

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Максимов Алексей Борисович

Должность: директор департамента по образовательной политике

Дата подписания: 23.05.2024 18:11:02

Уникальный идентификатор:

8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Факультет информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

«Информационные технологии»

 / Д.Г.Демидов /

«15» февраля 2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Предпринимательство с использованием искусственного интеллекта»**

Направление подготовки/специальность

**09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»**

Профиль/специализация

**«Интеллектуальные системы»**

Квалификация

**Магистр**

Формы обучения

**Очная**


Москва, 2024 г.

**Разработчик(и):**

к.т.н., доцент

 /Ю.Н. Филиппович/


к.т.н., доцент /

 /А.Ю. Филиппович/

**Согласовано:**

Заведующий кафедрой «Инфокогнитивные технологии»,

к.т.н., доцент

  
\_\_\_\_\_ / Е.А. Пухова/

## Содержание

1	Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине .....	4
2	Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	7
3	Структура и содержание дисциплины .....	7
3.1	Виды учебной работы и трудоемкость .....	7
3.2	Тематический план изучения дисциплины .....	8
3.3	Содержание дисциплины .....	8
3.4	Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий .....	10
4	Учебно-методическое и информационное обеспечение .....	10
4.1	Нормативные документы и ГОСТы .....	10
4.2	Основная литература .....	10
4.3	Дополнительная литература .....	11
4.4	Электронные образовательные ресурсы .....	11
4.5	Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение .....	11
4.6	Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы .....	11
5	Материально-техническое обеспечение .....	11
6	Методические рекомендации .....	12
6.1	Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения .....	12
6.2	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	12
7	Фонд оценочных средств .....	13
7.1	Методы контроля и оценивания результатов обучения .....	13
7.2	Шкала и критерии оценивания результатов обучения .....	13
7.3	Оценочные средства .....	23

# 1 Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

К основным **целям** освоения дисциплины относятся:

- формирование плана проработки проекта при необходимости его презентации инвесторам или высшему руководству – то есть лицам, принимающим решения, которым бизнес-составляющая проекта важна на одном уровне или даже больше, чем техническая его реализация;
- формирование знаний и умений работы с бизнес-моделью проекта, составление анализа и суждений о проработке проекта используя только карту бизнес-модели;
- умение проводить анализ рынка двумя методами («снизу-вверх» и «сверху-вниз»), умения выделять целевую аудиторию проекта, составление портрета потенциального заказчика, сегментация целевой аудитории;
- умение производить анализ конкурентов, выделять сильные и слабые стороны конкурентов по сравнению с разрабатываемым проектом;
- умение выделять функционал и быстро реализовывать минимальный жизнеспособный продукт и проведения быстрого сбора обратной связи от экспертов и потенциальных пользователей.

К основным задачам дисциплины относятся:

- формирование представления о механизме развития рынка, моделях рыночного поведения бизнеса на ранних стадиях жизненного цикла продуктов и технологий;
- овладение основами навыков проведения маркетинговых исследований на ранних стадиях развития рынка, формирования маркетинговых стратегий для наукоемких и высокотехнологичных продуктов и технологий;
- овладение умением и навыками разработки эффективных организационно-управленческих решений на основе проектного подхода в сфере предпринимательства и управления материальными и информационными потоками;
- приобретение навыков анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях на макроуровне, в сфере финансов, прогнозировать изменения социально-экономических показателей;
- 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 соотносятся с установленными в ОПОП индикаторами достижения компетенций.

Обучение по дисциплине «Предпринимательство с использованием искусственного интеллекта» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
<p>УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>ИУК-2.1. Разрабатывает концепцию управления проектом на всех этапах его жизненного цикла в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель и пути достижения, задачи и способы их решения, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.</p> <p>ИУК-2.2. Разрабатывает план реализации проекта в соответствии с существующими условиями, необходимыми ресурсами, возможными рисками и распределением зон ответственности участников проекта.</p> <p>ИУК-2.3. Осуществляет мониторинг реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла, вносит необходимые изменения в план реализации проекта с учетом количественных и качественных параметров достигнутых промежуточных результатов.</p>
<p>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>ИУК-3.1. Демонстрирует управленческую компетентность, необходимую для формирования команды и руководства ее работой на основе разработанной стратегии сотрудничества.</p> <p>ИУК-3.2. Планирует, организует, мотивирует, оценивает и корректирует совместную деятельность по достижению поставленной цели с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов.</p> <p>ИУК-3.3. Применяет способы, методы и стратегии оптимизации социально-психологического климата в коллективе, предупреждения и разрешения конфликтов, технологии обучения и развития профессиональной и коммуникативной компетентности членов команды.</p>
<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>ИУК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания.</p> <p>ИУК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.</p> <p>ИУК-6.3. Выстраивает собственную профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично</p>

	изменяющихся требований рынка труда.
ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ИОПК-1.1. Знает: математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности ИОПК-1.2. Умеет: решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний ИОПК-1.3. Владеет: методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
ПК-1. Управление проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта	ИПК 1.1. Знает: основы конфигурационного управления; системы контроля версий и поддержки конфигурационного управления; инструменты и методы физического, функционального, квалификационного аудита конфигурации Медицинских ИС; основы системного администрирования; основы управления изменениями в проекте; возможности Медицинских ИС, управление изменениями в проекте; основы финансового планирования в проектах; типы договоров и формы договорных отношений; управление рисками в проектах; инструменты и методы коммуникаций; инструменты и методы проведения приемо-сдаточных испытаний в проектах в области ИТ; управление качеством в проектах ИПК 1.2. Умеет: планировать работы в проектах в области ИТ; работать с системой контроля версий, выполнять аудит конфигураций ИС; устанавливать права доступа на файлы и папки; планировать работы в проекте; анализировать исходные данные; основы делопроизводства; работать с рисками в проектах; проводить приемо-сдаточные испытания ИПК 1.3. Владеет: методами разработки плана конфигурационного управления; определения базовых элементов конфигурации ИС и ведения истории изменений; ведением отчетности о статусе базовых элементов конфигурации ИС; методами физического, функционального, квалификационного аудита конфигурации ИС; методами создания репозитория проекта для хранения базовых элементов конфигурации; определения прав

	доступа к репозиторию проекта; разработки плана управления изменениями; способами определения необходимых изменений в ИС для реализации запроса на изменение; разработки планов по управлению качеством
--	---

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к числу обязательных учебных дисциплин основной образовательной программы направления подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» в соответствии с образовательной программой «Интеллектуальные системы». Дисциплина является частью модуля Б.1.17.2 «Проекты и проектная деятельность», связана логически и содержательно-методически со всеми ранее прочитанными дисциплинами и практиками ООП.

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях и компетенциях, полученных в магистратуре при изучении дисциплин «Защита интеллектуальной собственности», «Коммуникация и общение», «Проектирование интеллектуальных систем».

Компетенции, полученные при изучении данной дисциплины, являются необходимыми при изучении последующих дисциплин: «Научно-исследовательская и проектная деятельность».

## 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	
			Семестр	Количество недель
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>36</b>	3	18
	В том числе:			
1.1	Лекции	12		
1.2	Семинарские/практические занятия	12		
1.3	Лабораторные занятия	12		
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>36</b>	3	18
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>		3	
	Зачет			
	Итого:	<b>72</b>		

### 3.2 Тематический план изучения дисциплины (по формам обучения)

#### 3.2.1 Очная форма обучения

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Трудоемкость, час					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Лекции	Семинарские/ практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	
1	Тема 1. Основные элементы процесса предпринимательства в условиях цифровизации.	12	2	2	2		6
2	Тема 2. Создание и развитие инновационной и предпринимательской среды в условиях цифровизации.	12	2	2	2		6
3	Тема 3. Бизнес-идея, бизнес-модель и бизнес-стратегия в предпринимательстве.	12	2	2	2		6
4	Тема 4. Интеллектуальная собственность и нематериальные активы – как основа для предпринимательства.	12	2	2	2		6
5	Тема 5. Бизнес-план проекта.	12	2	2	2		6
6	Тема 6. Оценка эффективности и стоимости бизнес-проекта.	12	2	2	2		6
Итого		72	12	12	12		36

### 3.3 Содержание дисциплины

#### Тема 1. Основные элементы процесса предпринимательства в условиях цифровизации.

1. Виды, этапы и модели предпринимательства и их классификация.
2. Современные подходы к предпринимательству.
3. Мировая и российская практика успешного предпринимательства.
4. Специфика технологического предпринимательства.
5. Генерация идей продуктов технологического предпринимательства.
6. Взаимосвязь моделей инновационного процесса с бизнес –моделями.
7. Бизнес-модель коммерциализации продукта.

#### Тема 2. Создание и развитие инновационной и предпринимательской среды в условиях цифровизации.

1. Инновационная и предпринимательская политика РФ: цели и задачи.
2. Меры государственной поддержки предпринимательской деятельности
3. Инновационная и предпринимательская среда: особенности развития и потенциал.
4. Инфраструктура предпринимательства:



- Производственно-технологическая инфраструктура (цифровое производство / «Умные» заводы / Интеллектуальные среды, Инжиниринговые центры, центры трансфера инноваций.)
- Финансовая инфраструктура.
- Экспертно-консалтинговая и информационная инфраструктура.

### **Тема 3. Бизнес-идея, бизнес-модель и бизнес-стратегия в предпринимательстве.**

1. Отбор бизнес-идеи и оценка ее привлекательности.
2. Оценка возможности её коммерциализации.
3. Основные группы потребителей на рынке ИТ-продуктов/услуг
4. Факторы успеха на рынке ИТ-продуктов/услуг.
5. Специфика позиционирования на рынке ИТ-продуктов/услуг.
6. Сегментация потребителей.
7. Виды бизнес-моделей : Бизнес-модель М. Джонсона, К. Кристенсена, Х. Кагерманн.
8. Трансформация бизнес-модели в бизнес-план
9. Основные задачи, решаемые бизнес-планом. Типовая структура бизнес-плана.

### **Тема 4. Интеллектуальная собственность и нематериальные активы – как основа для предпринимательства.**

1. Интеллектуальная собственность и нематериальные активы – как рыночный продукт, их характеристика и классификация.
2. Нормативно-правовые документы, регламентирующие возможности использования результатов интеллектуальной собственности (РИД) в предпринимательстве.
3. Организационно-правовые формы технологического предпринимательства и особенности их налогообложения.

### **Тема 5. Бизнес-план проекта.**

1. Структура бизнес-плана
2. Разделы бизнес-плана.
3. Содержание разделов бизнес-плана
4. Требования к разработке бизнес-плана.
5. Финансовая модель при разработке бизнес-планов.
6. Особенности разработки бизнес-планов для новых проектов.

### **Тема 6. Оценка эффективности и стоимости бизнес-проекта.**

1. Риски бизнес-проекта.
2. Оценка стоимости бизнес-проекта.
3. Условия использования средств грантов, технопарков, государственного финансирования и прочих источников ИТ-проектов.
4. Предпринимательский доход. Предпринимательские расходы.
5. Безубыточность проекта.
6. Приобретение готового бизнеса.
7. Фактор времени в экономических измерениях.
8. Дисконтирование денежных потоков.
9. Динамические показатели оценки эффективности.

### **3.4 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий**

1. Изучение потребителей.
2. Оценка возможностей выхода бизнес-проекта на рынок. Сегментация потребителей. (Модель поведения потребителей (СJM). С помощью программы Canvanizer.com провести изучение потребителей и построить модель для выбранного варианта.
3. Интеллектуальная собственность как основа бизнес проекта.
4. Разработка концепции бизнес-проекта. (описание бизнеса, продукта или услуги).
5. Разработка бизнес-плана проекта. (Разделы: рынок сбыта, продажи и маркетинг)
6. Разработка бизнес-плана проекта.( Раздел: организационная структура)
7. Разработка бизнес-плана проекта.( Инвестиции и финансовый план)
8. Разработка бизнес-плана проекта.(Факторы риска и экономические прогнозы.)

## **4 Учебно-методическое и информационное обеспечение**

### **4.1 Нормативные документы и ГОСТы**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) высшего образования по направлению подготовки 09.04.01 — «Информатика и вычислительная техника», уровень высшего образования — магистратура.
2. Приказ Минобрнауки России от 09.02.2016 N 86 "О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. N 636"(Зарегистрировано в Минюсте России 02.03.2016 N 41296).
3. Приказ ректора Московского политехнического университета от 01.09.2016 № 128-ОД о введение в действие положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет».

### **4.2 Основная литература**

1. Малое и среднее предпринимательство [Электронный ресурс]: правовое обеспечение/ И.В. Ершова [и др.] — Электрон. текстовые данные.— М.: Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации, Юриспруденция, 2014.— 457 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23017>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Грибов В.Д. Малое инновационное предпринимательство и его роль в реализации стратегии инновационного развития России [Электронный ресурс]: монография/ Грибов В.Д., Камчатников Г.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Русайнс,

- 2015.— 187 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/48911>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Стив Бланк, Стартап: настольная книга основателя // М.: Альпина Паблишер, 2015 г.
  4. Эрик Рис, Бизнес с нуля // М.: Альпина Паблишер, 2015 г

#### **4.3 Дополнительная литература**

1. Филиппович А.Ю., Коршунов С. В., Дербенев Е.В., Филиппович Ю.Н. Проектирование основных и дополнительных образовательных программ в сфере ИКТ // Под ред. А.Ю. Филипповича. – М.: Лаборатория проблем технического образования МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010. – 134 с. Режим доступа: URL: [http://it-claim.ru/Library/Articles/publications\\_Philippovich\\_Yuriy/books\\_Philippovich\\_Yuriy.htm](http://it-claim.ru/Library/Articles/publications_Philippovich_Yuriy/books_Philippovich_Yuriy.htm)
2. Ноам Вассерман, Главная книга основателя бизнеса // М.: Альпина Паблишер, 2014 г. Клейтон Кристенсен, Дилемма Инноватора // М.: Альпина Паблишер, 2015 г.
3. Лоуренс Лич, Вовремя И в рамках бюджета // М.: Альпина Паблишер, 2015 г.
4. Билл Кейтс, Расскажите Обо мне: испытанные приемы привлечения новых клиентов // М.: Альпина Паблишер, 2011 г.
5. Александр Остервальдер, Ив Пинье, Построение бизнес-моделей // М.: Альпина Паблишер, 2015 г.
6. Сет Годин, Пробуй – Получится // М.: Альпина Паблишер, 2011 г.
7. Стив Бланк, Четыре шага к озарению. Стратегии создания успешных стартапов, // М.: Альпина Паблишер, 2014 г.

#### **4.4 Электронные образовательные ресурсы**

1. ЭОР не запланирован
2. ЭБС Лань ([lanbook.com](http://lanbook.com))
3. Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов. ([urait.ru](http://urait.ru))

#### **4.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение**

1. Microsoft Office
2. LibreOffice
3. Программное обеспечение Urait

#### **4.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. [http://studopedia.ru/5\\_60066\\_statisticheskie-metodi.html](http://studopedia.ru/5_60066_statisticheskie-metodi.html)
2. ЭБС Лань ([lanbook.com](http://lanbook.com))
3. Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов. ([urait.ru](http://urait.ru))

### **5 Материально-техническое обеспечение**

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины следует использовать: материалы по дисциплине, представленные в цифровом виде, Учебно-вычислительные лаборатории с доступом в интернет, вместительностью не менее 30 человек, с наличием

соответствующего числа персональных компьютеров, с наличием интерактивной доски/проектора с экраном для реализации возможности подключения персонального компьютера преподавателя.

## **6 Методические рекомендации**

### **6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения**

Преподавание теоретического (лекционного) материала по дисциплине «Предпринимательство с использованием искусственного интеллекта» осуществляется в рамках рабочего учебного плана профиля «Интеллектуальные системы» по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника».

Структура и последовательность проведения лекционных занятий по дисциплине в полекционном разрезе излагаемого теоретического материала представлена в разделе 3.3 настоящей рабочей программы.

Тематика лабораторных и практических работ по разделам дисциплины и видам занятий отражена в разделе 3.4 рабочей программы.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка по пятибалльной системе.

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Предпринимательство с использованием искусственного интеллекта».

В конце семестра предусмотрено итоговое тестирование по теоретическому материалу дисциплины. Примеры тестовых заданий и критерии оценки на зачете приведены в разделе 7 настоящей рабочей программы.

Перечень литературы и информационных ресурсов, необходимой в ходе преподавания дисциплины, приведен в разделе 4 настоящей рабочей программы.

### **6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

При подготовке к лекции следует получить необходимую литературу и наглядные пособия по указанию преподавателя. Материал лекции целесообразно записывать на одной стороне тетради, для того чтобы пополнить материал на самостоятельной подготовке из рекомендуемых источников. Материал лекции целесообразно повторять перед очередным занятием.

На лабораторных и практических занятиях студенты приобретают умения использовать методы, средства и технологии решения конкретных задач профессиональной деятельности с применением ЭВМ, получают практические навыки разработки программ и осваивают приемы работы в телекоммуникационных сетях. Лабораторные и практические работы направлены на изучение средств сбора и регистрации данных и организации их обработки в конкретных системах. Лабораторные и практические работы предусматривают самостоятельную разработку студентами программ с заданной функциональностью. В рамках

этих занятий преподаватель проводит анализ типовых ошибок, допущенных при решении поставленных задач, организует рассмотрение наиболее удачных вариантов решений. Студенты привлекаются к разбору и сравнительному анализу предлагаемых вариантов программных реализаций решаемых задач.

## 7 Фонд оценочных средств

### 7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы обучающихся:

- отчёты по лабораторным работам;
- отчёты по практическим работам;
- подготовка к зачету.

Отчёты по лабораторным и практическим работам проводятся путём предоставления обучающимися самих файлов работы, а также документа-отчёта о выполненной работе с выводами, содержащими анализ полученных результатов. Оценивается выполненная работа баллами от 0-12. Отчёт должен быть представлен в течение 14 дней после даты занятия по соответствующей теме. Если отчёт представляется позже, то за каждую неделю просрочки снимается 1 балл.

В течение семестра по каждой теме предусмотрен промежуточный тест, оцениваемый баллами от 0 до 12.

В конце семестра предусмотрено итоговое тестирование по теоретическому материалу дисциплины, которое оценивается от 0 до 30. Примеры тестовых заданий и критерии оценки на зачете приведены в разделе 7.3.1 настоящей рабочей программы.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка по пятибалльной шкале. К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Предпринимательство с использованием искусственного интеллекта».

### 7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по данной дисциплине (п. 7.2.1, 7.2.2)

7.2.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины и формы контроля формирования компетенций

Индекс	Компетенция	Форма контроля	Этапы формирования (разделы дисциплины)
--------	-------------	----------------	---

УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<b>Промежуточный контроль:</b> Зачет <b>Текущий контроль:</b> проверка лабораторных и практических работ; устное собеседование по результатам выполнения лабораторных и практических работ, промежуточные тесты	1-5
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<b>Промежуточный контроль:</b> Зачет <b>Текущий контроль:</b> проверка лабораторных и практических работ; устное собеседование по результатам выполнения лабораторных и практических работ, промежуточные тесты	1-5
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<b>Промежуточный контроль:</b> Зачет <b>Текущий контроль:</b> проверка лабораторных и практических работ; устное собеседование по результатам выполнения лабораторных и практических работ, промежуточные тесты	1-5
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	<b>Промежуточный контроль:</b> Зачет <b>Текущий контроль:</b> проверка лабораторных и практических работ; устное собеседование по результатам выполнения лабораторных и практических работ, промежуточные тесты	1-5
ПК-1	Управление проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта	<b>Промежуточный контроль:</b> Зачет <b>Текущий контроль:</b> проверка лабораторных и практических работ; устное собеседование по результатам выполнения лабораторных и практических работ, промежуточные тесты	1-5

### 7.2.2 Описание шкалы и критериев оценивания индикаторов достижения компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
---

Показатель	Критерии оценивания			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
ИУК-2.1. Разрабатывает концепцию управления проектом на всех этапах его жизненного цикла в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель и пути достижения, задачи и способы их решения, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения..	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие знаний, необходимых для разработки концепций управления проектом на всех этапах его жизненного цикла в рамках обозначенной проблемы: формулировки цели и путей достижения, постановки задач и способов их решения, обоснования актуальности и значимости, получения результатов и анализа возможных сфер их применения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, необходимых для разработки концепций управления проектом на всех этапах его жизненного цикла в рамках обозначенной проблемы: формулировки цели и путей достижения, постановки задач и способов их решения, обоснования актуальности и значимости, получения результатов и анализа возможных сфер их применения, допускает ошибки, неточности, испытывает затруднения при реализации знаний.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, необходимых для разработки концепций управления проектом на всех этапах его жизненного цикла в рамках обозначенной проблемы: формулировки цели и путей достижения, постановки задач и способов их решения, обоснования актуальности и значимости, получения результатов и анализа возможных сфер их применения, допускает незначительные ошибки, неточности.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний необходимых для разработки концепций управления проектом на всех этапах его жизненного цикла в рамках обозначенной проблемы: формулировки цели и путей достижения, постановки задач и способов их решения, обоснования актуальности и значимости, получения результатов и анализа возможных сфер их применения, свободно оперирует приобретёнными знаниями.
ИУК-2.2. Разрабатывает план реализации проекта в соответствии с существующими условиями, необходимыми ресурсами, возможными рисками и распределением зон ответственности участников проекта	Обучающийся не умеет разрабатывать план реализации проекта в соответствии с существующим и условиями, необходимыми ресурсами, возможными рисками и распределением зон ответственности участников проекта	Обучающийся демонстрирует частичное умение разрабатывать план реализации проекта в соответствии с существующими условиями, необходимыми ресурсами, возможными рисками и распределением зон ответственности участников проекта, допускает ошибки, неточности, испытывает определённые затруднения при реализации умений.	Обучающийся умеет разрабатывать план реализации проекта в соответствии с существующими условиями, необходимыми ресурсами, возможными рисками и распределением зон ответственности участников проекта, допускает незначительные ошибки, неточности.	Обучающийся полностью умеет разрабатывать план реализации проекта в соответствии с существующими условиями, необходимыми ресурсами, возможными рисками и распределением зон ответственности участников проекта, свободно оперирует приобретёнными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

ИУК-2.3. Осуществляет мониторинг реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла, вносит необходимые изменения в план реализации проекта с учётом количественных и качественных параметров достигнутых промежуточных результатов	Обучающийся не владеет навыками мониторинга реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла, внесения необходимых изменений в план реализации проекта с учётом количественных и качественных параметров достигнутых промежуточных результатов	Обучающийся демонстрирует частичное владение навыками мониторинга реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла, внесения необходимых изменений в план реализации проекта с учётом количественных и качественных параметров достигнутых промежуточных результатов, допускает ошибки, неточности, испытывает определённые затруднения с владением соответствующими методами.	Обучающийся владеет навыками мониторинга реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла, внесения необходимых изменений в план реализации проекта с учётом количественных и качественных параметров достигнутых промежуточных результатов, допускает незначительные ошибки, неточности.	Обучающийся полностью владеет навыками мониторинга реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла, внесения необходимых изменений в план реализации проекта с учётом количественных и качественных параметров достигнутых промежуточных результатов, свободно оперирует приобретёнными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
--	--	--	---	---

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Показатель	Критерии оценивания			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
ИУК-3.1. Демонстрирует управленческую компетентность, необходимую для формирования команды и руководства её работой на основе разработанной стратегии сотрудничества.	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие знаний методов управления, необходимых для формирования команды и руководства её работой на основе разработанной стратегии сотрудничества	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний методов управления, необходимых для руководства её работой на основе разработанной стратегии сотрудничества, допускает ошибки, неточности, испытывает затруднения при реализации знаний.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний методов управления, необходимых для формирования команды и руководства её работой на основе разработанной стратегии сотрудничества, допускает незначительные ошибки, неточности.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний методов управления, необходимых для формирования команды и руководства её работой на основе разработанной стратегии сотрудничества, свободно оперирует приобретёнными знаниями.
ИУК-3.2. Планирует, организует, мотивирует, оценивает и корректирует совместную деятельность по	Обучающийся не умеет планировать, организовывать, мотивировать, оценивать и корректировать	Обучающийся демонстрирует частичное умение планировать, организовывать, мотивировать, оценивать и корректировать совместную деятельность по достижению	Обучающийся умеет планировать, организовывать, мотивировать, оценивать и корректировать совместную деятельность по	Обучающийся полностью умеет планировать, организовывать, мотивировать, оценивать и корректировать совместную



достижению поставленной цели с учетом интересов, особенностей поведения и мнений её членов.	совместную деятельность по достижению поставленной цели с учётом интересов, особенностей поведения и мнений её членов	поставленной цели с учётом интересов, особенностей поведения и мнений её членов, допускает ошибки, неточности, испытывает затруднения при реализации умений.	достижению поставленной цели с учётом интересов, особенностей поведения и мнений её членов, допускает незначительные ошибки, неточности.	деятельность по достижению поставленной цели с учётом интересов, особенностей поведения и мнений её членов, свободно оперирует приобретёнными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ИУК-3.3. Применяет способы, методы и стратегии оптимизации социально-психологического климата в коллективе, предупреждения и разрешения конфликтов, технологии обучения и развития профессиональной и коммуникативной компетентности членов команды.	Обучающийся не владеет навыками применения способов, методов и стратегий оптимизации социально-психологического климата в коллективе, предупреждения и разрешения конфликтов, технологий обучения и развития профессиональной и коммуникативной компетентности членов команды.	Обучающийся демонстрирует частичное владение навыками применения способов, методов и стратегий оптимизации социально-психологического климата в коллективе, предупреждения и разрешения конфликтов, технологий обучения и развития профессиональной и коммуникативной компетентности членов команды, допускает ошибки, неточности, испытывает затруднения с владением соответствующими методами.	Обучающийся владеет навыками применения способов, методов и стратегий оптимизации социально-психологического климата в коллективе, предупреждения и разрешения конфликтов, технологий обучения и развития профессиональной и коммуникативной компетентности членов команды, допускает незначительные ошибки, неточности.	Обучающийся полностью владеет навыками применения способов, методов и стратегий оптимизации социально-психологического климата в коллективе, предупреждения и разрешения конфликтов, технологий обучения и развития профессиональной и коммуникативной компетентности членов команды, свободно оперирует приобретёнными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки				
<b>Показатель</b>	<b>Критерии оценивания</b>			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

<p>ИУК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное отсутствие знаний методов оценки своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных), оптимального их использования для успешного выполнения порученного задания</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний методов оценки своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных), оптимального их использования для успешного выполнения порученного задания, допускает ошибки, неточности, испытывает затруднения при реализации знаний.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний методов оценки своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных), оптимального их использования для успешного выполнения порученного задания, допускает незначительные ошибки, неточности.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний методов оценки своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных), оптимального их использования для успешного выполнения порученного задания, свободно оперирует приобретёнными знаниями.</p>
<p>ИУК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.</p>	<p>Обучающийся не умеет определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное умение определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям, допускает ошибки, неточности, испытывает определённые затруднения при реализации умений.</p>	<p>Обучающийся умеет определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям, допускает незначительные ошибки, неточности.</p>	<p>Обучающийся полностью умеет определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям, свободно оперирует приобретёнными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.</p>
<p>ИУК-6.3. Выстраивает собственную профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.</p>	<p>Обучающийся не владеет навыками выстраивания собственной профессиональной траектории, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное владение навыками выстраивания собственной профессиональной траектории, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда, допускает ошибки, неточности, испытывает определённые затруднения с владением</p>	<p>Обучающийся владеет навыками выстраивания собственной профессиональной траектории, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда, допускает незначительные ошибки, неточности.</p>	<p>Обучающийся полностью владеет навыками выстраивания собственной профессиональной траектории, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда, свободно</p>

	требований рынка труда.	соответствующими методами.		оперирует приобретёнными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте				
Показатель	Критерии оценивания			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
ИОПК-1.1. Знает: математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности.	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие знаний математических, естественных и социально-экономических методов для использования в профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний математических, естественнонаучных и социально-экономических методов для использования в профессиональной деятельности, допускает ошибки, неточности, испытывает затруднения при реализации знаний.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний математических, естественнонаучных и социально-экономических методов для использования в профессиональной деятельности, допускает незначительные ошибки, неточности.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний математических, естественнонаучных и социально-экономических методов для использования в профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретёнными знаниями.
ИОПК-1.2. Умеет: решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний	Обучающийся не умеет решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний.	Обучающийся демонстрирует частичное умение решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний, допускает ошибки, неточности, испытывает определённые затруднения при реализации умений.	Обучающийся умеет решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний, допускает незначительные ошибки, неточности.	Обучающийся полностью умеет решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний, свободно оперирует приобретёнными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

<p>ИОПК-1.3. Владеет: методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте</p>	<p>Обучающийся не владеет методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное владение навыками выстраивания собственной профессиональной траектории, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда, допускает ошибки, неточности, испытывает затруднения с владением соответствующими методами.</p>	<p>Обучающийся владеет навыками выстраивания собственной профессиональной траектории, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда, допускает незначительные ошибки, неточности.</p>	<p>Обучающийся полностью владеет навыками выстраивания собственной профессиональной траектории, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда, свободно оперирует приобретёнными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.</p>
--	---	---	---	---

ПК-1. Управление проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта

Показатель	Критерии оценивания			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
<p>ИПК 1.1. Знает: основы конфигурационного управления; системы контроля версий и поддержки конфигурационного управления; инструменты и методы физического, функционального, квалификационного аудита конфигурации ИС; основы системного администрирования; основы управления изменениями в проекте; возможности ИС, управление</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное отсутствие знаний основ конфигурационного управления; систем контроля версий и поддержки конфигурационного управления; инструментов и поддержки конфигурационного управления; инструментов и методов физического, функционального, квалификационного аудита конфигурации ИС; основы системного администрирования</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний основ конфигурационного управления; систем контроля версий и поддержки конфигурационного управления; инструментов и методов физического, функционального, квалификационного аудита конфигурации ИС; основ системного администрирования; основ управления изменениями в проекте; возможностей ИС, управления изменениями в проекте; основ финансового планирования в проектах; типов договоров и форм</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний основ конфигурационного управления; систем контроля версий и поддержки конфигурационного управления; инструментов и методов физического, функционального, квалификационного аудита конфигурации ИС; основ системного администрирования; основ управления изменениями в проекте; возможностей ИС, управления изменениями в проекте; основ финансового</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний основ конфигурационного управления; систем контроля версий и поддержки конфигурационного управления; инструментов и методов физического, функционального, квалификационного аудита конфигурации ИС; основ системного администрирования; основ управления изменениями в проекте; возможностей ИС,</p>

<p>изменениями в проекте; основы финансового планирования в проектах; типы договоров и формы договорных отношений управление рисками в проектах; инструменты и методы коммуникаций; инструменты и методы проведения приемо-сдаточных испытаний в проектах в области ИТ; управление качеством в проектах</p>	<p>ания; основы управления изменениями в проекте; возможностей ИС, управления изменениями в проекте; основы финансового планирования в проектах; типов договоров и форм договорных отношений управления рисками в проектах; инструментов и методов коммуникаций; инструментов и методов проведения приемо-сдаточных испытаний в проектах в области ИТ; управления качеством в проектах.</p>	<p>договорных отношений управления рисками в проектах; инструментов и методов коммуникаций; инструментов и методов проведения приемо-сдаточных испытаний в проектах в области ИТ; управления качеством в проектах. Допускает ошибки, неточности, испытывает затруднения при реализации знаний.</p>	<p>планирования в проектах; типов договоров и форм договорных отношений управления рисками в проектах; инструментов и методов коммуникаций; инструментов и методов проведения приемо-сдаточных испытаний в проектах в области ИТ; управления качеством в проектах. Допускает незначительные ошибки, неточности.</p>	<p>управления изменениями в проекте; основы финансового планирования в проектах; типов договоров и форм договорных отношений управления рисками в проектах; инструментов и методов коммуникаций; инструментов и методов проведения приемо-сдаточных испытаний в проектах в области ИТ; управления качеством в проектах. Свободно оперирует приобретёнными знаниями.</p>
<p>ИПК 1.2. Умеет: планировать работы в проектах в области ИТ; работать с системой контроля версий, выполнять аудит конфигураций ИС; устанавливать права доступа на файлы и папки; планировать работы в проекте; анализировать исходные данные; основы делопроизводства; работать с рисками в проектах; проводить приемо-сдаточные испытания.</p>	<p>Обучающийся не умеет планировать работы в проектах в области ИТ; работать с системой контроля версий, выполнять аудит конфигураций ИС; устанавливать права доступа на файлы и папки; планировать работы в проекте; анализировать исходные данные; основы делопроизводства; работать с рисками в</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное умение планировать работы в проектах в области ИТ; работать с системой контроля версий, выполнять аудит конфигураций ИС; устанавливать права доступа на файлы и папки; планировать работы в проекте; анализировать исходные данные; основы делопроизводства; работать с рисками в проектах; проводить приемо-сдаточные испытания. Допускает ошибки, неточности, испытывает определённые затруднения при реализации умений.</p>	<p>Обучающийся умеет планировать работы в проектах в области ИТ; работать с системой контроля версий, выполнять аудит конфигураций ИС; устанавливать права доступа на файлы и папки; планировать работы в проекте; анализировать исходные данные; основы делопроизводства; работать с рисками в проектах; проводить приемо-сдаточные испытания. Допускает незначительные ошибки, неточности.</p>	<p>Обучающийся полностью умеет выбирать средства разработки, оценивать сложность проектов, планировать ресурсы, контролировать сроки выполнения и оценивать качество полученного результата. Свободно оперирует приобретёнными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.</p>

		проектах; проводить приемо- сдаточные испытания.			
ИПК 1.3. Владеет: методами разработки плана конфигурационн ого управления; определения базовых элементов конфигурации ИС и ведения истории изменений; ведением отчетности о статусе базовых элементов конфигурации ИС; методами физического, функционально го, квалификационн ого аудита конфигурации ИС; методами создания репозитория проекта для хранения базовых элементов конфигурации; определения прав доступа к репозиторию проекта; разработки плана управления изменениями; способами определения необходимых изменений в ИС для реализации запроса на изменение; разработки планов по управлению качеством.	Обучающийся не владеет методами разработки плана конфигурацион ного управления; определения базовых элементов конфигурации ИС и ведения истории изменений; ведением отчетности о статусе базовых элементов конфигурации ИС; методами физического, функционально го, квалификацион ного аудита конфигурации ИС; методами создания репозитория проекта для хранения базовых элементов конфигурации; определения прав доступа к репозиторию проекта; разработки плана управления изменениями; способами определения необходимых изменений в ИС для реализации запроса на изменение; разработки планов по управлению качеством.	Обучающийся демонстрирует частичное владение методами разработки плана конфигурационного управления; определения базовых элементов конфигурации ИС и ведения истории изменений; ведением отчетности о статусе базовых элементов конфигурации ИС; методами физического, функционального, квалификационного аудита конфигурации ИС; методами создания репозитория проекта для хранения базовых элементов конфигурации; определения прав доступа к репозиторию проекта; разработки плана управления изменениями; способами определения необходимых изменений в ИС для реализации запроса на изменение; разработки планов по управлению качеством. Допускает ошибки, неточности, испытывает затруднения с владением соответствующими методами.	Обучающийся владеет методами разработки плана конфигурационного управления; определения базовых элементов конфигурации ИС и ведения истории изменений; ведением отчетности о статусе базовых элементов конфигурации ИС; методами физического, функционального, квалификационного аудита конфигурации ИС; методами создания репозитория проекта для хранения базовых элементов конфигурации; определения прав доступа к репозиторию проекта; разработки плана управления изменениями; способами определения необходимых изменений в ИС для реализации запроса на изменение; разработки планов по управлению качеством. Допускает незначительные ошибки, неточности.	Обучающийся полностью владеет методами разработки плана конфигурационн ого управления; определения базовых элементов конфигурации ИС и ведения истории изменений; ведением отчетности о статусе базовых элементов конфигурации ИС; методами физического, функционального, квалификационн ого аудита конфигурации ИС; методами создания репозитория проекта для хранения базовых элементов конфигурации; определения прав доступа к репозиторию проекта; разработки плана управления изменениями; способами определения необходимых изменений в ИС для реализации запроса на изменение; разработки планов по управлению качеством. Свободно оперирует приобретёнными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.	

## **7.3 Оценочные средства**

### **7.3.1 Текущий контроль**

Критерии оценки работы обучающегося на лабораторных и практических работах (формирование компетенций УК-2, УК-3, УК-6, ОПК-1, ПК-1):

#### **0 баллов**

Обучающийся не выполнил лабораторную работу и не предоставил отчет.

#### **1-3 балла**

Обучающийся допустил существенные ошибки при выполнении лабораторной работы и не внес исправления в отчет по лабораторной работе после замечания преподавателя.

#### **4-6 баллов**

Обучающийся выполнил лабораторную работу, предоставил отчет вовремя или после указанного срока выполнения. Допускаются неточности в ходе выполнения лабораторной работы, которые были частично исправлены обучающимся после проверки преподавателем.

#### **7-8 баллов**

Обучающийся выполнил лабораторную работу, предоставил отчет вовремя или после указанного срока выполнения, допустил неточности, которые были исправлены обучающимся после первой проверки преподавателем.

#### **9-10 баллов**

Обучающийся выполнил лабораторную работу, предоставил отчет вовремя. Допускаются незначительные неточности, которые были исправлены обучающимся после первой проверки преподавателем.

#### **11-12 баллов**

Обучающийся без ошибок выполнил лабораторную работу, предоставил отчет вовремя.

Если отчет представляется позже установленного срока, то за каждую неделю просрочки снимается 1 балл от максимального, полученного за выполнение работы.

### **Примеры тестовых заданий:**

1. Выберите один правильный ответ

В. Зомбарт выделяет шесть видов предпринимателя. Отметьте лишний:

- ремесленник
- купец
- спекулянт
- феодал
- разбойник
- государственный чиновник
- арендатор

2. Выберите несколько правильных ответов

Модель социального рыночного хозяйства строится на следующих принципах:

- монополистический характер конкуренции
- плановое ценообразование
- неприкосновенность частной собственности
- поддерживающая роль государства
- самостоятельность и ответственность предпринимателя

### **7.3.2 Промежуточная аттестация**

Критерии оценки ответа на зачете (формирование компетенций УК-2, УК-3, УК-6, ОПК-1, ПК-1):

#### **«Зачтено»**

Достигнуты пороговые значения для формируемых на момент проведения аттестации уровней компетенций. Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

#### **«Не зачтено»**

Не достигнуто пороговое значение хотя бы для одного уровня формируемых на момент проведения аттестации компетенций. Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.



**Примерный перечень вопросов для оценки качества освоения дисциплины на зачете:**

1. Маркетинг как философия предпринимательской деятельности. Специфика маркетинговых коммуникаций в ИТ.
2. Оценка рыночного потенциала идеи продукта/технологии.
3. Современные маркетинговые технологии.
4. Предварительная оценка привлекательности рынка для нового продукта/технологии: методы, инструмента, интерпретация результатов.
5. Менеджмент предпринимательской деятельности. Современные инструменты менеджмента в предпринимательстве.
6. Ресурсное обеспечение предпринимательства в ИТ.
7. Государственная политика в области ИТ: цели, механизмы, инструменты поддержки.
8. Основные принципы технического регулирования технологического предпринимательства.
9. Налоги и налоговые режимы, применяемые в отношении ИТ-предпринимателей.
10. Внебюджетные источники финансирования ИТ-проектов.
11. Источники финансирования предпринимательских проектов на ранних стадиях развития.
12. Источники финансирования предпринимательских проектов на поздних стадиях развития.
13. Интеллектуальная собственность и нематериальные активы – как рыночный продукт, их характеристика и классификация.
14. Трансфер технологий и предпринимательство. Факторы, влияющие на процесс трансфера технологий.
15. Функции инновационной инфраструктуры и возможности их использования для стимулирования предпринимательства.
16. Государственные формы поддержки предпринимательской деятельности. Альтернативные инструменты регулирования и поддержки предпринимательской деятельности.
17. Планирование ресурсов при разработке бизнес-модели предпринимательского проекта. Риски. Зоны ответственности.
18. Взаимодействие с экспертным сообществом при реализации предпринимательского проекта.
19. Бизнес-план реализации проекта.
20. Основные факторы создания нового бизнеса (потребитель, рынок, конкуренция).
21. Модели предпринимательского процесса.
22. Риски при развитии технологического бизнеса.
23. Оценка эффективности бизнес-проекта.
24. Франчайзинг в технологическом предпринимательстве.
25. Генерация идей продуктов технологического предпринимательства
26. Бизнес-модели коммерциализации предпринимательского продукта.
27. Отбор идей технологического предпринимательства и оценка возможностей их коммерциализации.
28. Оценка привлекательности проектов технологического предпринимательства.