

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 07.04.2026  
Уникальный программный ключ:  
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

**Министерство науки и высшего образования РФ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Дагестанский государственный технический университет»**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина Управление проектами интеллектуальных информационных систем  
наименование дисциплины по ОПОП

для направления подготовки 10.04.01 Информационная безопасность  
код и полное наименование направления

по направленности Киберразведка и противодействие угрозам с применением технологий искусственного интеллекта

факультет Компьютерных технологий и энергетики  
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра Информационная безопасность и программная инженерия  
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очная курс 1 семестр (ы) 2  
очная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению подготовки и программе магистратуры «Киберразведка и противодействие угрозам с применением технологий искусственного интеллекта»

Разработчик  (подпись) Качаева Г.И., к.э.н. (ФИО уч. степень, уч. звание)

« 02 » февраля 2026 г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина

 (подпись) Качаева Г.И., к.э.н. (ФИО уч. степень, уч. звание)

« 03 » февраля 2026 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры информационной безопасности и программной инженерии от « 05 » февраля 2026 года, протокол № 6/1

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению подготовки

 (подпись) Качаева Г.И. к.э.н. (ФИО уч. степень, уч. звание)

« 05 » февраля 2026 г.

Программа одобрена на заседании Методического совета факультета компьютерных технологий и энергетики от « 10 » февраля 2026 г., протокол № 5/1

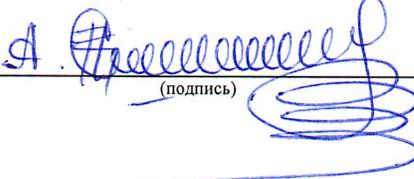
Председатель Методического совета факультета КТиЭ

 (подпись) Исабекова Т.И., к.ф.-м.н., доцент (ФИО уч. степень, уч. звание)

« 10 » февраля 2026 г.

Декан факультета  (подпись) Т.А. Рагимова (ФИО)

Начальник УО  (подпись) Л.Н. Мусаева (ФИО)

Проректор по УР  (подпись) А.Ф. Демирова (ФИО)

## Содержание

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
1.1.	Место дисциплины в структуре ОПОП.....	4
1.2.	Цели и задачи освоения дисциплины .....	4
1.3.	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины .....	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	6
2.1.	Объем дисциплины и виды учебной работы .....	6
2.2.	Содержание дисциплины.....	7
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ .....	12
3.1.	Материально-техническое обеспечение.....	12
3.2.	Учебно-методическое и информационное обеспечение программы .....	12
3.2.1.	Печатные издания .....	12
3.2.2.	Основные электронные издания .....	13
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Управление проектами интеллектуальных информационных систем» входит в обязательную часть учебного плана по программе магистратуры 10.04.01 Информационная безопасность, направленность «Киберразведка и противодействие угрозам с применением технологий искусственного интеллекта»

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Логика и методология науки, Интеллектуальные системы и технологии, Библиотеки машинного обучения.

Дисциплина «Управление проектами интеллектуальных информационных систем» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: Теория обнаружения вторжений с применением искусственного интеллекта, Технологии машинного обучения в кибербезопасности, Системы мониторинга и управления инцидентами информационной безопасности, Интеллектуальные системы ИБ в промышленных системах, Производственная (технологическая) практика, Производственная (проектно-технологическая) практика, Преддипломная практика, Государственная итоговая аттестация.

## 1.2. Цели и задачи освоения дисциплины

Дисциплина «Управление проектами интеллектуальных информационных систем» способствует формированию у обучающихся компетенций, предусмотренных данной рабочей программой в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП ВО по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность с учетом специфики направленности подготовки «Киберразведка и противодействие угрозам с применением технологий искусственного интеллекта».

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: интеллектуальные системы и технологии, библиотеки машинного обучения, защищенные информационные системы, логика и методология науки.

Дисциплина «Управление проектами интеллектуальных информационных систем» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: Теория обнаружения вторжений с применением искусственного интеллекта, Системы мониторинга и управления инцидентами информационной безопасности, Технологии машинного обучения в кибербезопасности, Принятие решений на основе проактивного поиска и обнаружения угроз, Интеллектуальные системы информационной безопасности в промышленных системах, Производственная (проектно-технологическая) практика, Преддипломная практика, Государственная итоговая аттестация.

## 1.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины «Управление проектами интеллектуальных информационных систем» обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

Таблица 1.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенции
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ её решения через реализацию проектного управления
	УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы и план реализации проекта с учётом возможных рисков реализации и возможностей их

	устранения
	УК-2.3 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта
ОПК-4. Способен осуществлять сбор, обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок	ОПК 4.2 Работает с научной литературой, отбирает информацию по теме научного исследования, систематизирует и классифицирует полученную информацию, составляет пошаговый план научно-исследовательской деятельности, проводит предпроектные исследования, знает основные принципы создания плана, эскизного, технического, рабочего проектов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 2.

Вид учебной работы	Форма обучения
	очная
Объем образовательной программы дисциплины (ЗЕТ/ в часах)	3/108
<b>В том числе:</b>	<b>Объем в часах</b>
Лекции	34
Практические занятия	-
Лабораторные занятия	34
Самостоятельная работа	40
Курсовой проект (работа), семестр	-
Промежуточная аттестация в форме зачета, семестр	2 семестр
Часы на экзамен	-

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Тема 1. Введение в управление проектами ИИС. Особенности проектов в сфере ИБ и киберразведки</b>	Определение проекта, ИИС, их жизненный цикл. Специфика проектов разработки и внедрения систем ИИ для обнаружения угроз, анализа больших данных, SOC. Роль предпроектного исследования в формировании задачи. Стандарты PMI, ISO, ГОСТ.	2	УК-2, ОПК-4
	<b>в том числе лабораторных занятий:</b>	2	
	Анализ проблемной ситуации в области киберразведки и формулировка проектной задачи по созданию ИИ-решения.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Анализ научно-технической литературы и рынка: Подготовка обзора существующих ИИ-решений и платформ по заданному направлению.	2	
<b>Тема 2. Методология проектирования информационных и интеллектуальных систем</b>	Методология проектирования ИС и ИИС. Стадии проектирования ИС и ИИС. Архитектура ИС и ИИС. Разработка проектных решений.	2	УК-2, ОПК-4
	<b>в том числе лабораторных занятий:</b>	2	
	Разработка устава проекта и документа "Концепция проекта" для системы предсказательного анализа угроз.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Разработка полного пакета документов на инициацию и планирование условного проекта. Документы: Устав, План управления содержанием, Календарный план, Реестр рисков.	2	
<b>Тема 3. Документация проектной деятельности</b>	Основные виды документов, используемых в корпоративном управлении ИТ-проектами. Устав и паспорт проекта. Проектная документация в ИТ-проектах.	2	УК-2
	<b>в том числе лабораторных занятий:</b>	2	
	Создание Иерархической структуры работ и сетевого графика для проекта разработки модуля машинного обучения. Использование ПО.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Сравнительный анализ методологий управления проектами применительно к разным типам проектов ИИС в ИБ. Презентация выводов.	2	
<b>Тема 4. Особенности ИТ-проектов и теоретические</b>	Понятие «проект», «управление проектами». Особенности ИТ-проектов. Классификация ИТ-проектов. Ключевые факторы успеха ИТ-проекта	2	УК-2

<b>основы проектного управления</b>	<b>в том числе лабораторных занятий:</b>	<b>2</b>	
	Проведение сессии по идентификации и оценке рисков для проекта внедрения системы поведенческого анализа трафика. Заполнение реестра рисков.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Решение кейсов по управлению изменениями и конфликтами в проектной команде. Написание эссе с анализом ситуации и предложением действий менеджера проекта.	<b>2</b>	
<b>Тема 5. Стандартизация проектной деятельности</b>	Методологические аспекты управления ИТ-проектами. Стандарты в области управления проектами. Стандарт SEMAT.	<b>2</b>	УК-2
	<b>в том числе лабораторных занятий:</b>	<b>2</b>	
	Моделирование процесса управления командой проекта в условиях меняющихся требований.		
<b>Тема 6. Основные группы процессов и области управления проектом</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Структура чек-листа SEMAT. Экспертная оценка состояния альфа ИТ-проекта. Мониторинг проекта	<b>2</b>	УК-2
	<b>в том числе лабораторных занятий:</b>	<b>2</b>	
	Жизненный цикл ИТ-проекта. Процессы проекта и их взаимодействие		
<b>Тема 7. Инструменты и метрики в управлении проектами</b>	Расчет ключевых показателей EVM для контрольной точки гипотетического проекта и анализ отклонений.		УК-2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Разработка технико-экономического обоснования для проекта внедрения ИИ-модуля в существующую SOC. Оценка ROI, затрат, выгод.	<b>2</b>	
	<b>в том числе лабораторных занятий:</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 8. Инструменты и метрики в управлении проектами</b>	Иерархическая структура работ (ИСР). Метод критического пути. Метод оценки и анализа программ.	<b>2</b>	УК-2, ОПК-4
	<b>в том числе лабораторных занятий:</b>	<b>2</b>	
	Разработка плана управления коммуникациями и плана внедрения для разработанной системы.		
<b>Тема 8. Инструменты и метрики в управлении проектами</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Написание раздела "План научно-исследовательской работы" для своей магистерской диссертации, структурированного как мини-проект.	<b>2</b>	УК-2, ОПК-4
	Методы отбора проектов. Анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз. Анализ дерева решений	<b>2</b>	
	<b>в том числе лабораторных занятий:</b>	<b>2</b>	
	Определение жизненного цикла и разработка устава проекта ИИС с учетом инновационного характера.		
<b>Тема 8. Инструменты и метрики в управлении проектами</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Аналитический обзор современных инструментов для управления проектами ИИС на разных этапах ЖЦ.	<b>2</b>	УК-2, ОПК-4

<b>Тема 9. Инструменты и метрики в управлении проектами</b>	Управление освоенным объемом. Анализ тренда расходов. Анализ тренда этапов проекта	<b>2</b>	УК-2, ОПК-4
	<b>в том числе лабораторных занятий:</b>	<b>2</b>	
	Построение иерархической структуры работ (WBS) и календарно-сетевой модели проекта с использованием ПО		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Исследование метрик качества данных и их влияние на успех проектов машинного обучения.	<b>2</b>	
<b>Тема 10. Организационные структуры проектной деятельности</b>	Орг. структуры проектной деятельности. Слабая, сбалансированная, сильная матрица. Руководитель проекта и роль в зависимости от модели организационной структуры.	<b>2</b>	УК-2, ОПК-4
	<b>в том числе лабораторных занятий:</b>	<b>2</b>	
	Формирование организационной структуры и проектной команды. Разработка матрицы RACI и плана управления коммуникациями.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Сравнение организационных структур (функциональная, проектная, матричная в контексте управления портфелем исследований и разработок в области ИИ).	<b>2</b>	
<b>Тема 11. Управление ИТ-персоналом, проектными командами и коммуникациями проекта</b>	Определение требований к ИТ-персоналу: подбор членов рабочей группы. Формирование и развитие проектной группы. Основы эффективного общения в проектной группе. Организация совещаний. Управление коммуникациями ИТ-проекта. Управление конфликтами в проектной группе.	<b>2</b>	УК-2, ОПК-4
	<b>в том числе лабораторных занятий:</b>	<b>2</b>	
	Оценка экономической эффективности и составление итоговой презентации для стейкхолдеров инновационного проекта ИИС.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка регламента проведения митингов для распределенной команды разработки ИИС.	<b>2</b>	
<b>Тема 12. Корпоративная система управления проектами</b>	Принципы построения корпоративной системы управления проектами. Политика управления проектами. Операционный стандарт управления проектами. Информационная система управления проектами	<b>2</b>	УК-2, ОПК-4
	<b>в том числе лабораторных занятий:</b>	<b>2</b>	
	Проектирование процессов кросс-функционального взаимодействия в рамках корпоративной системы управления проектами.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучение стандартов и фреймворков зрелости проектного управления применительно к ИТ-компаниям, разрабатывающим ИИС.	<b>2</b>	
<b>Тема 13. Оценка эффективности ИТ-</b>	Проблема оценки эффективности ИТ-проектов. Классификация методов и моделей эффективности ИТ-проектов.	<b>2</b>	УК-2, ОПК-4

<b>проектов</b>	<b>в том числе лабораторных занятий:</b>	<b>2</b>	
	Расчет ключевых метрик эффективности и рисков проекта. Построение дашборда в Excel/Power BI.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Анализ кейсов провалов ИИ-проектов (IBM Watson Health, Tay от Microsoft) с точки зрения управления ожиданиями, качеством данных и этическими рисками.	<b>2</b>	
<b>Тема 14. Особенности управления инновационными ИТ проектами и стартапами</b>	Виды технологического предпринимательства. Понятие стартап. Концепция инновационного ИТ-проекта. Источники бизнес-идей. Отбор и формулировка идей для инновационных ИТ-проектов	<b>2</b>	УК-2, ОПК-4
	<b>в том числе лабораторных занятий:</b>	<b>2</b>	
	Оценка экономической эффективности и составление итоговой презентации для стейкхолдеров инновационного проекта ИИС.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Разработка шаблона дорожной карты инновационного ИИ-стартапа с учетом этапов Proof-of-Concept, MVP, выхода на рынок.	<b>2</b>	
<b>Тема 15. Гибкие методологии в управлении инновационными ИТ-проектами. Гибридные подходы к управлению проектами</b>	Основы управления Agile-проектом. Жизненный цикл agile-проекта. Гибкое планирование. Мониторинг исполнения спринта. Ответность. Ретроспективы. Гибридные подходы: WaterScrumFall, ScrumBan	<b>2</b>	УК-2, ОПК-4
	<b>в том числе лабораторных занятий:</b>	<b>2</b>	
	Выбор и настройка инструментов гибкой методологии в Jira/YouTrack для этапа разработки MVP ИИС.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка конспекта лекций. Разработка технического задания	<b>4</b>	
<b>Тема 16. Управление поставками и контрактами ИТ-проекта</b>	Основные процессы управления поставками. Способы организации закупочной деятельности в проекте. Планирование закупок. Анализ «Производить или покупать». Основные типы контрактов. Анализ поставщика. Проведение и контроль закупок ИТ-проекта.	<b>2</b>	УК-2, ОПК-4
	<b>в том числе лабораторных занятий:</b>	<b>2</b>	
	Разработка фрагмента технического задания и требований к контракту на поставку данных или облачных ML-сервисов для проекта ИИС.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Исследование специфики управления контрактами и поставками в условиях санкционных ограничений для ИТ-проектов	<b>4</b>	
<b>Тема 17. Проектно-ориентированные организации. Проектный офис</b>	Проектно-зависимые и Проектно-ориентированные организации. Соответствие персонала организации типу проектов. Проектно-ориентированное управление. Организационная и финансовая структура проектно-ориентированной организации. Особенности формирования контрактных портфелей проектов. Проектный офис	<b>2</b>	УК-2, ОПК-4

	<b>в том числе лабораторных занятий:</b>	<b>2</b>	
	Проектирование процессов кросс-функционального взаимодействия в рамках корпоративной системы управления проектами		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>4</b>	
	Подготовка презентации собственного ИТ-проекта		
<b>Итого за 2 семестр:</b>			
<b>Лекции</b>		<b>34</b>	
<b>Лабораторные работы</b>		<b>34</b>	
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>40</b>	
<b>Всего:</b>		<b>108</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Управление проектами интеллектуальных информационных систем» включает:

Наименование помещения	Перечень основного оборудования
Лаборатория программно-аппаратных средств защиты информации	Рабочее место преподавателя; Посадочные места по количеству обучающихся; Автоматизированные рабочие места (ПК в сборе) с доступом в сеть Интернет; Интерактивная система в составе: проектор интерактивная доска Программное обеспечение: Redmine, OpenProject, Taiga, GitLab
Аудитория для проведения занятий лекционного типа	Рабочее место преподавателя; Посадочные места по количеству обучающихся; Автоматизированные рабочие места (ПК в сборе) с доступом в сеть Интернет; Интерактивная система в составе: проектор, интерактивная доска
Аудитория для самостоятельной работы обучающихся:	Автоматизированные рабочие места (ПК в сборе) с доступом в сеть Интернет; Интерактивная система в составе: проектор, интерактивная доска

#### 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями

##### 3.2.1. Печатные издания

###### Основная литература:

1. Рашка, С. Машинное обучение с PyTorch и Scikit-Learn: разработка интеллектуальных приложений на Python / С. Рашка, Ю. Лю, В. Мирджалили. – Москва: Диалектика, 2023. – 800 с. – ISBN 978-5-907645-27-3. – Текст: электронный // ЭБС «Лань»: [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com/>.
2. Мюллер, А. Введение в машинное обучение с помощью Python: руководство для специалистов по работе с данными / А. Мюллер, С. Гвидо. – Москва: ДМК Пресс, 2023. – 480 с. – ISBN 978-5-93700-177-4. – Текст: электронный // ЭБС «IPR SMART»: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/>.
3. Григорьев, А. Машинное обучение. Портфолио реальных проектов / А. Григорьев. – Москва: Бомбора, 2024. – 320 с. – ISBN 978-5-04-191951-4. – Текст: электронный // ЭБС «Лань»: [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com/>

### Дополнительные источники:

1. Шолле, Ф. Глубокое обучение на Python / Ф. Шолле. – 2-е изд. – Санкт-Петербург: Питер, 2021. – 400 с. – ISBN 978-5-4461-1692-8. – Текст: электронный // ЭБС «IPR SMART»: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/>
2. Гудфеллоу, Я. Глубокое обучение / Я. Гудфеллоу, Й. Бенджио, А. Курвиль. – Москва: ДМК Пресс, 2018. – 652 с. – ISBN 978-5-97060-554-7. – Текст: электронный // ЭБС «Лань»: [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com/>
3. Дайзенрот, М. П. Математика в машинном обучении / М. П. Дайзенрот, А. А. Фейзал, С. Он Чен. – Москва: ДМК Пресс, 2023. – 408 с. – ISBN 978-5-93700-185-9. – Текст: электронный // ЭБС «IPR SMART»: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/>
4. Суй, А. System Design. Машинное обучение. Подготовка к сложному интервью / А. Суй. – Москва: Альпина Паблишер, 2024. – 356 с. – ISBN 978-5-9614-9989-0. – Текст: электронный // ЭБС «Лань»: [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com/>
5. Вьюгин, В. В. Математические основы машинного обучения и прогнозирования / В. В. Вьюгин. – Москва: МЦНМО, 2022. – 384 с. – ISBN 978-5-4439-1741-1. – Текст: электронный // ЭБС «IPR SMART»: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/>

### 3.2.2. Основные электронные издания

6. scikit-learn. Официальная документация [Электронный ресурс]. – URL: <https://scikit-learn.org/stable/documentation.html>.
7. PyTorch. Документация и учебные пособия [Электронный ресурс]. – URL: <https://pytorch.org/docs/stable/index.html> (дата обращения: 18.01.2026).
8. TensorFlow. Официальное руководство [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.tensorflow.org/learn>.
9. Китов, В. В. Машинное и глубокое обучение: Онлайн-учебник [Электронный ресурс]. – URL: <https://deeplearning.ru/>.
10. Papers with Code. Репозиторий научных статей с кодом [Электронный ресурс]. – URL: <https://paperswithcode.com/>.
11. Kaggle. Платформа для соревнований по анализу данных [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.kaggle.com/>.
12. Adversarial Robustness Toolbox (ART). Библиотека IBM для исследования уязвимостей моделей [Электронный ресурс]. – URL: <https://adversarial-robustness-toolbox.org/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>– Формирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ её решения через реализацию проектного управления;</p> <p>- Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы и план реализации проекта с учётом возможных рисков реализации и возможностей их устранения;</p> <p>- Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта;</p> <p>- Работает с научной литературой, отбирает информацию по теме научного исследования, систематизирует и классифицирует полученную информацию, составляет пошаговый план научно-исследовательской деятельности, проводит предпроектные исследования, знает основные принципы создания плана, эскизного, технического, рабочего проектов</p>	<p><i>Шкала оценивания для зачета</i>  <b>«Отлично» (зачет)</b>            Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.:            - демонстрирует высокое и прочное освоение материала;            - исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал;            - правильно формирует определения;            - демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой;            - умеет делать выводы по излагаемому материалу.</p> <p><i>«Хорошо» (зачет)</i>            Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.:            - демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений;            - достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал;            - демонстрирует умения ориентироваться в нормативно-правовой литературе;            - умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.</p> <p><i>«Удовлетворительно» (зачет)</i>            Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.:            - демонстрирует общее знание изучаемого материала;            - испытывает затруднения при ответах на дополнительные вопросы;            - знает основную рекомендуемую литературу;            - умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.</p> <p><i>«Неудовлетворительно» (незачет)</i>            Ставится в случае:            - незнания значительной части программного материала;            - невладения понятийным аппаратом дисциплины;            - допущения существенных ошибок при изложении учебного материала;            - неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;            - неумения делать выводы по излагаемому материалу.</p>	<p>Текущий контроль при проведении:</p> <p>- письменного/устного опроса;            - тестирования;            - оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов).</p> <p>Промежуточная аттестация в форме:            -зачета,            - письменных/устных ответов,            - тестирования.</p>

## **Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)**

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ОВЗ понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания ДГТУ и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП обучающихся с ОВЗ.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ОВЗ осуществляется ДГТУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта ДГТУ в сети «Интернет» для слабовидящих;
- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию ДГТУ.

2) для лиц с ОВЗ по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ОВЗ адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины научно-педагогическим работникам рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ОВЗ в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ОВЗ устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и др.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене