-

## Инженерная коммуникация в области информационных технологий

### 1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

К основным целям освоения дисциплины «Инженерная коммуникация в области информационных технологий» относится:

закрепление получаемых в семестре знаний по теории коммуникации и навыков на практике;

формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков с изученными ранее и изучаемых параллельно с данной дисциплиной;

подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра.

К основным задачам дисциплины относятся:

изучение и освоение теоретического материала, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;

выполнение предоставленных практических заданий различных форм, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;

самостоятельная работа над тематикой дисциплины для формирования компетенций основной образовательной программы (далее, ООП).

Планируемые результаты обучения должны соотнесены с установленными в ОПОП индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплине обеспечивает формирование у выпускников всех компетенций, установленных образовательной программой.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	<p>ИУК-4.1. Учитывает особенности деловой коммуникации на государственном и иностранном языках в зависимости от особенностей вербальных и невербальных средств общения</p> <p>ИУК-4.2. Умеет вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном и иностранном языках с учетом своеобразия стилистики официальных и неофициальных писем, а также социокультурных различий в формате корреспонденции</p> <p>ИУК-4.3. Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный</p>
ОПК-2.	Способен принимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	<p>ИОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, основные виды и принципы работы информационных систем и информационных технологий; способы внедрения и интеграции современных информационных систем, способы оценки необходимости использования программных средств.</p> <p>ИОПК-2.2. Умеет использовать современные информационные технологии и программные средства, как в рамках отдельного предприятия, так и в рамках корпораций, государственных систем; внедрять и настраивать современные информационные системы, проводить интеграцию различных информационных систем и программных средств, оценивать</p>

		необходимость использования программного средства для решения задач. ИОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, при решении задач в различных отраслях, внедрения и настройки современных информационных систем, оценки необходимости использования программных средств и информационных систем для решения задач.
--	--	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инженерная коммуникация в области информационных технологий» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОПОП:

Коммуникация в области информационных технологий;

Электронный документооборот;

Нормативное регулирование внедрения и эксплуатации ИС.

## 3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет   2   зачетных(е) единиц(ы) (72\_ часа).

### 3.1 Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

#### 3.1.1 Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			4	
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>36</b>	36	
	В том числе:			
1.1	Лекции	4	4	
1.2	Семинарские/практические занятия	32	32	
1.3	Лабораторные занятия			
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>36</b>	36	
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Зачет/диф.зачет/экзамен	<b>зачет</b>	зачет	
	Итого:	<b>72</b>	72	



# Проектирование пользовательских интерфейсов

## 1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Проектирование пользовательских интерфейсов» является формирование у обучающихся профессиональных компетенций в области методов и средств проектирования визуальной части пользовательского интерфейса веб-сервисов (сайтов и мобильных приложений) с учетом специфики сайтов и мобильных приложений, эргономики, функциональности и запросами пользователей, овладение методами решения практических задач. Цель подразумевает:

- знакомство с процессами и этапами проектирования пользовательских интерфейсов в веб;
- знакомство студентов с современными программными средствами проектирования и прототипирования веб ресурсов

Задачи дисциплины «Проектирование пользовательских интерфейсов»:

- изучение подходов к разработке пользовательских интерфейсов;
- изучение принципов юзабилити пользовательских интерфейсов;
- разработка подготовительных этапов, предшествующих прототипированию веб ресурсов;
- изучение основ построения композиции, работы с цветом и цветовыми палитрами, принципов подбора графического контента и типографики;
- изучение возможностей программных средств для проектирования интерфейсов и создания функциональных (кликабельных) прототипов веб ресурсов;
- изучение принципов оптимизации графического и текстового контента

Планируемые результаты обучения должны соотнесены с установленными в ОПОП индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплине обеспечивает формирование у выпускников всех компетенций, установленных образовательной программой.

Обучение по дисциплине «Проектирование пользовательских интерфейсов» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-2. Способен принимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ИОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, основные виды и принципы работы информационных систем и информационных технологий; способы внедрения и интеграции современных информационных систем, способы оценки необходимости использования программных средств. ИОПК-2.2. Умеет использовать современные информационные технологии и программные средства, как в рамках отдельного предприятия, так и в рамках корпораций, государственных систем; внедрять и настраивать современные

	информационные системы, проводить интеграцию различных информационных систем и программных средств, оценивать необходимость использования программного средства для решения задач. ИОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, при решении задач в различных отраслях, внедрения и настройки современных информационных систем, оценки необходимости использования программных средств и информационных систем для решения задач.
ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.	ИОПК-9.1. Знает примерный состав команды разработчиков ПО, основы реализации проекта, способы коммуникации с участниками проектной деятельности, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций. ИОПК-9.2. Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала. ИОПК-9.3. Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.

### Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ПК-1 Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	<b>ИПК-1.1</b> Знать: - методологию и технологии проектирования информационных систем; - проектирование обеспечивающих подсистем; <b>ИПК-1.2.</b> Уметь: - создавать, модифицировать и сопровождать информационные системы для решения задач бизнес-процессов и организационного управления; - разрабатывать сайты, мобильные приложения, позволяющие автоматизировать конкретные бизнес-процессы для заданной организации. <b>ИПК-1.3.</b> Владеть: - методами создания и сопровождения информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы продукта; - методологией и технологией проектирования информационных систем, проектирования обеспечивающих подсистем; - навыками работы с web - технологиям и программировать.
ПК-3	<b>ИПК-3.1.</b> Знать: методы и средства проектирования программных интерфейсов;

<p>Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение</p>	<p><b>ИПК-3.2. Уметь:</b>  проводить анализ исполнения требований;  вырабатывать варианты реализации требований;  проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений; осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами; проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений; осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами;  использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения;  применять методы и средства проектирования программных интерфейсов; осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами.  <b>ИПК-3.3. Владеть</b> современным инструментарием и средами разработки</p>
<p>ПК-5  Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности</p>	<p><b>ИПК-5.1. Знает:</b> теоретические основы проектирования сайтов и Internet-приложений; стандарты оформления технических заданий; базовые технологии разработки веб-приложения на стороне клиента и стороне сервера; методы концептуального, функционального и логического проектирования систем; международные стандарты на структуру документов требований; способы масштабирования информационных систем для учета их при логическом проектировании.  <b>ИПК5.2. Умеет:</b> формулировать цели, исходя из анализа проблем, потребностей и возможностей; проектировать Web-сайты и разрабатывать Internet-приложения; использовать основные приемы web-дизайна. Внедрять графические. Звуковые, анимационные объекты в страницу; формировать интерактивные блоки web-ресурса;  <b>ИПК-5.3. Владеет:</b> навыками концептуального, функционального и логического проектирования; работы со средствами Internet и Web-технологий для решения задач профессиональной деятельности; навыками проектирования схемы последовательностей, состояний и взаимодействий компонентов системы;</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Проектирование пользовательских интерфейсов» относится к обязательной части (части, формируемой участниками образовательных отношений) блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками:

- Основы веб-технологий;
- Управление маркетингом в сфере информационных технологий;
- Веб разработка;
- Управление проектами;
- Проектная деятельность.

### 3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(е) единиц(ы) (144 часа).

#### 3.1 Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

##### 3.1.1 Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			4	
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>72</b>	72	
	В том числе:			
1.1	Лекции	8	8	
1.2	Семинарские/практические занятия			
1.3	Лабораторные занятия	64	64	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>72</b>	72	
	В том числе:			
2.1	...			
2.2	...			
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Зачет/диф.зачет/экзамен	экзамен	экзамен	
	Итого:	<b>144</b>	144	

### Стартап-менеджмент

#### 1. Цели освоения дисциплины.

К **основным целям** освоения дисциплины «Стартап-менеджмент» следует отнести: ознакомление студентов с теорией и практиками управленческой деятельности касательно предприятий и организаций малого бизнеса; изучение возможностей и методов коммерциализации технологий и бизнес-моделей.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Стартап-менеджмент» следует отнести: изучение практической стороны создания и регистрации хозяйствующих субъектов; изучение основ бизнес-планирования, первичного анализа инновационного проекта; изучение возможностей создания инновационных организаций малого и среднего бизнеса.

#### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения программы профессиональной подготовки.

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
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	ИУК-2.1. Формулирует совокупность задач в рамках поставленной цели проекта, решение которых обеспечивает ее достижение ИУК-2.2. Определяет связи между поставленными задачами, основными компонентами проекта и ожидаемыми результатами его реализации ИУК-2.3. Выбирает оптимальные способы планирования, распределения зон ответственности, решения задач, анализа результатов с учетом действующих правовых норм, имеющихся условий, ресурсов и ограничений, возможностей использования
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИУК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования макроэкономики и экономического развития, цели и виды участия государства в экономике ИУК-9.2. Представляет основные закономерности функционирования микроэкономики и факторы, обеспечивающие рациональное использование ресурсов и достижение эффективных результатов деятельности ИУК-9.3. Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения личных финансовых целей, использует адекватные поставленным целям финансовые инструменты управления личным бюджетом, оптимизирует собственные финансовые риски
ПК-1. Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-1.1 Знает: бизнес-процессы и бизнес-модели, и методы их реорганизации (трансформации) в условиях цифровой экономики; основные экономические показатели работы организации ПК-1.2. Умеет: создавать, модифицировать и сопровождать информационные системы для решения задач бизнес-процессов и организационного управления

## 2.1 Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата.

Дисциплина «Стартап-менеджмент» относится к числу учебных дисциплин обязательной части (Б1.1.) образовательной программы бакалавриата направления 09.03.03 Прикладная информатика. Дисциплина «Стартап-менеджмент» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами:

- Креативность в инновации: создание новых идей;
- Стратегический менеджмент;
- Управление жизненным циклом организации.

### 3. Структура и содержание дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет - 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 72 часа – самостоятельная работа студентов); разделы дисциплины «Стартап-менеджмент» изучаются в 5 семестре 3 курса, форма контроля – экзамен.

#### 3.1. Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

##### 3.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			5	-
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	-
	В том числе:			-
1.1	Лекции	8	8	-
1.2	Семинарские/практические занятия	-	-	-
1.3	Лабораторные занятия	64	64	-
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	-
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	-	-	-
	Зачет/диф.зачет/экзамен	экзамен	-	-
	<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	-

### Правоведение

#### 1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине.

**Основной целью** освоения дисциплины «Правоведение» является подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению 09.03.03 – «Прикладная информатика», в том числе формирование знаний в области юриспруденции, представлений об основах и специфике правового регулирования отношений в профессиональной сфере.

**Задачами** дисциплины является выработка у студентов навыков

- применения норм законодательства Российской Федерации в ходе их будущей профессиональной деятельности;
- принятия решений и совершения юридически значимых действий в точном соответствии с законом;
- анализа законодательства и практики его применения;
- ориентации в специальной литературе.

#### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения программы профессиональной подготовки.

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
<p><b>УК-2.</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p><b>ИУК-2.1.</b> Формулирует совокупность задач в рамках поставленной цели проекта, решение которых обеспечивает ее достижение</p> <p><b>ИУК-2.2.</b> Определяет связи между поставленными задачами, основными компонентами проекта и ожидаемыми результатами его реализации</p> <p><b>ИУК-2.3.</b> Выбирает оптимальные способы планирования, распределения зон ответственности, решения задач, анализа результатов с учетом действующих правовых норм, имеющихся условий, ресурсов и ограничений, возможностей использования</p>
<p><b>УК-10.</b> Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</p>	<p><b>ИУК-10.1.</b> Обладает развитым правосознанием и сформированностью правовой культуры, уважением к праву и закону. Знает существующие антикоррупционные правовые нормы</p> <p><b>ИУК-10.2.</b> Понимает сущность и модели коррупционного поведения и формы его проявления в различных сферах личной и профессиональной деятельности</p> <p><b>ИУК-10.3.</b> Соблюдает правила общественного взаимодействия, адекватно применяет нормы права и способы профилактики и противодействия коррупции</p>

## 2.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Правоведение» относится к числу дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений (Б.1.18) образовательной программы бакалавриата.

Дисциплина «Правоведение» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами ОП:

- «История России»,
- «Философия»,
- «Безопасность жизнедеятельности»;
- «Проектная деятельность», и др.

### 3. Структура и содержание дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

#### 3.1. Виды учебной работы и трудоемкость

(по формам обучения)

##### 3.1.1. Очная форма обучения

№	Вид учебной работы	Количество часов	Семестр 5
1	Аудиторные занятия	36	36
	В том числе:		
	Лекции	4	4
	Практические занятия	32	32
2	Самостоятельная работа	36	36
3	Промежуточная аттестация		
	Зачет	зачет	зачет
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

### Управление предпринимательской деятельностью

#### 1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине.

**Целью** освоения дисциплины «Управление предпринимательской деятельностью» является формирование у студентов целостной системы мышления, знаний и умений в содержании, организации предпринимательской деятельности, ее функциях, видах, характеристике внешней и внутренней среды предпринимательской деятельности, организационно-правовых формах предприятий (организаций), бизнес-планировании, этапах создания и регистрации бизнеса, рисках и этике в предпринимательстве.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Управление предпринимательской деятельностью» следует отнести:

–вооружить студентов знаниями в области предпринимательской деятельности;

–дать представление об основных законах, регулирующих предпринимательскую деятельность;

–освоить особенности внешней и внутренней среды бизнеса; – научить составлению бизнес-планов;

–раскрыть сущность возникновения и расчет рисков предпринимательской деятельности.

#### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.



В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Компетенции	Индикаторы достижения компетенции
<p><b>УК-2.</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p><b>ИУК-2.1.</b> Формулирует совокупность задач в рамках поставленной цели проекта, решение которых обеспечивает ее достижение</p> <p><b>ИУК-2.2.</b> Определяет связи между поставленными задачами, основными компонентами проекта и ожидаемыми результатами его реализации</p> <p><b>ИУК-2.3.</b> Выбирает оптимальные способы планирования, распределения зон ответственности, решения задач, анализа результатов с учетом действующих правовых норм, имеющихся условий, ресурсов и ограничений, возможностей использования</p>
<p><b>ПК-1.</b> Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p><b>ИПК-1.1.</b> Знать: инструменты и методы анализа условий осуществления предпринимательской деятельности; основные экономические показатели работы организации</p> <p><b>ИПК-1.2.</b> Уметь: создавать, модифицировать и сопровождать информационные системы для решения задач бизнес-процессов и организационного управления; оценивать экономические и социальные условия осуществления деятельности и предлагать варианты трансформации бизнес-процессов и бизнес-моделей с целью развития организации</p> <p><b>ИПК-1.3.</b> Владеть: методами создания и сопровождения информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы продукта</p>

## 2.1 Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата.

Дисциплина «Управление предпринимательской деятельностью» относится к числу профессиональных учебных дисциплин базового цикла (Б.1.1.) основной образовательной программы бакалавриата.

Для успешного освоения дисциплины необходимы знания по следующим дисциплинам и разделам ОП:

*В базовой части базового цикла (Б1.1):*

- Стартап-менеджмент;
- Правоведение

*В части, формируемой участниками образовательных отношений (Б.1.2):*

- Управление бизнес-процессами организации;
- Моделирование систем управления бизнесом;
- В части, элективные дисциплины (Б1.2 Э.Д. 1.1):*
- Управление малым бизнесом

### 3. Структура и содержание дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 72 часа – самостоятельная работа студентов); разделы дисциплины изучаются в 6 семестре 3 курса, форма контроля – экзамен.

#### 3.1. Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

##### 3.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			6	-
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	-
	В том числе:			-
1.1	Лекции	8	8	-
1.2	Семинарские/практические занятия	-	-	-
1.3	Лабораторные занятия	64	64	-
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	-
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	-
	Зачет/диф.зачет/экзамен	экзамен	экзамен	-
	<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	-

## Нормативное регулирование внедрения и эксплуатации информационных систем

### 1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

К **основным** целям освоения дисциплины относится:

- получение знаний и умений анализировать и применять нормативные правовые акты в сфере внедрения и эксплуатации ИС;
- овладение общей методикой работы со справочными правовыми информационными системами;
- закрепление получаемых в семестре знаний и навыков на практике;
- формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков с изученными ранее и изучаемых параллельно с данной дисциплиной;

- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра.

К **основным задачам** дисциплины относятся:

- овладение навыками работы с нормативной документацией, регулирующей отношения в сфере внедрения и эксплуатации ИС;
- изучение и освоение теоретического материала, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- выполнение предоставленных практических заданий различных форм, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- самостоятельная работа над тематикой дисциплины для формирования компетенций основной профессиональной образовательной программы (далее, ОПОП).

Обучение по дисциплине «Нормативное регулирование внедрения и эксплуатации информационных систем» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие ИУК-1.2. Осуществляет поиск, критически оценивает, обобщает, систематизирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи ИУК-1.3. Рассматривает и предлагает рациональные варианты решения поставленной задачи, используя системный подход, критически оценивает их достоинства и недостатки
ОПК-2. Способен принимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ИОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, основные виды и принципы работы информационных систем и информационных технологий; способы внедрения и интеграции современных информационных систем, способы оценки необходимости использования программных средств. ИОПК-2.2. Умеет использовать современные информационные технологии и программные средства, как в рамках отдельного предприятия, так и в рамках корпораций, государственных систем; внедрять и настраивать современные информационные системы, проводить интеграцию различных информационных систем и программных средств, оценивать необходимость

	<p>использования программного средства для решения задач.</p> <p>ИОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, при решении задач в различных отраслях, внедрения и настройки современных информационных систем, оценки необходимости использования программных средств и информационных систем для решения задач.</p>
<p>ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p>	<p>ИОПК-4.1. Знает нормативно-правовые документы, основные стандарты оформления технической документации, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий.</p> <p>ИОПК-4.2. Умеет анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ИОПК-4.3. Владеет методами составления, компоновки, оформления нормативно-правовой и технической документации, адресованной другим специалистам, сопровождения программных продуктов на этапах жизненного цикла разработки</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к числу учебных дисциплин обязательной части.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОПОП:

- Правоведение;
- Разработка корпоративных информационных систем;
- Документирование этапов жизненного цикла информационных систем.

## 3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часа (из них 72 часа – самостоятельная работа студентов).

### 3.1 Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

#### 3.1.1 Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			7	
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>72</b>	72	
	В том числе:			
1.1	Лекции	18	18	
1.2	Семинарские/практические занятия			
1.3	Лабораторные занятия	54	54	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>72</b>	72	
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Зачет/диф.зачет/экзамен	<b>Диф.зачет</b>	Диф.зачет	
	Итого:	<b>144</b>	144	

## Технический перевод

### 1 Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

К основным целям освоения дисциплины «Технический перевод» следует отнести:

- достижение практического владения иностранным языком, позволяющего использовать его в профессиональной и научно-исследовательской сферах;
- развитие и совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции в профессиональной сфере деятельности, предполагающей способность осуществлять технический перевод соответствующей литературы, а также общение с зарубежными партнерами, используя систему релевантных языковых и речевых норм;
- формирование межъязыковой и межкультурной компетенций, которые вместе с другими дисциплинами способствуют развитию специальных профессиональных умений и навыков студентов.

К основным задачам освоения дисциплины «Технический перевод» следует отнести:

- усвоение студентами знаний и навыков работы с информацией из зарубежных источников, совершенствование и развитие полученных знаний, навыков и умений в различных видах речевой деятельности;
- ознакомление студентов с лексико-грамматическим аспектом технического перевода;
- формирование у студентов навыков анализа текста оригинала и выработки общей стратегии перевода, а также навыков аннотирования и реферирования;
- освоение студентами способов и приемов адекватного письменного и устного перевода профессионально-ориентированных текстов с иностранного языка на русский язык и с русского на иностранный язык;
- приобретение студентами навыков оценки качества перевода, редактирования и саморедактирования.

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися

дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
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-3.3. Владеть: методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности.

## **2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Технический перевод» относится к числу факультативных дисциплин основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

Дисциплина «Технический перевод» логически и содержательно-методически связана с дисциплиной «Иностранный язык», дисциплиной «Иностранный язык в профессиональной сфере», дисциплиной «Иностранный язык делового общения», с социально-гуманитарными и специальными дисциплинами.

## **3 Структура и содержание дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).

### **3.1 Виды учебной работы и трудоемкость для очной формы обучения**

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			7	
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>36</b>	36	
	В том числе:			
1.1	Лекции			
1.2	Семинарские/практические занятия	36	36	
1.3	Лабораторные занятия			
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>36</b>	36	
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Экзамен		экзамен	
	Итого:	<b>72</b>	72	

## Линейная алгебра

### 1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

К основным целям освоения дисциплины «Линейная алгебра» следует отнести:

- воспитание у студентов общей математической культуры;
- приобретение студентами широкого круга математических знаний, умений и навыков;
- развитие способности студентов к индуктивному и дедуктивному мышлению наряду с развитием математической интуиции;
- умение студентами развивать навыки самостоятельного изучения учебной и научной литературы, содержащей математические сведения и результаты;
- формирование у студента требуемого набора компетенций, соответствующих его направлению подготовки и обеспечивающих его конкурентоспособность на рынке труда.

К основным задачам освоения дисциплины «Линейная алгебра и аналитическая геометрия» следует отнести:

- освоение студентами основных понятий, методов, формирующих общую математическую подготовку, необходимую для успешного решения прикладных задач;
- подготовку студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению, в том числе формирование умений использовать освоенные математические методы в профессиональной деятельности.

Обучение по дисциплине «Линейная алгебра» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций в соответствии с ФГОС 09.03.03 «Прикладная информатика», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 922.:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие ИУК-1.2. Осуществляет поиск, критически оценивает, обобщает, систематизирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи  ИУК-1.3. Рассматривает и предлагает рациональные варианты решения поставленной задачи, используя системный подход, критически оценивает их достоинства и недостатки
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ИОПК-1.1. Знает основы высшей математики, методы и модели, применяемые в различных областях. ИОПК-1.2. Умеет применять методы дискретной математики, системного анализа, математического моделирования для исследования и разработки профессиональных задач и процессов;

	<p>применять математическое обеспечение при моделировании прикладных и информационных процессов.</p> <p>ИОПК-1.3. Владеет методами составления математических моделей и решения задач линейного и нелинейного программирования.</p>
--	---

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части блока Б1: Модуль «Математические дисциплины».

В основной части:

- Математический анализ;
- Дискретная математика;
- Основы ИКТ.

В части, формируемой участниками образовательных отношений:

- Основы программирования;
- Алгоритмы и структуры данных;
- Математические методы анализа данных.

## 3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы -108 часов.

### 3.1. Виды учебной работы и трудоемкость

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестр 1
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	48	48
	В том числе:		
1.1	Лекции	16	16
1.2	Семинарские/практические занятия	32	32
1.3	Лабораторные занятия	-	-
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	60	60
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>		
	экзамен	Э	Э
	<b>Итого</b>	108	108



## Математический анализ

### 1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

К основным *целям* освоения дисциплины «Математический анализ» следует отнести:

- воспитание у студентов общей математической культуры;
- приобретение студентами широкого круга математических знаний, умений и навыков;
- развитие способности студентов к индуктивному и дедуктивному мышлению наряду с развитием математической интуиции;
- умение студентами развивать навыки самостоятельного изучения учебной и научной литературы, содержащей математические сведения и результаты;
- подготовку студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению, в том числе формирование умений использовать освоенные математические методы в профессиональной деятельности.
- подготовку высококвалифицированных кадров, востребованных в условиях цифровой турбулентности и высоких технологических рисков современной цифровой экономики.

К основным *задачам* освоения дисциплины «Математический анализ» следует отнести:

- освоение студентами основных понятий, методов, формирующих общую математическую подготовку, необходимую для успешного решения прикладных задач;
- формирование у студента требуемого набора компетенций, соответствующих его направлению подготовки и обеспечивающих его конкурентоспособность на рынке труда.

Обучение по дисциплине «Математический анализ» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций в соответствии с ФГОС 09.03.03 «Прикладная информатика», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 922.:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие ИУК-1.2. Осуществляет поиск, критически оценивает, обобщает, систематизирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи ИУК-1.3. Рассматривает и предлагает рациональные варианты решения поставленной задачи, используя системный подход, критически оценивает их достоинства и недостатки
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ИОПК-1.1. Знает основы высшей математики, методы и модели, применяемые в различных областях. ИОПК-1.2. Умеет применять методы дискретной математики, системного анализа, математического моделирования

	<p>для исследования и разработки профессиональных задач и процессов; применять математическое обеспечение при моделировании прикладных и информационных процессов.</p> <p>ИОПК-1.3. Владеет методами составления математических моделей и решения задач линейного и нелинейного программирования.</p>
--	---

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части блока Б1: Модуль «Математические и естественно-научные дисциплины».

Дисциплина базируется на следующей, пройденной дисциплине:

- линейная алгебра.

Дисциплина «Математический анализ» логически связана с последующими дисциплинами:

В основной части:

- Дискретная математика;
- Основы ИКТ.

В части, формируемой участниками образовательных отношений:

- Основы программирования;
- Алгоритмы и структуры данных;
- Математические методы анализа данных.

## 3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы -144 часа.

### 3.1. Виды учебной работы и трудоемкость

п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестр 2
	<b>Аудиторные занятия</b>	72	72
	В том числе:		
1.	Лекции	18	18
2.	Семинарские/практические занятия	54	54
	Лабораторные занятия	-	-
	<b>Самостоятельная работа</b>	72	72
	<b>Промежуточная аттестация</b>		
	экзамен	Э	Э
	<b>Итого</b>	144	144

# Математическая логика и теория алгоритмов в практике программирования

## 1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

К **основным целям** освоения дисциплины относятся:

- формирование понимания студентами ключевых положений математической логики и теории алгоритмов, необходимых для практического использования на последующих этапах обучения и в профессиональной сфере деятельности будущего специалиста;
- изучение основ математической логики и теории алгоритмов и основных концепций, которые позволяют студентам получить базовое представление об эффективных способах решения логических и алгоритмических задач;
- формирование у студентов компетенций, связанных с базовыми понятиями, которые составляют основу математической логики и теории алгоритмов, и позволяют сделать процесс решения алгоритмических и логических задач более легким и эффективным;
- формирование у студентов навыков логического и алгоритмического мышления при реализации решения поставленной задачи;
- закрепление получаемых в семестре знаний и навыков на практике;
- формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков с изученными ранее и изучаемых параллельно с данной дисциплиной;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра.

К **основным задачам** дисциплины относятся:

- овладение навыками и приемами решения задач алгебры логики, логики предикатов, формальных логических порождающих аксиоматических систем, как теоретического фундамента (базиса), на котором строятся логические языки программирования Пролог, OBJ3, SafeOBJ и логические базы данных, а также как инструменты расчета некоторых узлов компьютеров;
  - овладение навыками и приемами решения задач теории алгоритмов, теории функциональных порождающих систем, являющихся теоретическим фундаментом (базисом), на котором строятся функциональные языки программирования Питон, Маткад, F-шарп, Лисп и др;
  - изучение и освоение теоретического материала, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
  - выполнение предоставленных практических заданий различных форм, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- самостоятельная работа над тематикой дисциплины для формирования компетенций основной образовательной программы (далее, ООП).

Обучение по дисциплине «Математическая логика и теория алгоритмов в практике программирования» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
<p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>ИУК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие  ИУК-1.2. Осуществляет поиск, критически оценивает, обобщает, систематизирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи  ИУК-1.3. Рассматривает и предлагает рациональные варианты решения поставленной задачи, используя системный подход, критически оценивает их достоинства и недостатки</p>
<p>ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности</p>	<p>ИОПК-1.1. Знает основы высшей математики, методы и модели, применяемые в различных областях; основы математического моделирования, принципы построения математических моделей, алгоритмы решения задач оптимизации;  ИОПК-1.2. Умеет применять методы дискретной математики, системного анализа, математического моделирования для исследования и разработки профессиональных задач и процессов; применять математическое обеспечение при моделировании прикладных и информационных процессов.  ИОПК-1.3. Владеет методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, составления математических моделей и решения задач линейного и нелинейного программирования, а также задач оптимизации работы с методами дискретной математики, используемыми при проектировании и разработке информационных систем.</p>
<p>ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом</p>	<p>ИОПК-3.1. Знает принципы информационной и библиографической культуры, методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации; принципы построения современных информационно-коммуникационных технологий; модели</p>

основных требований информационной безопасности.	организации данных, сетевые модели, иерархические модели, реляционную модель и объектную модель. ИОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
--	---

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к числу учебных дисциплин обязательной части.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- Инженерное проектирование;
- Базы данных;
- Мобильная разработка.

## 3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 академических часа).

### 3.1 Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			3	
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>54</b>	54	
	В том числе:			
1.1	Лекции	18	18	
1.2	Семинарские/практические занятия	36	36	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>90</b>	90	
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Экзамен		экзамен	
	Итого:	<b>144</b>	144	

## Дискретная математика

### 1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

К **основным целям** освоения дисциплины относятся:

- формирование понимания студентами ключевых положений дискретной математики, необходимых для практического использования на последующих этапах обучения и, в профессиональной сфере деятельности будущего специалиста;
- изучение логических основ дискретной математики и основных концепций, которые позволяют студентам получить базовое представление об эффективных способах решения дискретно математических задач;
- формирование у студентов компетенций, связанных с базовыми понятиями, которые составляют основу дискретной математики, и позволяют сделать процесс решения задач более легким и эффективным;
- формирование у студентов навыков логического и алгоритмического мышления при реализации решения поставленной задачи.;
- закрепление получаемых в семестре знаний и навыков на практике;
- формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков с изученными ранее и изучаемых параллельно с данной дисциплиной;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра.

К **основным задачам** дисциплины относятся:

- овладение навыками и приемами решения задач комбинаторики, теории графов, алгоритмов на графах, потоков в сетях, числовых рекуррентных уравнений;
- изучение и освоение теоретического материала, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- выполнение предоставленных практических заданий различных форм, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- самостоятельная работа над тематикой дисциплины для формирования компетенций основной образовательной программы (далее, ООП).

Обучение по дисциплине «Дискретная математика» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие ИУК-1.2. Осуществляет поиск, критически оценивает, обобщает, систематизирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи ИУК-1.3. Рассматривает и предлагает рациональные варианты решения поставленной задачи, используя системный подход, критически оценивает их достоинства и недостатки

<p>ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности</p>	<p>ИОПК-1.1. Знает основы высшей математики, методы и модели, применяемые в различных областях; основы математического моделирования, принципы построения математических моделей, алгоритмы решения задач оптимизации;</p> <p>ИОПК-1.2. Умеет применять методы дискретной математики, системного анализа, математического моделирования для исследования и разработки профессиональных задач и процессов; применять математическое обеспечение при моделировании прикладных и информационных процессов.</p> <p>ИОПК-1.3. Владеет методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, составления математических моделей и решения задач линейного и нелинейного программирования, а также задач оптимизации работы с методами дискретной математики, используемыми при проектировании и разработке информационных систем.</p>
--	---

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к числу учебных дисциплин обязательной части.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- Линейная алгебра и функция нескольких переменных;
- Математический анализ;
- Математическая логика и теория алгоритмов.

## 3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 академических часов).

### 3.1 Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			4	
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>54</b>	54	
	В том числе:			
1.1	Лекции	18	18	
1.2	Семинарские/практические занятия	36	36	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>90</b>	90	
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			

	Экзамен	экзамен	экзамен	
	Итого:	144	144	

## Теория вероятностей и математический анализ

### 1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

К **основным целям** освоения дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» следует отнести:

- воспитание у студентов общей математической культуры;
- приобретение студентами широкого круга математических знаний, умений и навыков;
- развитие способности студентов к индуктивному и дедуктивному мышлению наряду с развитием математической интуиции;
- умение студентами развивать навыки самостоятельного изучения учебной и научной литературы, содержащей математические сведения и результаты;
- формирование у студента требуемого набора компетенций, соответствующих его направлению подготовки и обеспечивающих его конкурентоспособность на рынке труда.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» следует отнести:

- освоение студентами основных понятий, методов, формирующих общую математическую подготовку, необходимую для успешного решения прикладных задач;
- подготовку студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению, в том числе формирование умений использовать освоенные математические методы в профессиональной деятельности.

Обучение по дисциплине «Теория вероятностей и математическая статистика» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие ИУК-1.2. Осуществляет поиск, критически оценивает, обобщает, систематизирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи ИУК-1.3. Рассматривает и предлагает рациональные варианты решения поставленной задачи, используя



	системный подход, критически оценивает их достоинства и недостатки
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	<p>ИОПК-1.1. Знает основы высшей математики, методы и модели, применяемые в различных областях; основы математического моделирования, принципы построения математических моделей, алгоритмы решения задач оптимизации;</p> <p>ИОПК-1.2. Умеет применять методы дискретной математики, системного анализа, математического моделирования для исследования и разработки профессиональных задач и процессов; применять математическое обеспечение при моделировании прикладных и информационных процессов.</p> <p>ИОПК-1.3. Владеет методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, составления математических моделей и решения задач линейного и нелинейного программирования, а также задач оптимизации работы с методами дискретной математики, используемыми при проектировании и разработке информационных систем.</p>
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	<p>ИОПК-3.1. Знает принципы информационной и библиографической культуры, методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации; принципы построения современных информационно-коммуникационных технологий; модели организации данных, сетевые модели, иерархические модели, реляционную модель и объектную модель.</p> <p>ИОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом</p>

	основных требований информационной безопасности.
ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	<p>ИОПК-6.1. Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования.</p> <p>ИОПК-6.2. Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.</p> <p>ИОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений ООП. Ее изучение обеспечивает изучение дисциплин:

- инженерное проектирование;
- основы базы данных;
- дискретная математика;
- прикладное программирование;
- инженерное проектирование.

## 3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).

### 3.1 Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			5	
1	Аудиторные занятия	72	72	
2	Лекции	36	36	
	Семинарские/практические занятия	36	36	

<b>3</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	
<b>4</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Экзамен	<b>экзамен</b>	экзамен	
	Итого:	<b>144</b>	144	

## **Проектная деятельность**

### **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Настоящая программа учебной дисциплины «Проектная деятельность» устанавливает необходимые требования к знаниям и умениям обучающихся работе в команде, в том числе для эффективной интеграции в проектный коллектив, соблюдения сроков выполнения проектов и получения требуемых результатов.

Программа разработана для направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», профиль «Информационные технологии управления бизнесом» в соответствии с:

- Федеральными государственными образовательными стандартами;
- Образовательными программами высшего образования;
- Рабочими учебными планами для 2023 года начала подготовки.

#### **Цели дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Проектная деятельность» является подготовка студентов к профессиональной деятельности и формирование у них умений и навыков для решения нестандартных задач и реализации проектов во взаимодействии с другими обучающимися.

#### **Задачи изучения дисциплины**

Основные задачи изучения дисциплины:

- развитие у обучающихся навыков командной работы;
- формирование навыков проектной работы;
- повышение у обучающихся мотивации к самообразованию;
- обеспечение освоения обучающимися основных норм профессиональной деятельности;
- получение обучающимися опыта использования основных профессиональных инструментов при решении нестандартных задач в рамках проектов;
- развитие у обучающихся навыков составления и оформления презентации и защиты достигнутых проектных результатов перед аудиторией слушателей.

Обучение по дисциплине «Проектная деятельность» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и	ИУК-3.1. Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения

реализовывать свою роль в команде	поставленной цели, учитывая особенности поведения и интересы других участников команды; ИУК-3.2. Планирует и анализирует последствия личных действий, адекватно оценивает идеи и предложения других участников для достижения поставленной цели в командной работе; ИУК-3.3. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, соблюдая установленные нормы и правила социального взаимодействия, несет личную ответственность за свой вклад в результат командной работы.
-----------------------------------	---

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина «Проектная деятельность» изучается во 2, 3, 4, 5, 6, 7 семестрах обучения по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», профиль «Информационные технологии управления бизнесом» в соответствии

Дисциплина непосредственно связана со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- Введение в проектную деятельность;
- Основы технологического предпринимательства;
- Производственная практика (преддипломная);
- Управление проектами;
- Учебная практика (проектная).

## 3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость (объем) дисциплины «Проектная деятельность» составляет 14 зачетных единиц.

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах) – 504 часа.

Дисциплина преподается у всех формы обучения.

Вид промежуточной аттестации (форма контроля): зачет.

### 3.1. Виды учебной работы и трудоемкость

(по формам обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр					
		2	3	4	5	6	7
<b>3.1.1 Очная форма обучения</b>							
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>252</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>54</b>	<b>36</b>	<b>54</b>	<b>36</b>
В том числе:							
Лекции	-	-	-	-	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)	252	36	36	54	36	54	36
Семинары (С)	-	-	-	-	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	-	-	-	-
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>252</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>54</b>	<b>36</b>	<b>54</b>	<b>36</b>
В том числе:							
Подготовка к практическим занятиям	252	36	36	54	36	54	36
Вид промежуточной аттестации – зачет	-	-	-	-	-	-	-

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр					
		2	3	4	5	6	7
Общая трудоемкость час / зач. ед.	504/14	72	72	108	72	108	72

## Управление проектами

### 1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Настоящая программа учебной дисциплины «Управление проектами» устанавливает необходимые требования к знаниям и умениям обучающихся работе в команде, в том числе для эффективной интеграции в проектный коллектив, соблюдения сроков выполнения проектов и получения требуемых результатов.

Программа разработана для направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», профиль «Информационные технологии управления бизнесом» в соответствии с:

- Федеральными государственными образовательными стандартами;
- Образовательными программами высшего образования;
- Рабочими учебными планами для 2023 года начала подготовки.

#### Цели дисциплины

Целью освоения дисциплины «Управление проектами» является изучение и освоение обучающимися теоретических основ и практических навыков в области управления проектами по формированию представлений о проектной деятельности (от зарождения идеи до реализации проекта) как о целостной системе, все элементы которой взаимосвязаны. Владение теоретическими основами и практическими навыками в области управления проектами необходимы для успешного освоения и внедрения инновационных технологий, определяющих промышленное развитие и управления, создания и реализации инновационных проектов, профессионального личностного роста и саморазвития, креативного решения задач текущего и стратегического управления: начиная с управления персоналом и заканчивая освоением наукоемких технологий.

#### Задачи изучения дисциплины

Основные задачи изучения дисциплины:

- изучение основных методов и технологий управления проектами: создание концепции проекта, команды проекта, планирование проекта, реализация и т.д.;
- изучение основных технологий проектного управления: характеристики, способы применения, ограничения, достоинства, недостатки, область использования (применения) и т.д.;
- формирование и развитие теоретических знаний и практических навыков в области технического и социального проектирования и управления проектами.

Обучение по дисциплине «Управление проектами» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей ИУК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста ИУК-6.3. Демонстрирует готовность к построению профессиональной карьеры и определению стратегии профессионального развития на основе оценки требований рынка труда, предложений рынка образовательных услуг и с учетом личностных возможностей и предпочтений

## **2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина «Управление проектами» изучается во 2-ом семестре обучения по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», профиль «Информационные технологии управления бизнесом».

Дисциплина непосредственно связана со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- Введение в проектную деятельность;
- Основы технологического предпринимательства;
- Проектная деятельность;
- Учебная практика (проектная).

## **3 Структура и содержание дисциплины**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины «Управление проектами» составляет 2 зачетных единицы.

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах) – 72 часа.

Дисциплина преподается у очной и заочной форм обучения.

Вид промежуточной аттестации (форма контроля): зачет.

### **3.1. Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Семестр</b>
		<b>2</b>
<b>3.1.1 Очная форма обучения</b>		
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
В том числе:	-	-
Лекции	-	-
Практические занятия (ПЗ)	36	36
Семинары (С)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		2
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
В том числе:	-	-
Подготовка к практическим занятиям	36	36
Вид промежуточной аттестации – зачет	-	-
<b>Общая трудоемкость час / зач. ед.</b>	<b>72/2</b>	<b>72/2</b>

## **Основы технологического предпринимательства ()**

### **1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине.**

К **основным целям** освоения дисциплины «Основы технологического предпринимательства» следует отнести: приобретение комплекса теоретических знаний, умений и практических навыков, необходимых для решения основных задач, возникающих при реализации инновационных проектов, в том числе, в высокотехнологичных областях, а также обучение взаимодействию для решения конкретных задач со специалистами из других сфер деятельности (из сферы управления финансами, специалистов в области конкретных технологических решений, аналитиков рынка и т.д.)

Исходя из целей, в процессе изучения дисциплины решаются следующие **задачи**:

- изучение теоретических основ воздействия государства на инновационную деятельность;

- приобретение навыков анализа инновационных процессов на основе обобщения мирового опыта и учета российской действительности;

- развитие умений принятия и реализации управленческих инновационных решений.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения программы профессиональной подготовки.**

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
<b>УК-2.</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные	<b>ИУК-2.1.</b> Формулирует совокупность задач в рамках поставленной цели проекта, решение которых обеспечивает ее достижение

<p>способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p><b>ИУК-2.2.</b> Определяет связи между поставленными задачами, основными компонентами проекта и ожидаемыми результатами его реализации  <b>ИУК-2.3.</b> Выбирает оптимальные способы планирования, распределения зон ответственности, решения задач, анализа результатов с учетом действующих правовых норм, имеющихся условий, ресурсов и ограничений, возможностей использования</p>
<p><b>УК-9.</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p><b>ИУК-9.1.</b> Понимает базовые принципы функционирования макроэкономики и экономического развития, цели и виды участия государства в экономике  <b>ИУК-9.2.</b> Представляет основные закономерности функционирования микроэкономики и факторы, обеспечивающие рациональное использование ресурсов и достижение эффективных результатов деятельности  <b>ИУК-9.3.</b> Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения личных финансовых целей, использует адекватные поставленным целям финансовые инструменты управления личным бюджетом, оптимизирует собственные финансовые риски</p>
<p><b>УК-10.</b> Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p>	<p><b>ИУК-10.1.</b> Обладает развитым правосознанием и сформированностью правовой культуры, уважением к праву и закону. Знает существующие антикоррупционные правовые нормы  <b>ИУК-10.2.</b> Понимает сущность и модели коррупционного поведения и формы его проявления в различных сферах личной и профессиональной деятельности  <b>ИУК-10.3.</b> Соблюдает правила общественного взаимодействия, адекватно применяет нормы права и способы профилактики и противодействия коррупции</p>
<p><b>ОПК-1.</b> Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности</p>	<p><b>ИОПК-1.2.</b> Умеет применять методы дискретной математики, системного анализа, математического моделирования для исследования и разработки профессиональных задач и процессов; применять математическое обеспечение при моделировании прикладных и информационных процессов.</p>
<p><b>ОПК-2.</b> Способен принимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>ИОПК-2.1.</b> Знает современные информационные технологии и программные средства, основные виды и принципы работы информационных систем и информационных технологий.  <b>ИОПК-2.2.</b> Умеет использовать современные информационные технологии и программные средства, как в рамках отдельного предприятия, так и в рамках корпораций, государственных систем</p>



<p><b>ОПК-3.</b> Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p><b>ИОПК-3.3.</b> Владеет методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности.</p>
<p><b>ОПК-6.</b> Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования</p>	<p><b>ИОПК-6.2.</b> Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы технологического предпринимательства» относится к модулю «Проекты и проектная деятельность» обязательной части дисциплин (Б.1.1.) направления подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика. «Основы технологического предпринимательства» взаимосвязан логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

«Введение в проектную деятельность»,  
«Управление проектами»,  
«Проектная деятельность»,  
Производственная практика (проектно-технологическая);  
Производственная практика (преддипломная).

## 3. Структура и содержание дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, т.е. 72 академических часа, из них 36 часов – семинаров/практических занятий, и 36 - самостоятельная работа студентов. Разделы дисциплины «Основы технологического предпринимательства» изучаются в 4 семестре 2 курса, форма контроля – зачёт.

### 3.1. Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

#### 3.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			4	-

<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>36</b>	36	-
	В том числе:			-
1.1	Лекции	-	-	-
1.2	Семинарские/практические занятия	36	36	-
1.3	Лабораторные занятия	-	-	-
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>36</b>	36	-
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	-	-	-
	Зачет/диф.зачет/экзамен	-	-	-
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	-

## **Основы технологического предпринимательства**

### **1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Настоящая программа учебной дисциплины «Основы технологического предпринимательства» устанавливает необходимые требования к знаниям и умениям обучающихся работе в команде, в том числе для эффективной интеграции в проектный коллектив, соблюдения сроков выполнения проектов и получения требуемых результатов.

Программа разработана для направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», профиль «Информационные технологии управления бизнесом» в соответствии с:

- Федеральными государственными образовательными стандартами;
- Образовательными программами высшего образования;
- Рабочими учебными планами для 2023 года начала подготовки.

#### **Цели дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Основы технологического предпринимательства» является формирование у обучающихся комплекса теоретических знаний и практических навыков в сфере экономики, технологического предпринимательства и управления инновационными проектами. Изучение и освоение теоретических основ и практических навыков в области технологического предпринимательства формирует у обучающихся представления о проектной деятельности (от зарождения идеи до реализации проекта) как о целостной системе, все элементы которой взаимосвязаны. Владение теоретическими основами и практическими навыками в области технологического предпринимательства необходимо для успешного освоения и внедрения инновационных технологий, определяющих промышленное развитие и управления, создания и реализации инновационных проектов, профессионального личностного роста и саморазвития, креативного решения задач текущего и стратегического управления: начиная с управления персоналом и заканчивая освоением наукоемких технологий.

#### **Задачи изучения дисциплины**

Основные задачи изучения дисциплины:

- изучение основных теорий функционирования инновационной экономики и технологического предпринимательства, принципов организации, управления и оценки инновационно-предпринимательской деятельности;
- изучение мер государственной поддержки инновационной деятельности и развития инновационной экосистемы;

- изучение основ коммерциализации инноваций и развития высокотехнологического бизнеса;
- формирование и развитие теоретических знаний и практических навыков в области планирования и проектирования коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности в форме стартапа, коммерческого контракта, лицензионного договора;
- выбор бизнес-модели и разработка бизнес-плана;
- анализ рынка и прогнозирование продаж, анализ потребительского поведения, проведение оценки эффективности инновационной деятельности, анализ рисков развития организации;
- изучение приемов работы на рынке коммерциализации высоких технологий с использованием моделей Product development и Customer development;
- использование технологий бережливого стартапа (lean) и гибкого подхода к управлению (agile), технологии разработки финансовой модели проекта;
- изучение методик проведения переговоров с инвесторами и публичных презентаций проектов (питчей).

Обучение по дисциплине «Основы технологического предпринимательства» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
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	ИУК-2.1. Формулирует совокупность задач в рамках поставленной цели проекта, решение которых обеспечивает ее достижение ИУК-2.2. Определяет связи между поставленными задачами, основными компонентами проекта и ожидаемыми результатами его реализации ИУК-2.3. Выбирает оптимальные способы планирования, распределения зон ответственности, решения задач, анализа результатов с учетом действующих правовых норм, имеющихся условий, ресурсов и ограничений, возможностей использования

## **2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к базовой части блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина «Основы технологического предпринимательства» изучается во 4-ом семестре обучения по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», профиль «Информационные технологии управления бизнесом».

Дисциплина непосредственно связана со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- Введение в проектную деятельность;
- Правоведение;
- Проектная деятельность;
- Управление проектами;
- Экономика.

### 3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость (объем) дисциплины «Основы технологического предпринимательства» составляет 2 зачетных единицы.

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах) – 72 часа.

Дисциплина преподается у очной и заочной форм обучения.

Вид промежуточной аттестации (форма контроля): зачет.

#### 3.1. Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		4
<b>3.1.1 Очная форма обучения</b>		
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
В том числе:	-	-
Лекции	-	-
Практические занятия (ПЗ)	36	36
Семинары (С)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
В том числе:	-	-
Подготовка к практическим занятиям	36	36
Вид промежуточной аттестации – зачет	-	-
<b>Общая трудоемкость час / зач. ед.</b>	<b>72/2</b>	<b>72/2</b>

#### Безопасность жизнедеятельности и Основы военной подготовки

##### 1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

К основным целям освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» следует отнести следующие:

Цели освоения модуля 1 «Безопасность жизнедеятельности»:

- формирование у студентов общего представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека. Реализация этих требований гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, готовит его к действиям в экстремальных условиях.

К основным задачам освоения модуля 1 «Безопасность жизнедеятельности» следует отнести:

- формирование базовых знаний об имеющихся угрозах окружающей среды, ее негативных факторах;

- изучение моделей поведения в ситуациях, угрожающих жизни и здоровью человека;

- использование современных методов предупреждения опасностей;

- формирование навыков оказания первой медицинской помощи и обеспечения безопасности человека;

- изучение правил и положений обеспечения безопасности жизнедеятельности человека.

Цели освоения модуля 2 «Основы военной подготовки»:

- формирование у студентов знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся образовательных организаций высшего образования в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.

К основным задачам освоения модуля «Основы военной подготовки» следует отнести:

- формирование у обучающихся понимания главных положений военной доктрины Российской Федерации, а также основ военного строительства и структуры Вооруженных Сил Российской Федерации (ВС РФ);

- формирование у обучающихся высокого общественного сознания и воинского долга;

- воспитание дисциплинированности, высоких морально-психологических качеств личности гражданина - патриота;

- освоение базовых знаний и формирование ключевых навыков военного дела;

- раскрытие специфики деятельности различных категорий военнослужащих ВС РФ;

- ознакомление с нормативными документами в области обеспечения обороны государства и прохождения военной службы;

- формирование строевой подтянутости, уважительного отношения к воинским ритуалам и традициям, военной форме одежды;

- изучение и принятие правил воинской вежливости;

- овладение знаниями уставных норм и правил поведения военнослужащих.

Обучение по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>ИУК-8.1. Анализирует и идентифицирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений), а также опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности</p> <p>ИУК-8.2. Понимает важность поддержания безопасных условий труда и жизнедеятельности, сохранения природной среды для обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>ИУК-8.3. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения и военных конфликтов, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к числу учебных дисциплин обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавров по всем направлениям подготовки для всех форм обучения.

## 3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость модуля 1 «Безопасность жизнедеятельности» составляет 1 зачетных(е) единиц(ы) (36 часов).

Общая трудоемкость модуля 2 «Основы военной подготовки» составляет 1 зачетную единицу, т.е. 36 академических часа.

### 3.1 Виды учебной работы и трудоемкость

#### 3.1.1. Очная форма обучения

##### Модуль 1. «Безопасность жизнедеятельности»

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			6	
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>18</b>	18	
	В том числе:			
1.1	Лекции	6	6	
1.2	Семинарские/практические занятия	6	6	
1.3	Лабораторные занятия	6	6	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>			
	В том числе:	<b>18</b>	18	
2.1	Реферат			
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Зачет/диф.зачет/экзамен	<b>зачет</b>	зачет	
	<b>Итого</b>	<b>36</b>	36	

##### Модуль 2. «Основы военной подготовки»

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			6	
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>18</b>	18	
	В том числе:			
1.1	Лекции	6	6	
1.2	Семинарские/практические занятия	12	12	
1.3	Лабораторные занятия	-	-	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>18</b>	18	
	В том числе:			
2.1	Реферат	18	18	
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Зачет/диф.зачет/экзамен	<b>зачет</b>	зачет	
	<b>Итого</b>	<b>36</b>	36	

## Основы тестирования

### 1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Дисциплина «Основы тестирования» способствует подготовке бакалавра к выполнению профессиональных задач в соответствии с проектно-конструкторским видом деятельности.

К основным целям освоения дисциплины «Основы тестирования» относятся углубление знаний в области проектирования и разработки информационных систем, ознакомление студентов с профессиональной деятельностью программиста и проектировщика ПО, ознакомление студентов с основными видами и методами тестирования программного обеспечения (ПО) при структурном и объектно-ориентированном подходе в программировании.

К основным задачам дисциплины «Основы тестирования» относятся:

- Понятие тестирования и верификации ПО;
- Разработка группы функциональных и нефункциональных тестов;
- Подготовка, организация и осуществление ручного тестирования;
- Подготовка, организация и осуществление тестирования удобства использования программного продукта;
- Подготовка, организация и осуществление процесса проверки качества технической документации;
- Самостоятельная работа над тематикой дисциплины для формирования компетенций
- основной образовательной программы (далее, ООП).

Обучение по дисциплине «Основы тестирования» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
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	ИУК-2.1. Формулирует совокупность задач в рамках поставленной цели проекта, решение которых обеспечивает ее достижение. ИУК-2.2. Определяет связи между поставленными задачами, основными компонентами проекта и ожидаемыми результатами его реализации.
ПК-3	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	ИПК-3.1. Знать: возможности существующей программно-технической архитектуры; возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств. ИПК-3.3. Владеть: современным инструментарием и средами разработки программного кода; современным инструментарием и средами проектирования программного кода, методами тестирования ПО.

ПК-4	Способен проводить работы по интеграции программных модулей и компонент и проверку работоспособности выпусков программных продуктов	ИПК-4.2. Уметь: тестировать написанную программу на наличие ошибок, интегрировать различные модули в одну информационную систему. ИПК-4.3. Владеть: навыками тестирования разработанной программы.
ПК-5	Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	ИПК-5.1. Знать: методы тестирования. ИПК-5.2. Уметь: исполнять ручные тесты.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы тестирования» относится к обязательной части (части, формируемой участниками образовательных отношений) блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОПОП:

- Основы программирования;
- Веб разработка;
- Разработка корпоративных информационных систем;
- Базы данных.

## 3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(е) единиц(ы) (108 часов).

### 3.1 Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

#### 3.1.1 Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			1	
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>48</b>	48	
	В том числе:			
1.1	Лекции	8	8	
1.2	Семинарские/практические занятия	-	-	
1.3	Лабораторные занятия	40	40	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>60</b>	60	
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Зачет/диф.зачет/экзамен	экзамен	экзамен	
	Итого:	<b>108</b>	108	



## Основы менеджмента в сфере информационных технологий

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Основы менеджмента в сфере информационных технологий» являются: изучении студентами основных механизмов управления как на уровне организации, так и отдельных её элементов;

-формировании у обучающихся современного управленческого мышления и качеств менеджера XXI века, умеющего результативно работать и добиваться поставленных целей для получения конкурентного преимущества организации.

**Задачи** дисциплины:

-освоение основных понятий, принципов, средств и методов теории менеджмента;

-осознание студентами необходимости развития профессионально значимых качеств, необходимых для управления ресурсами организации;

-овладение методами менеджмента и совершенствования умения их применения в профессиональной деятельности;

-развитие активной жизненной позиции, способности к анализу процессов социализации и адаптации в условиях социальных перемен, особенностей самосознания и саморазвития личности в современном обществе.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующей компетенции:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.1. Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, учитывая особенности поведения и интересы других участников команды ИУК-3.2. Планирует и анализирует последствия личных действий, адекватно оценивает идеи и предложения других участников для достижения поставленной цели в командной работе ИУК-3.3. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, соблюдая установленные нормы и правила социального взаимодействия, несет личную ответственность за свой вклад в результат командной работы
ПК-1 – Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи	ПК-1.1 Знает: бизнес-процессы и бизнес-модели, и методы их реорганизации (трансформации) в условиях цифровой экономики; основные экономические показатели работы организации.

организационного управления и бизнес-процессы	ПК-1.2. Умеет: создавать, модифицировать и сопровождать информационные системы для решения задач бизнес-процессов и организационного управления; оценивать экономические и социальные условия осуществления деятельности и предлагать варианты трансформации бизнес-процессов и бизнес-моделей с целью развития организации. ПК-1.3. Владеет: методами создания и сопровождения информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы продукта.
ПК-2. Способен осуществлять управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	ИПК-2.1. Знает: экономические, правовые и организационно-управленческие основы реализации решений по созданию и функционированию предпринимательских структур. ИПК-2.2. Умеет: анализировать информацию для принятия управленческих решений, оценивать возможность реализации решения с точки зрения выбранных целевых показателей и имеющихся ресурсов. ИПК-2.3. Владеет: навыками формирования предложений по развитию организации на основе создания и ведения баз данных по различным показателям ее функционирования

## 2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата.

Дисциплина «Основы менеджмента в сфере информационных технологий» относится к числу учебных дисциплин, формируемых участниками образовательной программы бакалавриата направления 09.03.03 «Прикладная информатика» Блока 1 Дисциплины (модули) (Б1.2.). Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

- «Введение в проектную деятельность»;
- «Коммуникации в области информационных технологий».

## 3. Структура и содержание дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных(е) единиц(ы) 216 часов.

### 3.1. Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

#### 3.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			1	-
1	Аудиторные занятия	96	96	-
	В том числе:			-
1.1	Лекции	36	36	-

1.2	Семинарские/практические занятия	-	-	-
1.3	Лабораторные занятия	60	60	-
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	-
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	-	-	-
	Зачет/диф.зачет/экзамен	экзамен	экзамен	-
	<b>Итого</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	-

## **Управление жизненным циклом организации**

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины.**

К основным **целям** освоения дисциплины «Управление жизненным циклом организации» следует отнести углубление знаний бакалавров по проблемам развития и управления развитием организации, составляющих один из основных компонентов профессионального цикла.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Управление жизненным циклом организации» следует отнести:

-Получить представление об основах развития организации во внутренней и внешней среде.

-Охарактеризовать основы устойчивого развития организации и условия реализации данной концепции.

-Сформировать представления по фундаментальным и прикладным разделам дисциплины и выработать навыки их творческого использования в научной и производственно-технической деятельности.

-Подготовить к активному общению в научной, производственной социально-общественной сферах деятельности.

-Выработать элементарные навыки экономического анализа и умения их применять для понимания социально-экономических процессов оценки экономической, социальной и экологической политики.

-Научить грамотно осуществлять деятельность по планированию развития организации.

### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующая компетенция и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующей компетенции:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
--------------------------------	-----------------------------------

<p>ПК-1. Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p><b>ИПК-1.1.</b> Знать: бизнес-процессы и бизнес-модели, и методы их реорганизации (трансформации) в условиях цифровой экономики; основные экономические показатели работы организации  <b>ИПК-1.2.</b> Уметь: создавать, модифицировать и сопровождать информационные системы для решения задач бизнес-процессов и организационного управления оценивать экономические и социальные условия осуществления деятельности и предлагать варианты трансформации бизнес-процессов и бизнес-моделей с целью развития организации  <b>ИПК-1.3.</b> Владеть: методами создания и сопровождения информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы продукта</p>
<p>ПК-2. Способен осуществлять управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров</p>	<p><b>ИПК-2.1.</b> Знать: экономические, правовые и организационно-управленческие основы реализации решений по созданию и функционированию предпринимательских структур  <b>ИПК-2.2.</b> Уметь: анализировать информацию для принятия управленческих решений, оценивать возможность реализации решения с точки зрения выбранных целевых показателей и имеющихся ресурсов  <b>ИПК-2.3.</b> Владеть: навыками формирования предложений по развитию организации на основе создания и ведения баз данных по различным показателям ее функционирования</p>

## **2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата.**

Дисциплина «Управление жизненным циклом организации» относится к числу учебных дисциплин, формируемых участниками образовательной программы бакалавриата направления 09.03.03 «Прикладная информатика» Блока 1 Дисциплины (модули) (Б1.2.). Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

- Креативность в инновации: создание новых идей;
- Проектная деятельность;
- Стартап-менеджмент;
- Форсайт-менеджмент;
- Основы менеджмента в области информационных технологий.

## **3. Структура и содержание дисциплины.**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, т.е. 72 академических часа (из них 40 часов – самостоятельная работа студентов). Дисциплина изучается в 1 семестре второго курса: лекции – 4 часа, лабораторные работы - 28 часов, форма контроля – зачет.

### **3.1. Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)**

### 3.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			1	-
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	-
	В том числе:			-
1.1	Лекции	4	4	-
1.2	Семинарские/практические занятия	-	-	-
1.3	Лабораторные занятия	28	28	-
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	-
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	-
	Зачет/диф.зачет/экзамен	зачет	зачет	-
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	-

## Базы данных

### 1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

К **основным целям** освоения дисциплины относится:

- формирование концептуальных представлений об основных принципах построения баз данных и систем управления базами данных, принципах проектирования баз данных, представлений фундаментальных понятий и математических моделей, лежащих в основе баз данных и систем управления базами данных, а также анализе основных технологий баз реализации баз данных;
- изучение и практическое освоение методов создания баз данных;
- закрепление получаемых в семестре знаний и навыков на практике;
- формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков с изученными ранее и изучаемых параллельно с данной дисциплиной;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра.

К **основным задачам** дисциплины относятся:

- овладение навыками и приемами создания баз данных в рамках разработки веб-сайтов;
  - изучение и освоение теоретического материала, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
  - выполнение предоставленных практических заданий различных форм, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- самостоятельная работа над тематикой дисциплины для формирования компетенций основной профессиональной образовательной программы (далее, ОПОП).

Обучение по дисциплине «Базы данных» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
<p>ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</p>	<p>ИОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные методы информационного взаимодействия информационных и автоматизированных систем; способы инсталляции программного обеспечения, способы оценки масштабирования систем, способы инсталляции аппаратного обеспечения.</p> <p>ИОПК-5.2. Умеет устанавливать программное обеспечение, в том числе в составе гиперсистем, устанавливать аппаратное обеспечение, масштабировать информационные и автоматизированные системы, оценивать необходимость масштабирования систем, оценивать затраты на инсталляцию аппаратного и программного обеспечения.</p> <p>ИОПК-5.3. Владеет: методами установки системного и прикладного программного обеспечения, оцениваем производительности информационных и автоматизированных систем, масштабированием систем за счет инсталляции аппаратного и программного обеспечения.</p>
<p>ПК-3. Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение</p>	<p>ИПК-3.1. Знает методологии и технологии проектирования и использования баз данных; языки формализации функциональных спецификаций; методы и средства проектирования баз данных.</p> <p>ИПК-3.2. Умеет проводить анализ исполнения требований; применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов.</p> <p>ИПК-3.3. Владеет современным инструментарием и средами разработки программного кода.</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Базы данных» относится к обязательной части (части, формируемой участниками образовательных отношений) блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОПОП:

- Математическая логика и теория алгоритмов в практике программирования;
- Алгоритмы и структуры данных;
- Язык SQL.

### 3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 академических часов).

#### 3.1 Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

##### 3.1.1 Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			2	
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>72</b>	72	
	В том числе:			
1.1	Лекции	18	18	
1.2	Семинарские/практические занятия	-	-	
1.3	Лабораторные занятия	54	54	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>72</b>	72	
	В том числе:			
2.1	Курсовой проект		КП	
2.2	...			
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Зачет/диф.зачет/экзамен	диф.зачет	Диф.зачет	
	Итого:	<b>144</b>	144	

### Аналитические инструменты управления бизнесом

#### 1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине.

**Цель** освоения дисциплины «Аналитические инструменты управления бизнесом» – освоить методический инструментарий стратегического управления организацией как субъекта рыночных отношений, развить навыки стратегического анализа, а также поиска, обоснования и принятия стратегических решений.

К числу основных **задач** освоения дисциплины относится:

-получение студентами знаний о методах теории стратегического менеджмента, основных концепциях стратегического менеджмента, изучение специфических особенностей стратегического управления;

-приобретение умений, необходимых для освоения методов анализа внешней и внутренней среды организации, проведение конкурентного анализа;

-овладение методами системного анализа сложноорганизованных объектов, методами стратегического планирования как средствами изменения и развития организованных систем и целевого управления, построения организаций.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения программы профессиональной подготовки.**

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
<p><b>УК-1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p><b>ИУК-1.1.</b> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие  <b>ИУК-1.2.</b> Осуществляет поиск, критически оценивает, обобщает, систематизирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи  <b>ИУК-1.3.</b> Рассматривает и предлагает рациональные варианты решения поставленной задачи, используя системный подход, критически оценивает их достоинства и недостатки</p>
<p><b>ПК-1</b> – Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p><b>ПК-1.1</b> Знает: бизнес-процессы и бизнес-модели, и методы их реорганизации (трансформации) в условиях цифровой экономики; инструменты и методы анализа условий осуществления предпринимательской деятельности, основные экономические показатели работы организации  <b>ПК-1.2.</b> Умеет: создавать, модифицировать и сопровождать информационные системы для решения задач бизнес-процессов и организационного управления; оценивать экономические и социальные условия осуществления деятельности и предлагать варианты трансформации бизнес-процессов и бизнес-моделей с целью развития организации;  <b>ПК-1.3.</b> Владеет: методами создания и сопровождения информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы продукта.</p>



<p><b>ПК-2.</b> Способен осуществлять управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров</p>	<p><b>ИПК-2.1.</b> Знает: экономические, правовые и организационно-управленческие основы реализации решений по созданию и функционированию предпринимательских структур</p> <p><b>ИПК-2.2.</b> Умеет: анализировать информацию для принятия управленческих решений, оценивать возможность реализации решения с точки зрения выбранных целевых показателей и имеющихся ресурсов</p> <p><b>ИПК-2.3.</b> Владеет: навыками формирования предложений по развитию организации на основе создания и ведения баз данных по различным показателям ее функционирования.</p>
---	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Аналитические инструменты управления бизнесом» относится к части дисциплин, формируемой участниками образовательной программы 09.03.03 – «Прикладная информатика» Блока 1 Дисциплины (модули) (Б.1.2.). Дисциплина «Аналитические инструменты управления бизнесом» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами ОП:

- Управление жизненным циклом организации
- Основы менеджмента в сфере информационных технологий

## 3. Структура и содержание дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(е) единиц(ы) (144 часа).

### 3.1. Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

#### 3.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			2	-
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>72</b>	72	-
	В том числе:			-
1.1	Лекции	36	36	-
1.2	Семинарские/практические занятия	-	-	-
1.3	Лабораторные занятия	36	36	-
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>72</b>	72	-
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			-
	Зачет/диф.зачет/экзамен	экзамен	экзамен	-
	<b>Итого</b>	<b>144</b>	144	-

## Современные организационные структуры управления бизнесом

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины.

**Целью** дисциплины «Современные организационные структуры управления бизнесом» является развитие профессиональной компетентности менеджера в области управления организациями различных организационно-правовых форм на основе понимания закономерностей функционирования современных организационных структур и механизмов управления.

В рамках курса «Современные организационные структуры управления бизнесом» предполагается решение таких **задач** как

-дать знания теоретических основ в области организации и управления современными организационными структурами;

-научить практическим навыкам применению механизмов управления в современных организациях;

-сформировать компетенции, основанные на анализе имеющихся практик в российском и международном бизнес-пространстве в области организации и управления организационных структур.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующая компетенция и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующей компетенции:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
ПК-1. Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	<b>ПК-1.1. Знает:</b> бизнес-процессы и бизнес-модели, и методы их реорганизации (трансформации) в условиях цифровой экономики; инструменты и методы анализа условий осуществления предпринимательской деятельности, основные экономические показатели работы организации <b>ПК-1.2. Умеет:</b> создавать, модифицировать и сопровождать информационные системы для решения задач бизнес-процессов и организационного управления; оценивать экономические и социальные условия осуществления деятельности и предлагать варианты трансформации бизнес-процессов и бизнес-моделей с целью развития организации <b>ПК-1.3. Владеет:</b> методами создания и сопровождения информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы продукта.

<p><b>ПК-2.</b> Способен осуществлять управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров</p>	<p><b>ИПК-2.1.</b> Знать: экономические, правовые и организационно-управленческие основы реализации решений по созданию и функционированию предпринимательских структур</p> <p><b>ИПК-2.2.</b> Уметь: анализировать информацию для принятия управленческих решений, оценивать возможность реализации решения с точки зрения выбранных целевых показателей и имеющихся ресурсов</p> <p><b>ИПК-2.3.</b> Владеть: навыками формирования предложений по развитию организации на основе создания и ведения баз данных по различным показателям ее функционирования</p>
---	---

## 2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата.

Дисциплина «Современные организационные структуры управления бизнесом» относится к числу учебных дисциплин, формируемых участниками образовательной программы бакалавриата направления 09.03.03 «Прикладная информатика» Блока 1 Дисциплины (модули) (Б1.2.). Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

- Коммуникации в области информационных технологий;
- Управление жизненным циклом организации;
- Основы менеджмента в области информационных технологий.

## 3. Структура и содержание дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, т.е. 108 академических часа (из них 40 часов – самостоятельная работа студентов). Дисциплина изучается во 2 семестре первого курса: лекции – 4 часа, лабораторные работы - 28 часов, форма контроля – зачет.

### 3.1. Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

#### 3.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			2	-
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	-
	В том числе:			-
1.1	Лекции	18	18	-
1.2	Семинарские/практические занятия	-	-	-
1.3	Лабораторные занятия	36	36	-
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>54</b>	54	-
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	-	-	-
	Зачет/диф.зачет/экзамен	экзамен	экзамен	-
	<b>Итого</b>	<b>108</b>	108	-

# Язык SQL

## 1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

К **основным целям** освоения дисциплины относится:

- является изучение синтаксиса и структур языка SQL, получение навыков написания запросов для манипулирования данными и изменения структуры баз данных;
- изучение и практическое освоение методов создания баз данных;
- закрепление получаемых в семестре знаний и навыков на практике;
- формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков с изученными ранее и изучаемых параллельно с данной дисциплиной;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра.

К **основным задачам** дисциплины относятся:

- овладение навыками написания запросов для манипулирования данными и изменения структуры баз данных;
  - изучение и освоение теоретического материала, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
  - выполнение предоставленных практических заданий различных форм, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- самостоятельная работа над тематикой дисциплины для формирования компетенций основной профессиональной образовательной программы (далее, ОПОП).

Обучение по дисциплине «Базы данных» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ИОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные методы информационного взаимодействия информационных и автоматизированных систем; способы инсталляции программного обеспечения, способы оценки масштабирования систем, способы инсталляции аппаратного обеспечения. ИОПК-5.2. Умеет устанавливать программное обеспечение, в том числе в составе гиперсистем, устанавливать аппаратное обеспечение, масштабировать информационные и автоматизированные системы, оценивать необходимость масштабирования систем, оценивать затраты на инсталляцию аппаратного и программного обеспечения.

	ИОПК-5.3. Владеет: методами установки системного и прикладного программного обеспечения, оцениваем производительности информационных и автоматизированных систем, масштабированием систем за счет инсталляции аппаратного и программного обеспечения.
ПК-3. Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	ИПК-3.1. Знает методологии и технологии проектирования и использования баз данных; языки формализации функциональных спецификаций; методы и средства проектирования баз данных. ИПК-3.2. Умеет проводить анализ исполнения требований; применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов. ИПК-3.3. Владеет современным инструментарием и средами разработки программного кода.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Язык SQL» относится к обязательной части (части, формируемой участниками образовательных отношений) блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОПОП:

- Основы программирования;
- Базы данных;
- Учебная практика.

## 3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 академических часов).

### 3.1 Виды учебной работы и трудоемкость (по очной форме обучения)

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			3	
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>36</b>	36	
	В том числе:			
1.1	Лекции	4	4	
1.2	Семинарские/практические занятия	-	-	
1.3	Лабораторные занятия	32	32	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>36</b>	36	
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Зачет/диф.зачет/экзамен	<b>экзамен</b>	экзамен	
	Итого:	<b>72</b>	72	

## **Управление бизнес-процессами организации**

### **1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине.**

К **основным целям** освоения дисциплины «Управление бизнес-процессами организации» следует отнести:

- представление студентам о проблемах и перспективах эффективной организации производственных и операционных процессов,
- сформировать теоретические знания и практические навыки по основным принципам производственного (операционного) управления с целью повышения конкурентоспособности предприятия

К **основным задачам** освоения дисциплины «Управление бизнес-процессами организации» следует отнести:

- определение видов операционной деятельности и существенных взаимосвязей между ними;
- рассмотрение современных проблем управления операциями на основе исследования основ формирования и функционирования операционной системы организации;
- изучение этапов жизненного цикла операционных систем с выделением характерных особенностей каждого этапа и определением основных подходов к решению свойственных им операционных задач;
- исследование мотивов создания и условий осуществления выбора нового продукта на основе современных стратегических подходов;
- приобретение практических навыков по разработке процесса создания нового продукта в организации, в том числе навыков по формированию сервисных планов организаций, занятых в сфере услуг;
- рассмотрение теоретических основ построения производственных процессов и определение возможностей использования конкретных стратегий процессов на основе наиболее влияющих факторов;
- овладение навыками проектирования производственных процессов с использованием современных инструментов планирования производственного потока и на основе изучения условий выбора метода предоставления услуг;
- определение направлений улучшения операционной деятельности современных организаций.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения программы профессиональной подготовки.**

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
---------------------------------------	--

<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>ИУК-1.1 Анализировать задачи, выделяя ее базовые составляющие  ИУК - 1.2. Осуществлять поиск, критически оценивать, обобщать, систематизировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи  ИУК-1.3. Рассматривает и предлагает рациональные варианты решения поставленной задачи, используя системный подход, критически оценивает их достоинства и недостатки</p>
<p>ПК-1 Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p>ИПК-1.1 Знать: бизнес-процессы и бизнес-модели, и методы их реорганизации (трансформации) в условиях цифровой экономики; инструменты и методы анализа условий осуществления предпринимательской деятельности; основные экономические показатели работы организации.  ПК-1.2. Уметь: создавать, модифицировать и сопровождать информационные системы для решения задач бизнес-процессов и организационного управления; оценивать экономические и социальные условия осуществления деятельности и предлагать варианты трансформации бизнес-процессов и бизнес-моделей с целью развития организации  ИПК-1.3. Владеть: методами создания и сопровождения информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы продукта</p>
<p>ПК-2 Способен осуществлять управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров</p>	<p>ИПК-2.1. Знать: экономические, правовые и организационно-управленческие основы реализации решений по созданию и функционированию предпринимательских структур  ИПК-2.2. Уметь: анализировать информацию для принятия управленческих решений, оценивать возможность реализации решения с точки зрения выбранных целевых показателей и имеющихся ресурсов; применять инструменты и методы управления, разрабатывать управленческую документацию (в том числе стандарты, нормы и правила, техническую документацию) с использованием современного программного обеспечения  ИПК-2.3. Владеть: актуальными технологиями управления и навыками разработки технико-экономической документации; навыками формирования предложений по развитию организации на основе создания и ведения баз данных по различным показателям ее функционирования</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Управление бизнес-процессами организации» относится к части дисциплин формируемой участниками образовательной программы 09.03.03 – «Прикладная информатика» Блока 1 Дисциплины (модули) (Б.1.2.). Дисциплина «Управление бизнес-процессами организации» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

*в базовой части (Б1.1):*

-Введение в проектную деятельность

*в части, формируемой участниками образовательных отношений*

*(Б.1.2):*

-Управление жизненным циклом организации

-Проектная деятельность

### **3. Структура и содержание дисциплины.**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(е) единиц(ы) (144 часа).

#### **3.1. Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)**

##### **3.1.1. Очная форма обучения**

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			3	-
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	-
	В том числе:			-
1.1	Лекции	18	18	-
1.2	Семинарские/практические занятия	-	-	-
1.3	Лабораторные занятия	36	36	-
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>90</b>	90	-
	<b>Курсовой проект</b>		КП	
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	-	-	-
	<b>Зачет/диф.зачет/экзамен</b>	<b>экзамен</b>	<b>экзамен</b>	-
	<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	-



## Моделирование систем управления бизнесом

### 1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью освоения дисциплины является получение теоретических знаний о методологии и инструментарии для моделирования бизнес-процессов в веб-индустрии, а также практических умений и навыков оптимизации бизнес-процессов.

Задачи дисциплины

- системное изложение теоретического материала о существующих методах моделирования и оптимизации бизнес-процессов,

- практическая реализация методологии, методов и инструментария моделирования бизнес-процессов,

- овладение инструментальными программными системами в области моделирования бизнес-процессов.

Обучение по дисциплине направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ИОПК-1.1. Знает основы высшей математики, методы и модели, применяемые в различных областях; основы математического моделирования, принципы построения математических моделей, алгоритмы решения задач оптимизации; ИОПК-1.2. Умеет применять методы дискретной математики, системного анализа, математического моделирования для исследования и разработки профессиональных задач и процессов; применять математическое обеспечение при моделировании прикладных и информационных процессов. ИОПК-1.3. Владеет методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, составления математических моделей и решения задач линейного и нелинейного программирования, а также задач оптимизации работы с методами дискретной математики, используемыми при проектировании и разработке информационных систем.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 и междисциплинарно связана с поддерживающими и последующими дисциплинами:

- Управление бизнес процессами организации;
- Проектная деятельность;
- Разработка корпоративные информационных систем;
- Управление рисками бизнес процессов.

## 3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).

### 3.1 Виды учебной работы и трудоемкость для очной формы обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			1	
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>32</b>	32	
	В том числе:			
1.1	Лекции	4	4	
1.2	Семинарские/практические занятия			
1.3	Лабораторные занятия	28	28	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>40</b>	40	
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Зачет		зачет	
	Итого:	<b>72</b>	72	

## Алгоритмы и структуры данных

### 1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

**Цель** формирование знаний и умений в области методов представления данных в памяти компьютера, основных алгоритмов, оперирующих с ними, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, а также освоение методов решения задач и создание теоретической основы для изучения ряда специальных дисциплин.

**Задачи** дисциплины ознакомление с теорией о структурах данных и базовых алгоритмах; определение понятия временной сложности и сложности по памяти для алгоритмов; определение требований к эффективному применению структур и алгоритмов; определение основных фундаментальных и абстрактных структур.

Обучение по дисциплине «Алгоритмы и структуры данных» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ИОПК-7.1. Знает основные языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения. ИОПК-7.2. Умеет составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды на языке программирования, тестировать работоспособность программы, интегрировать программные модули. ИОПК-7.3. Владеет языком программирования, методами отладки и тестирования работоспособности программы
ПК-4. Способен проводить работы по интеграции программных модулей и компонент и проверку работоспособности выпусков программных продуктов	ИПК-4.1. Знает: методы описания алгоритмов, основные абстрактные типы данных и их реализации; ИПК-4.2. Умеет: разрабатывать алгоритмы для конкретных задач, учитывая различия в представлении информационных объектов современными браузерами.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.2 и междисциплинарно связана с поддерживающими дисциплинами: основы программирования и последующими дисциплинами: обработка изображений, математические методы анализа данных.

## **3. Структура и содержание дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

### **3.1 Виды учебной работы и трудоемкость для очной формы обучения**

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			4	
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>72</b>	72	
	В том числе:			
1.1	Лекции	8	8	
1.2	Семинарские/практические занятия			
1.3	Лабораторные занятия	64	64	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>72</b>	72	
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Экзамен		экзамен	
	Итого:	<b>144</b>	144	

## Управление маркетингом в сфере информационных технологий

### 1.Цели и задачи освоения учебной дисциплины

**Целью** изучения дисциплины «Управление маркетингом в сфере информационных технологий» формирование у студентов понимания производственно-экономических задач с управления маркетингом в сфере информационных технологий с учетом емкости целевых рынков.

**Задачи** дисциплины: -отработка знаний, умений и навыков принятия и проектирования маркетинговых решений на стратегическом уровне управления инновационной компанией; -отработка знаний, умений и навыков в решении вопросов организации, планирования и контроля маркетинговой деятельности предприятия в сфере инновационных технологий.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующей компетенции:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
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	ИУК-2.1. Формулирует совокупность задач в рамках поставленной цели проекта, решение которых обеспечивает ее достижение ИУК-2.2. Определяет связи между поставленными задачами, основными компонентами проекта и ожидаемыми результатами его реализации ИУК-2.3. Выбирает оптимальные способы планирования, распределения зон ответственности, решения задач, анализа результатов с учетом действующих правовых норм, имеющихся условий, ресурсов и ограничений, возможностей использования
ПК-1 – Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ИПК-1.1. Знать: инструменты и методы анализа условий осуществления предпринимательской деятельности; основные экономические показатели работы организации ИПК-1.2. Уметь: оценивать экономические и социальные условия осуществления деятельности и предлагать варианты трансформации бизнес-процессов и бизнес-моделей с целью развития организации ИПК-1.3. Владеть: методами создания и сопровождения информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы продукта

<p>ПК-2. Способен осуществлять управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров</p>	<p>ИПК-2.1. Знать: инструменты и методы анализа информации, необходимой для принятия управленческих решений, основные экономические показатели работы организации; экономические, правовые и организационно-управленческие основы реализации решений по созданию и функционированию предпринимательских структур</p> <p>ИПК-2.2. Уметь: оценивать риски и перспективы деятельности с точки зрения выбранных целевых показателей и имеющихся ресурсов, в том числе информационных; анализировать информацию для принятия управленческих решений, оценивать возможность реализации решения с точки зрения выбранных целевых показателей и имеющихся ресурсов</p> <p>"ИПК-2.3. Владеть: актуальными технологиями управления и навыками разработки технико-экономической документации.</p>
--	--

## **2. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Управление маркетингом в сфере информационных технологий» относится к части дисциплин, формируемых участниками образовательной программы 09.03.03 «Прикладная информатика» (Б1.2.). Дисциплина «Управление маркетингом в сфере информационных технологий» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами ООП:

*В Блок 1. Дисциплины (модули):*

- Креативность в инновации: создание новых идей;
- Основы информационно-коммуникационных технологий;

*В части, формируемой участниками образовательных отношений:*

- Управление бизнес-процессами организации;
- Моделирование систем управления бизнесом.

Для успешного освоения данной дисциплины студенты должны обладать набором знаний и навыков, позволяющих им методически правильно и рационально решать задачи по видам профессиональной деятельности.

## **3. Структура и содержание дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часа (из них 72 часа – самостоятельная работа студентов). Разделы дисциплины «Управление маркетингом в сфере информационных технологий» изучаются в 4 семестре второго курса: лекции – 8 часов, лабораторные работы – 64 часа, форма контроля – зачет.

### **3.1. Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)**

#### **3.1.1. Очная форма обучения**

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			4	-
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	-
	В том числе:			-
1.1	Лекции	8	8	-
1.2	Семинарские/практические занятия	-	-	-
1.3	Лабораторные занятия	64	64	-
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	-
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	-
	Зачет/диф.зачет/экзамен	зачет	зачет	-
	<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	-

## Стратегический менеджмент

### 1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине.

**Цель дисциплины** «Стратегический менеджмент» – освоить методический инструментарий стратегического управления организацией как субъекта рыночных отношений, развить навыки стратегического анализа, а также поиска, обоснования и принятия стратегических решений.

В результате изучения дисциплины рассматриваются следующие **основные задачи**: использование моделей, инструментов стратегического управления применительно к организации в различных типовых ситуациях (осуществление оценки конкурентной позиции организации); обоснование стратегических целей организации.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения программы профессиональной подготовки.**

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1 Анализировать задачи, выделяя ее базовые составляющие ИУК - 1.2. Осуществлять поиск, критически оценивать, обобщать, систематизировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи ИУК-1.3. Рассматривает и предлагает рациональные варианты решения поставленной задачи, используя

	системный подход, критически оценивает их достоинства и недостатки
ПК-1 Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ИПК-1.1 Знать: бизнес-процессы и бизнес-модели, и методы их реорганизации (трансформации) в условиях цифровой экономики ПК-1.2. Уметь: создавать, модифицировать и сопровождать информационные системы для решения задач бизнес-процессов и организационного управления; оценивать экономические и социальные условия осуществления деятельности и предлагать варианты трансформации бизнес-процессов и бизнес-моделей с целью развития организации ИПК-1.3. Владеть: методами создания и сопровождения информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы продукта

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Стратегический менеджмент» относится к части дисциплин формируемой участниками образовательной программы 09.03.03 Прикладная информатика Блока 1 Дисциплины (модули) (Б.1.2.). Дисциплина взаимосвязана логически, содержательно-методически со следующими дисциплинами ОП:

*В базовой части базового цикла (Б1.1):*

-Креативность в инновации: создание новых идей;

*В части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.2):*

-Аналитические инструменты управления бизнесом.

*В части элективных дисциплин (Б1.2. ЭД):*

-Управление малым и средним бизнесом.

## 3. Структура и содержание дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных(е) единиц(ы) (180 часов).

### 3.1. Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

#### 3.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			4	-
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	-
	В том числе:			-
1.1	Лекции	8	8	-
1.2	Семинарские/практические занятия	-	-	-
1.3	Лабораторные занятия	64	64	-
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	-
	<b>Курсовой проект</b>			
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
	Зачет/диф.зачет/экзамен	экзамен	экзамен	-
	<b>Итого</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>-</b>

## Администрирование серверов

### 1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

К **основным целям** освоения дисциплины «Администрирование серверов» относится:

- Подготовка студентов к выполнению основные задачи, связанные с настройкой, администрированием и сопровождением серверов.
- закрепление получаемых в семестре знаний и навыков на практике;
- формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков с изученными ранее;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра.

К **основным задачам** дисциплины «Администрирование серверов» относятся:

- способностью устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;
- способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования;

Обучение по дисциплине «Администрирование серверов» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ИОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные методы информационного взаимодействия информационных и автоматизированных систем; способы инсталляции программного обеспечения, способы оценки масштабирования систем, способы инсталляции аппаратного обеспечения, методы оценки производительности информационных и автоматизированных систем. ИОПК-5.2. Умеет устанавливать программное обеспечение, в том числе в составе гиперсистем, устанавливать аппаратное обеспечение, масштабировать информационные и автоматизированные системы, оценивать необходимость масштабирования систем, оценивать



	затраты на установку аппаратного и программного обеспечения. ИОПК-5.3. Владеет: методами установки системного и прикладного программного обеспечения, оцениваем производительности информационных и автоматизированных систем, масштабированием систем за счет установки аппаратного и программного обеспечения.
ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	<ul style="list-style-type: none"> <li>ИОПК-7.1. Знать: операционные системы и оболочки.</li> </ul>

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОПОП:

- Машинное обучение и методы анализа данных.

## 3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 72 часа – самостоятельная работа студентов и 72 часа – аудиторские занятия).

Разделы дисциплины изучаются на третьем курсе в пятом семестре, форма промежуточной аттестации - зачет.

### 3.1 Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

#### 3.1.1 Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			5	
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>72</b>	72	
	В том числе:			
1.1	Лекции	8	8	
1.2	Семинарские/практические занятия			
1.3	Лабораторные занятия	64	64	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>72</b>	72	
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Зачет		Зачет	
	Итого:	<b>144</b>	144	

## Веб-разработка

### 1 Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Цель дисциплины: изучить основные понятия веб-технологий, освоить инструменты разработки и технологии необходимые для разработки веб-приложений с подключением к базе данных.

Задачи дисциплины: освоить на практике:

- основы языка JavaScript
- разработка клиентской части приложения на JavaScript
- разработка серверной части приложения с использованием фреймворка Express

Обучение по дисциплине «Веб-разработка» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
ПК-5. Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	ИПК-5.1. Знает: теоретические основы проектирования сайтов и Internet-приложений; стандарты оформления технических заданий; базовые технологии разработки веб-приложения на стороне клиента и стороне сервера; методы концептуального, функционального и логического проектирования систем; методы тестирования; международные стандарты на структуру документов требований; нормативные и методические материалы по созданию документов требований к системам методы оценки качества программных систем; способы масштабирования информационных систем для учета их при логическом проектировании. ИПК5.2. Умеет: формулировать цели, исходя из анализа проблем, потребностей и возможностей; разрабатывать технико-экономическое обоснование; декомпозировать функции на подфункции; алгоритмизировать деятельность; разрабатывать структуры типовых документов; исполнять ручные тесты, проектировать Web-сайты и разрабатывать Internet-приложения; использовать основные приемы web-дизайна. Внедрять графические. Звуковые, анимационные

	<p>объекты в страницу; формировать интерактивные блоки web-ресурса; разрабатывать модели концептуальной, функциональной и логической архитектуры системы; спроектировать информационную систему для заданного предприятия по заданным характеристикам и создать ее на платформе 1С с помощью конфигурирования и программирования. ИПК-5.3. Владеет: навыками концептуального, функционального и логического проектирования; средствами автоматизации проектирования ПО, работы со средствами Internet и Web-технологий для решения задач профессиональной деятельности; навыками проектирования схемы последовательностей, состояний и взаимодействий компонентов системы; навыками работы в 1С Конфигураторе и программирования на платформе 1С.</p>
--	---

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.2, модуля «Разработка в области информационных технологий» и междисциплинарно связана с поддерживающими дисциплинами: основы программирования, базы данных, веб-технологии, сети и телекоммуникации и последующими дисциплинами: облачные технологии.

## 3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часов).

### 3.1 Виды учебной работы и трудоемкость для очной формы обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			5	
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>54</b>	54	
	В том числе:			
1.1	Лекции	8	8	
1.2	Семинарские/практические занятия			
1.3	Лабораторные занятия	46	46	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>90</b>	90	
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			

	Экзамен		экзамен	
	Курсовой проект		КП	
	Итого:	<b>144</b>	144	

## **Менеджмент краудфандинговых и краудинвестиционных платформ**

### **1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине.**

**Целями** освоения дисциплины «Менеджмент краудфандинговых и краудинвестиционных платформ» является изучение и освоение студентами теоретических основ и практических навыков краудфандинга и краудинвестинга.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Менеджмент краудфандинговых и краудинвестиционных платформ» относится выработка у обучающихся следующих умений и навыков:

- проводить ретроспективный анализ финансово-хозяйственной деятельности;
- оценивать инвестиционную привлекательность проектов и мероприятий;
- планировать затраты и доходы на выпуск продукции, производство работ (услуг) по предлагаемым проектам;
- осуществлять сравнительный анализ вариантов привлечения коллективного финансирования;
- разрабатывать перспективный финансовый план (бюджет) привлечения коллективного финансирования.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения программы профессиональной подготовки.**

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
--------------------------------	-----------------------------------

<p>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</p>	<p>ИУК-2.1. Формулирует совокупность задач в рамках поставленной цели проекта, решение которых обеспечивает ее достижение  ИУК-2.2. Определяет связи между поставленными задачами, основными компонентами проекта и ожидаемыми результатами его реализации  ИУК-2.3. Выбирает оптимальные способы планирования, распределения зон ответственности, решения задач, анализа результатов с учетом действующих правовых норм, имеющихся условий, ресурсов и ограничений, возможностей использования</p>
<p>УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>ИУК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования макроэкономики и экономического развития, цели и виды участия государства в экономике  ИУК-9.2. Представляет основные закономерности функционирования микроэкономики и факторы, обеспечивающие рациональное использование ресурсов и достижение эффективных результатов деятельности  ИУК-9.3. Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения личных финансовых целей, использует адекватные поставленным целям финансовые инструменты управления личным бюджетом, оптимизирует собственные финансовые риски</p>
<p>ПК-1. Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p>ПК-1.1 Знает: бизнес-процессы и бизнес-модели, и методы их реорганизации (трансформации) в условиях цифровой экономики;  ПК-1.2. Умеет: создавать, модифицировать и сопровождать информационные системы для решения задач бизнес-процессов и организационного управления; оценивать экономические и социальные условия осуществления деятельности и предлагать варианты трансформации бизнес-процессов и бизнес-моделей с целью развития организации.  ПК-1.3. Владеет: методами создания и сопровождения информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы продукта</p>

## 2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата.

Дисциплина «Менеджмент краудфандинговых и краудинвестинговых платформ» относится к числу учебных дисциплин, формируемых участниками образовательной программы бакалавриата направления 09.03.03 Прикладная информатика Блока 1 Дисциплины (модули) (Б1.2.). Дисциплина «Менеджмент краудфандинговых и краудинвестинговых платформ» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами:

- Креативность в инновации: создание новых идей;
- Стратегический менеджмент;
- Управление жизненным циклом организации;

## 3. Структура и содержание дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 90 часа – самостоятельная работа студентов); разделы дисциплины в 5 семестре 3 курса, форма контроля – экзамен.

### 3.1. Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

#### 3.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			5	-
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	-
	В том числе:			-
1.1	Лекции	8	8	-
1.2	Семинарские/практические занятия	-	-	-
1.3	Лабораторные занятия	46	46	-
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	-
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	-
	Зачет/диф.зачет/экзамен	-	-	-
	<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	-

## Разработка корпоративных информационных систем

### 1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

К **основным целям** освоения дисциплины «Разработка корпоративных информационных систем» относится:

- получение теоретических знаний и практических навыков по основам архитектуры и функционирования корпоративных информационных систем, по их разработке, внедрению и сопровождению;
- закрепление получаемых в семестре знаний и навыков на практике;
- формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков с изученными ранее.

К **основным задачам** дисциплины «Разработка корпоративных информационных систем» относятся:

- приобретение навыков по формированию структуры корпоративных ИС;
- формирование навыков проектирования, разработки и тестирования настольных, веб и мобильных приложений для автоматизации широкого класса бизнес задач;
- выполнение предоставленных практических заданий различных форм, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- самостоятельная работа над тематикой дисциплины для формирования компетенций основной профессиональной образовательной программы (далее, ОПОП).

Обучение по дисциплине «Разработка корпоративных информационных систем» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
<p>ОПК-2. Способен принимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>ИОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, основные виды и принципы работы информационных систем и информационных технологий; способы внедрения и интеграции современных информационных систем, способы оценки необходимости использования программных средств.</p> <p>ИОПК-2.2. Умеет использовать современные информационные технологии и программные средства, как в рамках отдельного предприятия, так и в рамках корпораций, государственных систем; внедрять и настраивать современные информационные системы, проводить интеграцию различных информационных систем и программных средств, оценивать необходимость использования программного средства для решения задач.</p> <p>ИОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, при решении задач в различных отраслях, внедрения и настройки современных информационных систем, оценки необходимости использования программных средств и информационных систем для решения задач.</p>
<p>ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования</p>	<p>ИОПК-6.1. Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования.</p> <p>ИОПК-6.2. Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.</p> <p>ИОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.</p>

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
<p>ПК-1 Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи</p>	<p><b>ИПК-1.1</b> Знать: методологию и технологии проектирования информационных систем; проектирование обеспечивающих подсистем; основные команды для платформы 1С, приемы программирования в 1С.</p>

<p>организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p><b>ИПК-1.2. Уметь:</b> создавать, модифицировать и сопровождать информационные системы для решения задач бизнес-процессов и организационного управления; проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания информационных систем; разрабатывать на платформе 1С информационную систему, позволяющую автоматизировать конкретные бизнес-процессы для заданной организации</p> <p><b>ИПК-1.3. Владеть:</b> методами создания и сопровождения информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы продукта; методологией и технологией проектирования информационных систем, проектирования обеспечивающих подсистем; навыками работы в 1С Конфигураторе и программирования на платформе 1С</p>
<p>ПК-3 Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение</p>	<p><b>ИПК-3.1. Знать:</b> Знает возможности существующей программно-технической архитектуры; возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств; методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования; методологии и технологии проектирования и использования баз данных; языки формализации функциональных спецификаций; методы и приемы формализации задач; методы и средства проектирования программного обеспечения; методы и средства проектирования программных интерфейсов; методы и средства проектирования баз данных; принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения; типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения; методы и средства проектирования программного обеспечения и баз данных; методы и средства проектирования программных интерфейсов.</p> <p><b>ИПК-3.2. Уметь:</b> проводить анализ исполнения требований; вырабатывать варианты реализации требований; проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений; осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами; выбирать средства реализации требований к программному обеспечению; вырабатывать варианты реализации программного обеспечения; проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений; осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами; использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения; применять</p>



	<p>методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов; осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами..</p> <p><b>ИПК-3.3.</b> Владеет современным инструментарием и средами разработки программного кода; современным инструментарием и средами проектирования программного кода, методами тестирования ПО.</p>
<p>ПК-5 Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности</p>	<p><b>ИПК-5.1. Знает:</b> теоретические основы проектирования сайтов и Internet-приложений; стандарты оформления технических заданий; базовые технологии разработки веб-приложения на стороне клиента и стороне сервера; методы концептуального, функционального и логического проектирования систем; международные стандарты на структуру документов требований; способы масштабирования информационных систем для учета их при логическом проектировании.</p> <p><b>ИПК5.2. Умеет:</b> формулировать цели, исходя из анализа проблем, потребностей и возможностей; проектировать Web-сайты и разрабатывать Internet-приложения; использовать основные приемы web-дизайна. Внедрять графические. Звуковые, анимационные объекты в страницу; формировать интерактивные блоки web-ресурса;</p> <p><b>ИПК-5.3. Владеет:</b> навыками концептуального, функционального и логического проектирования; работы со средствами Internet и Web-технологий для решения задач профессиональной деятельности; навыками проектирования схемы последовательностей, состояний и взаимодействий компонентов системы;</p>

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Разработка корпоративных информационных систем» относится к обязательной части (части, формируемой участниками образовательных отношений) блока Б1.2

Дисциплина имеет междисциплинарные связи с обеспечивающими и последующими дисциплинами и практиками:

- Базы данных;
- Проектная деятельность;
- Программная инженерия;
- Управление конкурентноспособностью бизнеса
- Аналитические инструменты управления бизнесом

### 3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, т.е. 144 академических часов.

#### 3.1 Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

##### 3.1.1 Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			5	
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>72</b>	72	
	В том числе:			
1.1	Лекции	8	8	
1.2	Семинарские/практические занятия			
1.3	Лабораторные занятия	64	64	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>72</b>	72	
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
<b>3.1</b>	Экзамен			
<b>3.2</b>	Курсовой проект	экзамен	экзамен	
	Итого:	<b>144</b>	144	

### Программная инженерия

#### 1 Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

К основным целям освоения дисциплины «Программная инженерия» следует отнести:

формирование знаний о современных принципах, методах и средствах разработки программных систем;

подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению, в том числе формирование умений по выявлению необходимых усовершенствований и разработке нового программного обеспечения.

К основным задачам освоения дисциплины «Программная инженерия» следует отнести:

освоение методологии, анализа и выбора принципов и методов создания сложного программного обеспечения.

Обучение по дисциплине направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
ПК-3. Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	ИПК-3.1. Знает возможности существующей программно-технической архитектуры; возможности современных и

перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств; методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования; методологии и технологии проектирования и использования баз данных; языки формализации функциональных спецификаций; методы и приемы формализации задач; методы и средства проектирования программного обеспечения; методы и средства проектирования программных интерфейсов; методы и средства проектирования баз данных; принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения; типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения; методы и средства проектирования программного обеспечения и баз данных; методы и средства проектирования программных интерфейсов.

ИПК-3.2. Умеет проводить анализ исполнения требований; вырабатывать варианты реализации требований; проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений; осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами; выбирать средства реализации требований к программному обеспечению; вырабатывать варианты реализации программного обеспечения; проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений; осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами; использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения; применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных

	интерфейсов; осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами. ИПК-3.3. Владеет современным инструментарием и средами разработки программного кода; современным инструментарием и средами проектирования программного кода, методами тестирования ПО.
--	---

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.2 и междисциплинарно связана с поддерживающими дисциплинами: основы программирования, базы данных, и последующими дисциплинами: Архитектура автоматизированных систем.

## 3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа).

### 3.1 Виды учебной работы и трудоемкость для очной формы обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			6	
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>72</b>	72	
	В том числе:			
1.1	Лекции	8	8	
1.2	Семинарские/практические занятия			
1.3	Лабораторные занятия	64	64	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>72</b>	72	
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	<b>Курсовой проект</b>			
	Дифференцированный зачет		Диф.зачет	
	Итого:	<b>144</b>	144	

## Управление конкурентоспособностью бизнеса

### 1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине.

К **основным целям** освоения дисциплины «Управление конкурентоспособностью бизнеса» следует отнести формирование знаний и умений по оценке конкурентоспособности проектов, в том числе инновационной направленности, с использованием принципов и методик; разработку организационных, управленческих и методических подходов к оценке конкурентоспособности, навыков по управлению конкурентоспособностью в условиях нестабильной внутренней и внешней среды.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Управление конкурентоспособностью бизнеса» следует отнести:

- получение специальных знаний в области теории конкуренции, конкурентоспособности проектов, конкурентных преимуществ проектов;
- получение умений по применению методик оценки конкурентоспособности проектов на российском и международных рынках,
- получение умений по применению методик конкурентного анализа проектов компаний и отраслей;
- получение умений и навыков по выявлению ключевых факторов успеха и источников конкурентных преимуществ проектов, проведение SWOT и PEST-анализа;
- получение умений по построению конкурентной стратегии развития высокотехнологичного предприятия на примере конкретных проектов;

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения программы профессиональной подготовки.**

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИУК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования макроэкономики и экономического развития, цели и виды участия государства в экономике ИУК-9.2. Представляет основные закономерности функционирования микроэкономики и факторы, обеспечивающие

	<p>рациональное использование ресурсов и достижение эффективных результатов деятельности</p> <p>ИУК-9.3. Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения личных финансовых целей, использует адекватные поставленным целям финансовые инструменты управления личным бюджетом, оптимизирует собственные финансовые риски</p>
<p>ПК-1. Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p>ПК-1.1 Знает: инструменты и методы анализа условий осуществления предпринимательской деятельности; основные экономические показатели работы организации</p> <p>ПК-1.2. Умеет: создавать, модифицировать и сопровождать информационные системы для решения задач бизнес-процессов и организационного управления; оценивать экономические и социальные условия осуществления деятельности и предлагать варианты трансформации бизнес-процессов и бизнес-моделей с целью развития организации.</p> <p>ПК-1.3. Владеет: методами создания и сопровождения информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы продукта.</p>
<p>ПК-2. Способен осуществлять управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров</p>	<p>ИПК-2.3. Владеет: навыками формирования предложений по развитию организации на основе создания и ведения баз данных по различным показателям ее функционирования.</p>

## 2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата.

Дисциплина «Управление конкурентоспособностью бизнеса» относится к числу учебных дисциплин, формируемых участниками образовательной программы бакалавриата направления 09.03.03 «Прикладная информатика» Блока 1 Дисциплины (модули) (Б1.2.). Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами:

*В базовой части базового цикла (Б1.1):*

-Стартап-менеджмент;

-Правоведение

*В части, формируемой участниками образовательных отношений (Б.1.2):*

-Управление бизнес-процессами организации;

-Моделирование систем управления бизнесом;

*В части, элективные дисциплины (Б1.2 Э.Д. 1.1):*

-Управление малым бизнесом

### 3. Структура и содержание дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, т.е. 180 академических часов (из них 108 часов – самостоятельная работа студентов); разделы дисциплины в 6 семестре 3 курса, форма контроля – экзамен.

#### 3.1. Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

##### 3.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			6	-
1	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	-
	В том числе:			-
1.1	Лекции	8	8	-
1.2	Семинарские/практические занятия	-	-	-
1.3	Лабораторные занятия	64	64	-
2	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>108</b>	108	-
3	<b>Промежуточная аттестация</b>	-	-	-
	Зачет/диф.зачет/экзамен	-	-	-
	<b>Итого</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	-

### Методы машинного обучения

#### 1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

К **основным целям** освоения дисциплины «Методы машинного обучения» относится: изучение математических и инструментальных средств принятия решений, машинного обучения, а также создания систем поддержки принятия решений (СППР) и использования их в профессиональной деятельности.

К **основным задачам** дисциплины «Методы машинного обучения» относятся:

- ознакомление с основными положениями теории принятия решений и машинного обучения;
- изучение и практическое освоение современных методов принятия решений и машинного обучения;
- применение средств компьютерной техники для решения задач информационной поддержки и анализа предметной области;
- формирование представлений о формализации процедур принятия решений, а также учете условий риска и неопределённости при принятии решений;
- ознакомление с методами экспертных оценок;
- изучение структуры, методов и средств построения СППР;
- формирование у студентов профессиональных компетенций в области современных и перспективных технологий создания и внедрения экспертных систем.

Обучение по дисциплине «Методы машинного обучения» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
<p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>ИУК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие</p> <p>ИУК-1.2. Осуществляет поиск, критически оценивает, обобщает, систематизирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи</p> <p>ИУК-1.3. Рассматривает и предлагает рациональные варианты решения поставленной задачи, используя системный подход, критически оценивает их достоинства и недостатки</p>
<p>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</p>	<p>ИУК-2.1. Формулирует совокупность задач в рамках поставленной цели проекта, решение которых обеспечивает ее достижение</p> <p>ИУК-2.2. Определяет связи между поставленными задачами, основными компонентами проекта и ожидаемыми результатами его реализации</p> <p>ИУК-2.3. Выбирает оптимальные способы планирования, распределения зон ответственности, решения задач, анализа результатов с учетом действующих правовых норм, имеющихся условий, ресурсов и ограничений, возможностей использования</p>
<p>ПК-1 – Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p>ИПК-1.1 Знает: методологию и технологии проектирования информационных систем; проектирование обеспечивающих подсистем; основные команды для платформы 1С, приемы программирования в 1С.</p> <p>ИПК-1.2. Умеет: создавать, модифицировать и сопровождать информационные системы для решения задач бизнес-процессов и организационного управления; проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания информационных систем; разрабатывать на платформе 1С информационную систему, позволяющую автоматизировать конкретные бизнес-процессы для заданной организации.</p> <p>ИПК-1.3. Владеет: методами создания и сопровождения информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы продукта; методологией и технологией проектирования информационных систем, проектирования обеспечивающих подсистем; навыками работы в 1С</p>



## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к числу учебных дисциплин формируемые участниками образовательных отношений основной образовательной программы.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- Программная инженерия;
- Проектная деятельность;
- Разработка корпоративных информационных систем.

## 3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 академических часов).

### 3.1 Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			6	
1	Аудиторные занятия	72	72	
2	Лекции	8	8	
3	Лабораторные работы	64	64	
4	Самостоятельная работа	72	72	
4	Промежуточная аттестация			
	Экзамен	экзамен	экзамен	
	Итого:	144	144	

## Управление рисками бизнес-процессов

### 1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине.

**Цели** дисциплины «Управление рисками бизнес-процессов»: формирование системы ключевых компетенций, обеспечивающих эффективность управления финансовыми рисками организации, овладение знаниями и навыками в области риск-менеджмента организации.

**Задачи** дисциплины: «Управление рисками бизнес-процессов»:

- изучение современных концепций экономических рисков и неопределенности;
- изучение экономической безопасности деятельности предприятий;

- изучение инструментов и методов оценки риска;
- изучение теоретических и практических навыков управления рисками.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения программы профессиональной подготовки.**

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
<p><b>УК-9.</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p><b>ИУК-9.1.</b> Понимает базовые принципы функционирования макроэкономики и экономического развития, цели и виды участия государства в экономике</p> <p><b>ИУК-9.2.</b> Представляет основные закономерности функционирования микроэкономики и факторы, обеспечивающие рациональное использование ресурсов и достижение эффективных результатов деятельности</p> <p><b>ИУК-9.3.</b> Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения личных финансовых целей, использует адекватные поставленным целям финансовые инструменты управления личным бюджетом, оптимизирует собственные финансовые риски</p>
<p><b>ПК-2.</b> Способен осуществлять управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров</p>	<p><b>ИПК-2.1.</b> Знает: инструменты и методы анализа информации, необходимой для принятия управленческих решений, основные экономические показатели работы организации</p> <p><b>ИПК-2.2.</b> Умеет: выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС, оценивать качество и затраты проекта; определять параметры проекта, разрабатывать планы управления проектом в области ИТ в условиях штатной работы проекта; уточнять содержание и состав работ; планировать различные аспекты проекта; управлять рисками проекта; оценивать риски и перспективы деятельности с точки зрения выбранных целевых показателей и имеющихся ресурсов, в том числе информационных</p> <p><b>ИПК-2.3.</b> Владеет: современными техническими средствами, информационными технологиями и аналитическими инструментариями при обосновании управленческих решений</p>

**2.Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата.**

Дисциплина «Управление рисками бизнес-процессов» относится к числу учебных дисциплин, формируемых участниками образовательной программы бакалавриата направления 09.03.03 «Прикладная информатика» Блока 1 Дисциплины (модули) (Б1.2.). Дисциплина «Управление рисками бизнес-процессов» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

- «Стартап-менеджмент»
- «Управление предпринимательской деятельностью»;
- «Управление жизненным циклом организации».

### 3. Структура и содержание дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 72 часа – самостоятельная работа студентов); разделы дисциплины в 6 семестре 3 курса, форма контроля – зачет.

#### 3.1. Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

##### 3.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			6	-
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	-
	В том числе:			-
1.1	Лекции	8	8	-
1.2	Семинарские/практические занятия	-	-	-
1.3	Лабораторные занятия	64	64	-
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	-
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	-
	Зачет/диф.зачет/экзамен	зачет	зачет	-
	<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	-

### Реинжиниринг бизнес-процессов

#### Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Цель: приобретение способности анализировать, обосновывать и выбирать решения в сфере реинжиниринга бизнес-процессов организации, а также управлять оперативной деятельностью организации.

##### Задачи

- привить навыки управления бизнес-процессами организации;
- сформировать навыки анализа решений с точки зрения достижения целевых показателей решений;
- привить навыки оперативного управления организацией;
- сформировать у обучающихся знания основ экономических знаний в области общетеоретических закономерностей, типичных и уникальных характеристик бизнес-процессов в организации, причин возникновения реинжиниринга бизнес-процессов, его методологии и принципов, инструментальных средств совершенствования бизнес-процессов;
- сформировать у обучающихся знания в области стандартов исследования и регламентации бизнес-процессов, видов формальных моделей для описания бизнес-

процессов, цикла регулярного улучшения бизнес-процессов, принципов построения бизнес-процессов в организации.

Обучение по дисциплине направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	<p>ИОПК-6.1. Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования.</p> <p>ИОПК-6.2. Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.</p> <p>ИОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.</p>

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 и междисциплинарно связана с поддерживающими и последующими дисциплинами:

- Управление бизнес-процессами организации
- Моделирование систем управления бизнесом
- Разработка корпоративных информационных систем
- Управление рисками бизнес-процессов

### **Структура и содержание дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы (216 часов).

### **Виды учебной работы и трудоемкость для очной формы обучения**

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			7	
1	Аудиторные занятия	90	90	

	В том числе:			
1.1	Лекции	18	18	
1.2	Семинарские/практические занятия			
1.3	Лабораторные занятия	72	72	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>126</b>	126	
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>КП</b>	КП	
	Экзамен		экзамен	
	Итого:	<b>216</b>	216	

## Системы поддержки принятия управленческих решений

### 1 Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Система поддержки принятия управленческих решений» является подготовка студентов к осознанному решению профессиональных задач в области проектного управления, в том числе инновационных, входящей в компетенции магистра.

Задачей дисциплины является умение предоставить количественные и качественные методы решения поставленной проблемы принятия решений, которые могут быть применены к различным отраслям.

Обучение по дисциплине направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
ПК-2. Способен осуществлять управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	ИПК-2.1. Знает: принципы и методологии управления проектами в области информационных технологий, связанными с проектированием сайтов Internet-приложений; программное обеспечение для управления проектами; методы и средства организации и управления ИС на всех стадиях жизненного цикла; методы управления IT-проектами; примерный состав команды разработчиков ПО; основы реализации проекта; инструменты и методы анализа информации, необходимой для принятия управленческих решений, основные экономические показатели работы организации; функции, инструменты и методы управления; экономические, правовые и организационно-управленческие основы

	<p>реализации решений по созданию и функционированию предпринимательских структур, требования информационной безопасности.</p> <p>ИПК-2.2. Умеет: выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС, оценивать качество и затраты проекта; определять параметры проекта, разрабатывать планы управления проектом в области ИТ в условиях штатной работы проекта; уточнять содержание и состав работ; планировать различные аспекты проекта (содержание, структура, качество); управлять рисками проекта; оценивать трудоемкость и сроки разработки ПО; оценивать риски и перспективы деятельности с точки зрения выбранных целевых показателей и имеющихся ресурсов, в том числе информационных; анализировать информацию для принятия управленческих решений, оценивать возможность реализации решения с точки зрения выбранных целевых показателей и имеющихся ресурсов; применять инструменты и методы управления, разрабатывать управленческую документацию (в том числе стандарты, нормы и правила, техническую документацию) с использованием современного программного обеспечения.</p> <p>ИПК-2.3. Владеет: специализированным программным обеспечением для ведения проекта; методами управления проектирования web-сайтов и разработкой Internet приложений; работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов; навыками подготовки отчетов по результатам информационно-аналитической деятельности; современными техническими</p>
--	--

	<p>средствами, информационными технологиями и аналитическими инструментариями при обосновании управленческих решений; актуальными технологиями управления и навыками разработки технико-экономической документации; навыками формирования предложений по развитию организации на основе создания и ведения баз данных по различным показателям ее функционирования.</p>
--	---

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 и междисциплинарно связана с поддерживающими и последующими дисциплинами:

- Управление рисками бизнес-процессов
- Управление маркетингом в сфере информационных технологий
- Современные организационные структуры управления бизнесом

## 3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа).

### 3.1 Виды учебной работы и трудоемкость для очной формы обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			7	
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>72</b>	72	
	В том числе:			
1.1	Лекции	8	8	
1.2	Семинарские/практические занятия			
1.3	Лабораторные занятия	64	64	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>72</b>	72	
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Зачет		зачет	
	Итого:	<b>144</b>	144	

## Форсайт-менеджмент

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины.

К **основной цели** освоения дисциплины «Форсайт-менеджмент» следует отнести: формирование у студентов знаний и навыков в области форсайт-технологий.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Форсайт-менеджмент» следует отнести: освоение теории методологии и технологий Форсайта; ознакомление с отечественным и зарубежным опытом применения форсайт-технологий; оценка целесообразности применения Форсайта.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующая компетенция и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующей компетенции:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
<p><b>УК-2.</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>ИУК-2.1. Формулирует совокупность задач в рамках поставленной цели проекта, решение которых обеспечивает ее достижение  ИУК-2.2. Определяет связи между поставленными задачами, основными компонентами проекта и ожидаемыми результатами его реализации  ИУК-2.3. Выбирает оптимальные способы планирования, распределения зон ответственности, решения задач, анализа результатов с учетом действующих правовых норм, имеющихся условий, ресурсов и ограничений, возможностей использования</p>
<p><b>УК-9.</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>ИУК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования макроэкономики и экономического развития, цели и виды участия государства в экономике  ИУК-9.2. Представляет основные закономерности функционирования микроэкономики и факторы, обеспечивающие рациональное использование ресурсов и достижение эффективных результатов деятельности  ИУК-9.3. Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения личных финансовых целей, использует адекватные поставленным целям финансовые инструменты управления личным бюджетом, оптимизирует собственные финансовые риски</p>
<p><b>ПК-1.</b> Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих</p>	<p><b>ИПК-1.1. Знать:</b> основные экономические показатели работы организации  <b>ИПК-1.2. Уметь:</b> оценивать экономические и социальные условия осуществления</p>



задачи организационного управления и бизнес-процессы	деятельности и предлагать варианты трансформации бизнес-процессов и бизнес-моделей с целью развития организации
<p><b>ПК-2.</b> Способен осуществлять управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров</p>	<p><b>ИПК-2.1. Знать:</b> инструменты и методы анализа информации, необходимой для принятия управленческих решений, основные экономические показатели работы организации экономические, правовые и организационно-управленческие основы реализации решений по созданию и функционированию предпринимательских структур</p> <p><b>ИПК-2.2. Уметь:</b> анализировать информацию для принятия управленческих решений, оценивать возможность реализации решения с точки зрения выбранных целевых показателей и имеющихся ресурсов</p>

## 2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата.

Дисциплина «Форсайт-менеджмент» относится к числу учебных дисциплин, формируемых участниками образовательной программы бакалавриата направления 09.03.03 «Прикладная информатика» Блока 1 Дисциплины (модули) (Б1.2.). Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

- Креативность в инновации: создание новых идей;
- Проектная деятельность;
- Стартап-менеджмент;
- Управление жизненным циклом организации;
- Основы менеджмента в области информационных технологий.

## 3. Структура и содержание дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, т.е. 108 академических часа (из них 46 часов – самостоятельная работа студентов). Дисциплина изучается в 8 семестре четвертого курса: лекции – 8 часа, лабораторные работы - 46 часов, форма контроля – зачет.

### 3.1. Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

#### 3.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			8	-

<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	-
	В том числе:			
1.1	Лекции	8	8	-
1.2	Семинарские/практические занятия	-	-	-
1.3	Лабораторные занятия	46	46	-
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	-
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	-	-	-
	Зачет/диф.зачет/экзамен	зачет	зачет	-
	<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	-

## Управление малым бизнесом

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины.

**Основная цель** освоения дисциплины «Управление малым бизнесом» – приобретение студентами комплексных знаний, умений и формирование компетенций в области организационно-экономического механизма функционирования субъектов малого предпринимательства.

К **основным задачам** дисциплины «Управление малым бизнесом» следует отнести освоение студентами знаний по следующим направлениям:

- содержание понятия «предпринимательство» и история его развития;
- социально-психологические особенности личности предпринимателя;
- принципы и технология создания малого предприятия;
- принципы и технология управления малым предприятием.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующая компетенция и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующей компетенции:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
<b>УК-9.</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p><b>ИУК-9.1.</b> Понимает базовые принципы функционирования макроэкономики и экономического развития, цели и виды участия государства в экономике</p> <p><b>ИУК-9.2.</b> Представляет основные закономерности функционирования микроэкономики и факторы, обеспечивающие рациональное использование ресурсов и достижение эффективных результатов деятельности</p>

	<p><b>ИУК-9.3.</b> Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения личных финансовых целей, использует адекватные поставленным целям финансовые инструменты управления личным бюджетом, оптимизирует собственные финансовые риски</p>
<p><b>ОПК-9.</b> Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп</p>	<p><b>ИОПК-9.1.</b> Знает примерный состав команды разработчиков ПО, основы реализации проекта, способы коммуникации с участниками проектной деятельности, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций.</p> <p><b>ИОПК-9.2.</b> Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала.</p> <p><b>ИОПК-9.3.</b> Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.</p>
<p><b>ПК-1.</b> Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p><b>ПК-1.1 Знает:</b> бизнес-процессы и бизнес-модели, и методы их реорганизации (трансформации) в условиях цифровой экономики; инструменты и методы анализа условий осуществления предпринимательской деятельности; основные экономические показатели работы организации</p> <p><b>ПК-1.2. Умеет:</b> создавать, модифицировать и сопровождать информационные системы для решения задач бизнес-процессов и организационного управления; оценивать экономические и социальные условия осуществления деятельности и предлагать варианты трансформации бизнес-процессов и бизнес-моделей с целью развития организации</p> <p><b>ПК-1.3. Владеет:</b> методами создания и сопровождения информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы продукта</p>

<p><b>ПК-2.</b> Способен осуществлять управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров</p>	<p><b>ИПК-2.1. Знает:</b> экономические, правовые и организационно-управленческие основы реализации решений по созданию и функционированию предпринимательских структур</p> <p><b>ИПК-2.2. Умеет:</b> анализировать информацию для принятия управленческих решений, оценивать возможность реализации решения с точки зрения выбранных целевых показателей и имеющихся ресурсов; применять инструменты и методы управления, разрабатывать управленческую документацию (в том числе стандарты, нормы и правила, техническую документацию) с использованием современного программного обеспечения.</p> <p><b>ИПК-2.3. Владеет:</b> актуальными технологиями управления и навыками разработки технико-экономической документации; навыками формирования предложений по развитию организации на основе создания и ведения баз данных по различным показателям ее функционирования</p>
---	--

## 2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата.

Дисциплина «Управление малым бизнесом» относится к числу элективных дисциплин цикла (Б1.2. ЭД) образовательной программы бакалавриата направления 09.03.03 «Прикладная информатика». Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

- Креативность в инновации: создание новых идей;
- Проектная деятельность;
- Стартап-менеджмент;
- Управление жизненным циклом организации;
- Основы менеджмента в области информационных технологий.

## 3. Структура и содержание дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, т.е. 144 академических часа (из них 72 часов – самостоятельная работа студентов). Дисциплина изучается в 7 семестре 4 курса: лекции – 8 часов, лабораторные работы - 64 часов, форма контроля – зачет.

### 3.1. Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

#### 3.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			7	-
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>-</b>
	В том числе:			
1.1	Лекции	8	8	-
1.2	Семинарские/практические занятия	-	-	-
1.3	Лабораторные занятия	64	64	-
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>-</b>
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
	Зачет/диф.зачет/экзамен	зачет	-	-
	<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>-</b>

## Управление малым и средним бизнесом

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины.

**Основная цель** освоения дисциплины «Управление малым и средним бизнесом» – приобретение студентами комплексных знаний, умений и формирование компетенций в области организационно-экономического механизма функционирования субъектов малого предпринимательства.

К **основным задачам** дисциплины «Управление малым и средним бизнесом» следует отнести освоение студентами знаний по следующим направлениям:

- содержание понятия «предпринимательство» и история его развития;
- социально-психологические особенности личности предпринимателя;
- принципы и технология создания малого предприятия;
- принципы и технология управления малым предприятием.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующая компетенция и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующей компетенции:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
--------------------------------	-----------------------------------

<p><b>УК-9.</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p><b>ИУК-9.1.</b> Понимает базовые принципы функционирования макроэкономики и экономического развития, цели и виды участия государства в экономике</p> <p><b>ИУК-9.2.</b> Представляет основные закономерности функционирования микроэкономики и факторы, обеспечивающие рациональное использование ресурсов и достижение эффективных результатов деятельности</p> <p><b>ИУК-9.3.</b> Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения личных финансовых целей, использует адекватные поставленным целям финансовые инструменты управления личным бюджетом, оптимизирует собственные финансовые риски</p>
<p><b>ОПК-9.</b> Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп</p>	<p><b>ИОПК-9.1.</b> Знает примерный состав команды разработчиков ПО, основы реализации проекта, способы коммуникации с участниками проектной деятельности, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций.</p> <p><b>ИОПК-9.2.</b> Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала.</p> <p><b>ИОПК-9.3.</b> Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.</p>
<p><b>ПК-1.</b> Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p><b>ПК-1.1. Знает:</b> бизнес-процессы и бизнес-модели, и методы их реорганизации (трансформации) в условиях цифровой экономики; инструменты и методы анализа условий осуществления предпринимательской деятельности; основные экономические показатели работы организации</p> <p><b>ПК-1.2. Умеет:</b> создавать, модифицировать и сопровождать информационные системы для решения задач бизнес-процессов и организационного управления; оценивать экономические и социальные условия осуществления деятельности и предлагать варианты трансформации бизнес-процессов и бизнес-моделей с целью развития организации;</p> <p><b>ПК-1.3. Владеет:</b> методами создания и сопровождения информационных систем,</p>

	автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы продукта
<b>ПК-2.</b> Способен осуществлять управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	<p><b>ИПК-2.1. Знает:</b> экономические, правовые и организационно-управленческие основы реализации решений по созданию и функционированию предпринимательских структур</p> <p><b>ИПК-2.2. Умеет:</b> анализировать информацию для принятия управленческих решений, оценивать возможность реализации решения с точки зрения выбранных целевых показателей и имеющихся ресурсов; применять инструменты и методы управления, разрабатывать управленческую документацию (в том числе стандарты, нормы и правила, техническую документацию) с использованием современного программного обеспечения.</p> <p><b>ИПК-2.3. Владеет:</b> актуальными технологиями управления и навыками разработки технико-экономической документации; навыками формирования предложений по развитию организации на основе создания и ведения баз данных по различным показателям ее функционирования</p>

## 2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата.

Дисциплина «Управление малым и средним бизнесом» относится к числу элективных дисциплин цикла (Б1.2. ЭД) образовательной программы бакалавриата направления 09.03.03 «Прикладная информатика». Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

- Креативность в инновации: создание новых идей;
- Проектная деятельность;
- Стартап-менеджмент;
- Управление жизненным циклом организации;
- Основы менеджмента в области информационных технологий.

## 3. Структура и содержание дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, т.е. 144 академических часа (из них 72 часов – самостоятельная работа студентов). Дисциплина изучается в 7 семестре 4 курса: лекции – 8 часов, лабораторные работы - 64 часов, форма контроля – зачет.

### 3.1. Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

#### 3.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			7	-
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>-</b>
	В том числе:			
1.1	Лекции	8	8	-
1.2	Семинарские/практические занятия	-	-	-
1.3	Лабораторные занятия	64	64	-
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>-</b>
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
	Зачет/диф.зачет/экзамен	зачет	зачет	-
	<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>-</b>

## Информационная безопасность

### 1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

К **основным целям** освоения дисциплины «Информационная безопасность» относится:

- обучение студентов принципам эффективной организации информационной защиты;
- формирование у них умений восстановления частично потерянной информации.
- закрепление получаемых в семестре знаний и навыков на практике;
- формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков с изученными ранее;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра.

К **основным задачам** дисциплины «Информационная безопасность» относятся:

- закрепление основ программирования;
- освоение современных технологий защиты от различных атак в Интернете;
- способность использовать основные принципы информационной безопасности в различных сферах деятельности.

Обучение по дисциплине «Информационная безопасность» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на	ИОПК-3.1. Знает принципы информационной и библиографической



<p>основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>культуры, методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации; принципы построения современных информационно-коммуникационных технологий; модели организации данных, сетевые модели, иерархические модели, реляционную модель и объектную модель.</p> <p>ИОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>ИОПК-3.3. Владеет методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности.</p>
--	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационная безопасность» относится к числу учебных дисциплин формируемые участниками образовательных отношений части «ИТ-разработка» основной образовательной программы.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- «Основы тестирования»,
- «Прикладное проектирование»,
- «Документирование этапов жизненного цикла ИС»,
- «Проектирование баз данных»,
- «Основы разработки КИС»,
- «Мобильная разработка»,
- «Надежность ПО и ИС»,
- «Проектная деятельность».

## 3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы 144 академических часов).

### 3.1 Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

#### 3.1.1 Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			7	
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>72</b>	72	
	В том числе:			
1.1	Лекции	8	8	
1.2	Семинарские/практические занятия	-	-	
1.3	Лабораторные занятия	64	64	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>72</b>	72	
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Зачет/диф.зачет/экзамен	<b>экзамен</b>	<b>экзамен</b>	
	Итого:	<b>144</b>	<b>144</b>	

## Аналитика информационной безопасности

### 1 Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

К основным целям освоения дисциплины «Аналитика информационной безопасности» следует отнести:

- Формирование навыков у студентов, необходимых для поиска активных угроз, формирования полного представления о происходящем, а в результате придумать ответ и заблокировать эти угрозы.

К основным задачам освоения дисциплины «Аналитика информационной безопасности» следует отнести:

- Изучить типы анализа информационной безопасности;
- Выделять конкретные события, на которых будет идти сосредоточение;
- Оперативно разрабатывать решения для ответа на активные угрозы.

Обучение по дисциплине «Аналитика информационной безопасности» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы 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	ИОПК-3.1. Знает принципы информационной и библиографической культуры, методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации; принципы построения современных информационно-коммуникационных технологий; модели организации данных, сетевые модели, иерархические модели, реляционную модель и объектную модель. ИОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-

	<p>коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>ИОПК-3.3. Владеет методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности.</p>
--	---

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к числу учебных дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- Базы данных;
- Разработка КИС;
- Администрирование серверов;
- Веб разработка.

## 3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа).

### 3.1 Виды учебной работы и трудоемкость для очной формы обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			7	
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>72</b>	72	
	В том числе:			
1.1	Лекции	8	8	
1.2	Семинарские/практические занятия			
1.3	Лабораторные занятия	64	64	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>72</b>	72	
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Экзамен		экзамен	
	Итого:	<b>144</b>	144	

## Общая физическая подготовка

### 1 Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

**Целью** освоения дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Достижение поставленной цели предусматривает решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных **задач**:

- 0 понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- 1 знание биологических, психолого-педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- 2 формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
- 3 овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
- 4 приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
- 5 создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Выпускник должен:

**знать:**

- научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни.

**уметь:**

- использовать средства и методы физического воспитания для профессионального и личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.

**владеть:**

- средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

Обучение по дисциплине «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для полноценной профессиональной деятельности	ИУК-7.1. Грамотно выбирает методы здоровьесбережения для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности ИУК-7.2. Поддерживает оптимальный уровень физической нагрузки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности ИУК-7.3. Соблюдает нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» относится к числу элективных дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений базового цикла (Б1) основной образовательной программы бакалавриата/специалитета.

Дисциплина «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами ООП:

- История;
- Философия;
- Безопасность жизнедеятельности.

## 3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **328** академических часов (0 зачетных единиц).

### 3.1 Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

#### 3.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры				
			2	3	4	5	6
	Аудиторные занятия	328	68	68	68	68	56

	В том числе:						
1	Лекции						
2	Семинарские/практические занятия	328	68	68	68	68	56
3	Лабораторные занятия						
	<b>Самостоятельная работа</b>						
	В том числе:						
1	С использованием дистанционных образовательных технологий						
	<b>Промежуточная аттестация</b>						
	Зачет						
	<b>Итого</b>	<b>328</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>56</b>

## **Игровые виды спорта**

### **1 Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине**

**Целью** освоения дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Достижение поставленной цели предусматривает решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных **задач**:

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

профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;

- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Выпускник должен:

**знать:**

- научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни.

**уметь:**

- использовать средства и методы физического воспитания для профессионального и личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.

**владеть:**

- средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

Обучение по дисциплине «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для полноценной профессиональной деятельности	ИУК-7.1. Грамотно выбирает методы здоровьесбережения для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности ИУК-7.2. Поддерживает оптимальный уровень физической нагрузки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности ИУК-7.3. Соблюдает нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности

## **2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» относится к числу элективных дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений базового цикла (Б1) основной образовательной программы бакалавриата/специалитета.

Дисциплина «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами ООП:

- История;
- Философия;
- Безопасность жизнедеятельности.

### 3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **328** академических часов (0 зачетных единиц).

#### 3.1 Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

##### 3.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры				
			2	3	4	5	6
	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>328</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>56</b>
	В том числе:						
1	Лекции						
2	Семинарские/практические занятия	328	68	68	68	68	56
3	Лабораторные занятия						
	<b>Самостоятельная работа</b>						
	В том числе:						
1	С использованием дистанционных образовательных технологий						
	<b>Промежуточная аттестация</b>						
	Зачет						
	<b>Итого</b>	<b>328</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>56</b>

#### Неолимпийские виды

##### 1 Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

**Целью** освоения дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Достижение поставленной цели предусматривает решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных **задач**:



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

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Выпускник должен:

**знать:**

- научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни.

**уметь:**

- использовать средства и методы физического воспитания для профессионального и личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.

**владеть:**

- средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

Обучение по дисциплине «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для полноценной профессиональной деятельности	ИУК-7.1. Грамотно выбирает методы здоровьесбережения для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей

	<p>организма и условий реализации профессиональной деятельности</p> <p>ИУК-7.2. Поддерживает оптимальный уровень физической нагрузки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>ИУК-7.3. Соблюдает нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности</p>
--	--

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» относится к числу элективных дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений базового цикла (Б1) основной образовательной программы бакалавриата/специалитета.

Дисциплина «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами ООП:

- История;
- Философия;
- Безопасность жизнедеятельности.

## 3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **328** академических часов (0 зачетных единиц).

### 3.1 Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

#### 3.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры				
			2	3	4	5	6
	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>328</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>56</b>
	В том числе:						
1	Лекции						
2	Семинарские/практические занятия	328	68	68	68	68	56
3	Лабораторные занятия						
	<b>Самостоятельная работа</b>						
	В том числе:						
1	С использованием дистанционных образовательных технологий						
	<b>Промежуточная аттестация</b>						
	Зачет						
	<b>Итого</b>	<b>328</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>56</b>

## Тенденции развития информационных технологий

### 1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

К основным целям освоения дисциплины «Тенденции развития информационных технологий» относятся:

- умение пользоваться облачными технологиями, а в частности вычислительными ресурсами приложениями удаленного доступа посредством Интернета;
- закрепление получаемых в семестре знаний и навыков на практике;
- формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков с изученными ранее и изучаемых параллельно с данной дисциплиной;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра.

К основным задачам дисциплины «Тенденции развития информационных технологий» относятся:

- овладение навыками использования облачных технологий, в частности вычислительными ресурсами;
- изучение и освоение теоретического материала, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- выполнение предоставленных практических заданий различных форм, как в процессе контактной, так и в ходе самостоятельной работы;
- самостоятельная работа над тематикой дисциплины для формирования компетенций основной профессиональной образовательной программы (далее, ОПОП).

Обучение по дисциплине «Тенденции развития информационных технологий» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие ИУК-1.2. Осуществляет поиск, критически оценивает, обобщает, систематизирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи ИУК-1.3. Рассматривает и предлагает рациональные варианты решения поставленной задачи, используя системный подход, критически оценивает их достоинства и недостатки
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей ИУК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста ИУК-6.3. Демонстрирует готовность к построению профессиональной карьеры и

	определению стратегии профессионального развития на основе оценки требований рынка труда, предложений рынка образовательных услуг и с учетом личностных возможностей и предпочтений
ПК-2. Способен осуществлять управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	ИПК-2.1. Знать: принципы и методологии управления проектами в области информационных технологий; возможности информационных систем.
ПК-3. Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение.	ИПК-3.1. Знать: возможности существующей программно-технической архитектуры; возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств; методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Тенденции развития информационных технологий» относится к факультативным дисциплинам.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОПОП:

- Нормативные регулирование внедрения и эксплуатации информационных технологий;
- Базы данных;
- Веб разработка;
- Проектирование пользовательских интерфейсов
- Разработка корпоративных информационных систем.

## 3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет  2  зачетных(е) единиц(ы) ( 72  часов).

### 3.1 Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

#### 3.1.1 Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			2	
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>36</b>	36	
	В том числе:			
1.1	Лекции	18	18	
1.2	Семинарские/практические занятия	18	18	
1.3	Лабораторные занятия			
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>36</b>	36	

<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Зачет/диф.зачет/экзамен	<b>экзамен</b>	экзамен	
	Итого:	<b>72</b>	72	

## **Коммерциализация проектов в области информационных технологий**

### **1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине**

К основным целям освоения дисциплины «Коммерциализация проектов в области информационных технологий» относится:

- углубленное изучение теоретических вопросов процесса коммерциализации научных разработок;
- закрепление получаемых в семестре знаний и навыков на практике;
- формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков с изученными ранее;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра.

К основным задачам дисциплины «Коммерциализация проектов в области информационных технологий» относятся:

- приобретение навыков самостоятельного использования необходимых методов, средств, способов получения коммерческого эффекта от практического использования научных разработок.

Обучение по дисциплине «Коммерциализация проектов в области информационных технологий» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
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	ИУК-2.1. Формулирует совокупность задач в рамках поставленной цели проекта, решение которых обеспечивает ее достижение ИУК-2.2. Определяет связи между поставленными задачами, основными компонентами проекта и ожидаемыми результатами его реализации ИУК-2.3. Выбирает оптимальные способы планирования, распределения зон ответственности, решения задач, анализа результатов с учетом действующих правовых норм, имеющихся условий, ресурсов и ограничений, возможностей использования
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать	ИУК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении

траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей ИУК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста ИУК-6.3. Демонстрирует готовность к построению профессиональной карьеры и определению стратегии профессионального развития на основе оценки требований рынка труда, предложений рынка образовательных услуг и с учетом личностных возможностей и предпочтений
ПК-2. Способен осуществлять управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	ИПК-2.1. Знать: принципы и методологии управления проектами в области информационных технологий; возможности информационных систем.
ПК-3. Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение.	ИПК-3.1. Знать: возможности существующей программно-технической архитектуры; возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств; методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Коммерциализация проектов в области информационных технологий» относится к факультативным дисциплинам.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОПОП:

- Нормативные регулирование внедрения и эксплуатации информационных технологий;
- Реклама в Интернет;
- Проектный менеджмент;
- Управление проектами;
- Интернет маркетинг.

## 3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет   2   зачетных(е) единиц(ы) (  72   часов).

### 3.1 Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

#### 3.1.1 Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			4	
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>36</b>	36	
	В том числе:			
1.1	Лекции	18	18	
1.2	Семинарские/практические занятия	18	18	
1.3	Лабораторные занятия			
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>36</b>	36	
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Зачет/диф.зачет/экзамен	экзамен	экзамен	
	Итого:	<b>72</b>	72	

### Государственные программы и проекты

#### 1 Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Основной целью дисциплины «Государственные программы и проекты» является объединение всех ранее полученных знаний и навыков в единую комплексную систему управления, а также изучение и освоение студентами теоретических основ и практических навыков проектного менеджмента. Проектный подход к управлению является современным и высокоэффективным, применяется многими компаниями и организациями. Навыки управления проектами необходимы менеджерам во всех отраслях хозяйственной и экономической деятельности, позволяют быстро и эффективно реагировать на изменения окружающие среды, следовать тенденциям развития рыночной ситуации.

Обучение по дисциплине «Государственные программы и проекты» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
<b>УК-1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>ИУК-1.1.</b> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие <b>ИУК-1.2.</b> Осуществляет поиск, критически оценивает, обобщает, систематизирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи <b>ИУК-1.3.</b> Рассматривает и предлагает рациональные варианты решения поставленной задачи, используя системный подход, критически оценивает их достоинства и недостатки
<b>УК-6.</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<b>ИУК-6.1.</b> Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей

	<p><b>ИУК-6.2.</b> Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста</p>
<p><b>ПК-2.</b> Способен осуществлять управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров</p>	<p><b>ИПК-2.1.</b> Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и методологии управления проектами в области информационных технологий, связанными с проектированием сайтов Internet-приложений;</li> <li>- программное обеспечение для управления проектами;</li> <li>- методы и средства организации и управления ИС на всех стадиях жизненного цикла;</li> <li>- основы реализации проекта;</li> <li>- инструменты и методы анализа информации, необходимой для принятия управленческих решений, основные экономические показатели работы организации;</li> <li>функции, инструменты и методы управления;</li> <li>- требования информационной безопасности.</li> </ul> <p><b>ИПК-2.2.</b> Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС, оценивать качество и затраты проекта; определять параметры проекта, разрабатывать планы управления проектом в области ИТ в условиях штатной работы проекта; уточнять содержание и состав работ; планировать различные аспекты проекта (содержание, структура, качество); управлять рисками проекта;</li> <li>- оценивать риски и перспективы деятельности с точки зрения выбранных целевых показателей и имеющихся ресурсов, в том числе информационных;</li> <li>- анализировать информацию для принятия управленческих решений, оценивать возможность реализации решения с точки зрения выбранных целевых показателей и имеющихся ресурсов;</li> <li>- применять инструменты и методы управления, разрабатывать управленческую документацию (в том числе стандарты, нормы и правила, техническую документацию) с использованием современного программного обеспечения.</li> </ul> <p><b>ИПК-2.3.</b> Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- специализированным программным обеспечением для ведения проекта;</li> <li>- современными техническими средствами, информационными технологиями и аналитическими инструментариями при обосновании управленческих решений;</li> </ul>
<p><b>ПК-3.</b> Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение</p>	<p><b>ИПК-3.2.</b> Умеет проводить анализ исполнения требований; вырабатывать варианты реализации требований; проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений</p>



## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Государственные программы и проекты» относится к числу факультативных дисциплин образовательной программы бакалавриата.

Дисциплина «Государственные программы и проекты» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

- Управление предпринимательской деятельностью;
- Основы технологического предпринимательства;
- Управление проектами;
- Стратегический менеджмент;
- Управление малым бизнесом.

## 3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

### 3.1 Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

#### 3.1.1. Очная форма обучения

п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			5	
	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	
	В том числе:			
1	Лекции	18	18	
2	Семинарские/практические занятия	18	18	
3	Лабораторные занятия	-	-	
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	
	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Зачет/диф.зачет/экзамен	<b>зачет</b>	<b>зачет</b>	
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	

## Строевая подготовка

### 1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

К основным целям освоения дисциплины «Строевая подготовка» следует отнести следующие:

Цели освоения дисциплины «Строевая подготовка»:

- получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся образовательных организаций высшего образования (далее - вуз) в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности

по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.

К основным задачам освоения дисциплины «Строевая подготовка» следует отнести:

- формирование базовых знаний о строевой подготовке;
- овладение навыками выполнения строевых приемов с оружием и без него.

Обучение по дисциплине «Строевая подготовка» направлено на формирование обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>ИУК-8.1. Анализирует и идентифицирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений), а также опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности</p> <p>ИУК-8.2. Понимает важность поддержания безопасных условий труда и жизнедеятельности, сохранения природной среды для обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>ИУК-8.3. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения и военных конфликтов, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Строевая подготовка» относится к числу учебных дисциплин обязательной части Блока «Факультативные дисциплины» и входит в образовательную программу подготовки бакалавров по всем направлениям подготовки для всех форм обучения.

## 3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Строевая подготовка» составляет 2 зачетных(е)единиц(ы) (72 часов).

### 3.1 Виды учебной работы и трудоемкость

3.1.1. Очная форма обучения  
Дисциплина «Строевая подготовка»

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			6	
1	Аудиторные занятия	36	36	

	В том числе:			
1.1	Лекции			
1.2	Семинарские/практические занятия	36	36	
1.3	Лабораторные занятия			
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>36</b>	36	
	В том числе:			
2.1	Реферат	36	36	
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Зачет/диф.зачет/экзамен	<b>зачет</b>	зачет	
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	72	

## Основы российской государственности

### 1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

**Основной целью** освоения дисциплины «Основы российской государственности» является формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

Реализация курса предполагает последовательное освоение студентами знаний, представлений, научных концепций, а также исторических, культурологических, социологических и иных данных, связанных с проблематикой развития российской цивилизации и ее государственности в исторической ретроспективе и в условиях актуальных вызовов политической, экономической, техногенной и иной природы. Исходя из поставленной цели, для ее достижения в рамках дисциплины можно выделить **следующие задачи:**

- представить историю России в ее непрерывном цивилизационном измерении, отразить ее наиболее значимые особенности, принципы и актуальные ориентиры;
- раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и способности независимого суждения об актуальном политико-культурном контексте;
- рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представить их в актуальной и значимой перспективе, воспитывающей в гражданине гордость и сопричастность своей культуре и своему народу;
- представить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие ее многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер;
- рассмотреть особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное

обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;

- исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и ее государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии ее перспективного развития;

- обозначить фундаментальные ценностные принципы (константы) российской цивилизации (единство многообразия, сила и ответственность, согласие и сотрудничество, любовь и доверие, созидание и развитие), а также связанные между собой ценностные ориентиры российского цивилизационного развития.

Обучение по дисциплине «Основы российской государственности» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Наименование показателя оценивания
<p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>ИУК-5.1. Анализирует и интерпретирует события, современное состояние общества, проявления его межкультурного разнообразия в социально-историческом, этическом и философском контекстах;  ИУК-5.2. Осознает систему общечеловеческих ценностей, понимает значение для развития цивилизаций исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий, а также мировых религий, философских и этических учений;  ИУК-5.3. Взаимодействует с людьми с учетом социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе;</li> <li>- особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;</li> <li>- фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации, такие, как единство многообразия, сила и ответственность, согласие и сотрудничество, любовь и доверие, созидание и развитие, а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям;</li> <li>- находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных</li> </ul>

		<p>особенностях и традициях различных социальных групп;</p> <p>- проявлять в своем поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции;</p> <p>- навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера;</p> <p>- развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления.</p>
--	--	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина непосредственно связана со следующими дисциплинами и практиками ООП:

История России;  
 Правоведение;  
 Философия.

## 3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

### 3.1. Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

#### 3.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			1	
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	
	В том числе:			
1.1	Лекции	16	16	
1.2	Семинарские/практические занятия	32	32	
1.3	Лабораторные занятия	-	-	
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>зачет</b>		
	Зачет/диф.зачет/экзамен			
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	