

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Амурский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и научной  
работе

                    Лейфа                     А.В. Лейфа

4 апреля 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**«ПРОГРАММНО-ЦЕЛЕВЫЕ И ПРОЕКТНЫЕ МЕТОДЫ В ГОСУДАРСТВЕННОМ И**  
**МУНИЦИПАЛЬНОМ УПРАВЛЕНИИ»**

Направление подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление

Направленность (профиль) образовательной программы – Система государственного и  
муниципального управления

Квалификация выпускника – Бакалавр

Год набора – 2024

Форма обучения – Очная

Курс     4     Семестр     8    

Экзамен 8 сем

Общая трудоемкость дисциплины 180.0 (академ. час), 5.00 (з.е)

Составитель В.З. Григорьева, доцент, канд. техн. наук

Экономический факультет

Кафедра экономической теории и государственного управления

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта ВО для направления подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 13.08.20 № 1016

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономической теории и государственного управления

01.02.2024 г. , протокол № 6

Заведующий кафедрой Лазарева В.В. Лазарева

СОГЛАСОВАНО

Учебно-методическое управление

Чалкина Н.А. Чалкина

4 апреля 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Научная библиотека

Петрович О.В. Петрович

4 апреля 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Выпускающая кафедра

Лазарева В.В. Лазарева

4 апреля 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Центр цифровой трансформации и  
технического обеспечения

Тодосейчук А.А. Тодосейчук

4 апреля 2024 г.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### Цель дисциплины:

формирование у студентов представления о сущности программно- целевых и проектных методов в управлении, а также в выработке практических навыков применения программно- целевых и проектных методов в государственном и муниципальном управлении

### Задачи дисциплины:

- изучение теоретико- методологических основ программно- целевых и проектных методов в государственном и муниципальном управлении; овладение знаниями выделения круга задач в соответствии с поставленной целью и способов их решения;
- выработка навыков использовать в своей профессиональной деятельности технологии проектного управления, администрирования проектной деятельности органов государственной и муниципальной власти.
- выработка навыков навыками разработки и реализации государственных и муниципальных программ, проектов, документов стратегического планирования; оценки условий и последствий реализации государственных и муниципальных программ, проектов, документов стратегического планирования; оценки эффективности государственных и муниципальных программ и проектов.

## 2. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Данная дисциплина относится к части элективных дисциплин.. Для успешного усвоения дисциплины необходимы знания по дисциплинам: «Система государственного и муниципального управления», «Основы проектной деятельности», «Основы стратегического управления и планирования». Знания, полученные в рамках данной дисциплины, будут необходимы для успешного выполнения бакалаврской работы по направлению «Государственное и муниципальное управление»

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

### 3.1. Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1УК-2 Знать: действующее законодательство и правовые нормы, необходимые для осуществления профессиональной деятельности; виды и ресурсы, необходимые для решения задач в рамках поставленной цели ИД-2УК-2 Уметь: правильно толковать законы и иные нормативные правовые акты; принимать решения и совершать действия в соответствии с законом; ставить цели и формулировать задачи, связанные с управлением проектами и реализацией профессиональных функций; составлять сетевые и календарные графики работ проекта и оценивать

		их параметры в условиях имеющихся ресурсных ограничений ИД-ЗУК-2 Владеть: навыками определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
--	--	--

### 3.2 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-2 Способен разрабатывать аналитические, информационные и другие материалы по вопросам деятельности органов государственной и муниципальной власти; обеспечивать аналитическое сопровождение оперативных, стратегических документов, административных процедур	ИД-1ПК-2 Знать: "принципы выбора инструментальных средств для обработки статистических данных в соответствии с поставленной задачей; подходы к анализу и обоснованию полученных выводов и тенденций; систему отечественных и зарубежных источников информации, необходимых для проведения анализа и составления обзоров;" ИД-2ПК-2 Уметь: анализировать и интерпретировать данные статистики о социально-экономических процессах сферы компетенции государственного и муниципального управления; определять резервы повышения экономической и социальной эффективности использования государственных ресурсов и выполнения административных процедур; составлять аналитические, информационные и другие материалы по вопросам деятельности органов государственной и муниципальной власти ИД-3ПК-2 Владеть: навыками составления информационных обзоров и аналитических отчетов отчетов в сфере профессиональной деятельности на основе систематизации количественных и качественных данных, тенденций и прикладных выводов, владения методами и приемами анализа для выполнения задач профессиональной деятельности; применения методов и технологий проведения научного исследования; использования способов обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретации
ПК-4 Способен осуществлять управление проектами; способствовать формированию и развитию системы проектной деятельности в органах государственной и муниципальной власти	ИД-1ПК-4 Знать: стандарты в области проектного управления; процессы и предметные области проектной деятельности; принципы проектного финансирования; методические рекомендации федерального проектного офиса, проектных офисов федеральных органов исполнительной власти по вопросам внедрения и

	<p>развития проектной деятельности; методические рекомендации и правила оформления и ведения проектной документации</p> <p>ИД-2ПК-4 Уметь: планировать проекты и программы и контролировать процесс их реализации на основе современных российских и зарубежных стандартов в области проектного управления; оценивать социально-экономическую эффективность проектов и программ; развивать методологию проектного управления; выявлять и диагностировать риски проектов, разрабатывать алгоритмы управления ими; формировать и развивать команду проекта; управлять коммуникациями и интересами заинтересованных лиц проектов и программ</p> <p>ИД-3ПК-4 Владеть: навыками управления портфелем проектов; инструментами и методами проектного финансирования; внедрения методов и принципов проектного управления в бизнес-структуры и органы государственного и муниципального управления</p>
<p>ПК-5 Способен разрабатывать государственные и муниципальные программы, проекты и документы стратегического планирования; оценивать экономические, социальные, политические условия и последствия их реализации; осуществлять оценку эффективности государственных и муниципальных программ и проектов</p>	<p>ИД-1ПК-5 Знать: основные типы и характеристики программ, проектов, документов стратегического планирования; формы программных, проектных и стратегических документов; теоретико-методические аспекты разработки и анализа региональных, муниципальных программ, проектов, документов стратегического планирования; нормативно-правовые акты, регулирующие разработку программ, проектов, документов стратегического планирования на региональном и муниципальном уровнях</p> <p>ИД-2ПК-5 Уметь: разрабатывать и применять проектные и стратегические решения, оценивать экономические, социальные, политические условия и последствия их реализации; ориентироваться в экономических процессах, протекающих на региональном и муниципальном уровнях, анализировать и прогнозировать экономическую ситуацию; осуществлять оценку эффективности государственных и муниципальных программ и проектов</p> <p>ИД-3ПК-5 Владеть: навыками разработки и реализации государственных и муниципальных программ, проектов, документов стратегического планирования; оценки условий и последствий реализации государственных и муниципальных программ, проектов, документов стратегического планирования; оценки эффективности государственных и муниципальных программ и проектов</p>

#### 4. СТРУКТУРА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Общая трудоемкость учебного предмета составляет 5.00 зачетных единицы, 180.0 академических часов.

1 – № п/п

2 – Тема (раздел) учебного предмета, курсовая работа (проект), промежуточная аттестация

3 – Семестр

4 – Виды контактной работы и трудоемкость (в академических часах)

4.1 – Л (Лекции)

4.2 – Лекции в виде практической подготовки

4.3 – ПЗ (Практические занятия)

4.4 – Практические занятия в виде практической подготовки

4.5 – ЛР (Лабораторные работы)

4.6 – Лабораторные работы в виде практической подготовки

4.7 – ИКР (Иная контактная работа)

4.8 – КТО (Контроль теоретического обучения)

4.9 – КЭ (Контроль на экзамене)

5 – Контроль (в академических часах)

6 – Самостоятельная работа (в академических часах)

7 – Формы текущего контроля успеваемости

1	2	3	4									5	6	7
			4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9			
1	Программно-целевой и проектные методы в государственном управлении	8	2		2								12	Контрольные вопросы. задания
2	Проектное управление в органах государственной власти	8	2		2								12	Контрольные вопросы. задания
3	Правовое, методическое и организационное обеспечение проектной деятельности	8	2		2								12	Контрольные вопросы. задания
4	Инструменты управления проектами в органах власти	8	2		2								12	Контрольные вопросы. задания
5	Национальные, федеральные, региональные проекты РФ	8	4		4								12	Контрольные вопросы. задания
6	Государственные и муниципальные	8	2		2								12	Контрольные вопросы. задания

	программы													
7	Процессы проектного управления	8	2		2								13	Контрольные вопросы. задания
8	Оценка эффективности и результативности программ и проектов	8	2		2								13	Контрольные вопросы. задания
9	Компетенции участников проектной деятельности	8	2		2								12	Контрольные вопросы. задания
10	Курсовой проект	8						3						Защита
11	Экзамен	8									0.3	26.7		Опрос
	Итого			20.0		20.0		0.0	3.0	0.0	0.3	26.7	110.0	

## 5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 5.1. Лекции

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
1	Программно-целевой и проектные методы в государственном управлении	Стратегическое планирование развития территории и его инструменты. Государственные программы, национальные проекты, кластеры, государственно-частное партнерство. Понятие и роль программно-целевого метода в управлении. Понятие и роль проектного метода в управлении. Соотношение программно-целевого и проектного методов в управлении. Исторический опыт развития программно-целевого метода. Трансформация программно-целевого планирования и управления в процессе проведения рыночных реформ в РФ.
2	Проектное управление в органах государственной власти	Проекты- как объекты управления в органах власти. Понятие проекта и проектного управления. Проектное управление в органах государственной власти. Модель проектно-ориентированной системы государственного и муниципального управления.
3	Правовое, методическое и организационное обеспечение проектной деятельности	Государственное регулирование проектного управления в органах исполнительной власти. Методические рекомендации федерального проектного офиса.. Перевод государственных программ на принципы проектного управления. Организационное обеспечение проектной деятельности.
4	Инструменты управления проектами в органах власти	Инструменты управления. Паспорт проекта. План-график по проекту. Отчеты по проекту. Управление взаимодействиями со стейкхолдерами.
5	Национальные ,	Характеристика национальных проектов,

	федеральные, региональные проекты РФ	федеральных и региональных проектов. Паспорт проекта (программы). Соответствие национальных проектов целям развития РФ. Анализ на соответствие требованиям к разработке проектов. Структура национального проекта.
6	Государственные и муниципальные программы	Типы государственных программ. Структура и содержание программ. Методика формирования государственных программ.. Синхронизация программ с проектами. Управление государственными программами. Муниципальные программы.
7	Процессы проектного управления	Управление содержанием проекта, управление сроками проекта, управление ресурсами и стоимостью проекта, управление рисками, управление заинтересованными сторонами проекта, управление качеством проекта
8	Оценка эффективности и результативности программ и проектов	Основные методики определения качества, эффективности и результативности социально-экономических программ и проектов. Анализ реализации программ и проектов
9	Компетенции участников проектной деятельности	Система компетенций участников проектной деятельности. Требования к должностям государственной гражданской службы в связи с внедрением проектного управления

## 5.2. Практические занятия

Наименование темы	Содержание темы
Сущность программно- целевых и проектных методов	Понятие и роль программно- целевого метода в управлении. Понятие и роль проектного метода в управлении. Соотношение программно- целевого и проектного методов в управлении. Исторический опыт развития программно- целевого метода. Трансформация программно- целевого планирования и управления в процессе проведения рыночных реформ в РФ.
Проектное управление в органах государственной власти	Проекты- как объекты управления в органах власти. Понятие проекта и проектного управления. Проектное управление в органах государственной власти
Нормативно- правовое и организационное обеспечение проектной деятельности	Государственное регулирование проектного управления в органах исполнительной власти. Методические рекомендации федерального проектного офиса.. Перевод государственных программ на принципы проектного управления.
Государственные, региональные и муниципальные программы	Федеральные государственные программы и проекты как основные инструменты реализации стратегических планов социально- экономического развития. Обзор государственных региональных и муниципальных программ



Национальные, федеральные и региональные проекты	Характеристика национальных проектов, федеральных и региональных проектов. Соответствие национальных проектов целям развития РФ. Анализ на соответствие требованиям к разработке проектов
Методические основы разработки проектов и программ	Паспорт проекта (программы). Критерии отбора проблем для программной проработки. Структура и содержание программ. Методика формирования государственных программ. Содержательный анализ программ и проектов
Процессы проектного управления	Управление содержанием проекта, управление сроками проекта, управление ресурсами и стоимостью проекта, управление рисками, управление заинтересованными сторонами проекта, управление качеством проекта
Оценка эффективности и результативности программ и проектов	Основные методики определения качества, эффективности и результативности социально-экономических программ и проектов. Анализ реализации программ и проектов

## 6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)	Трудоемкость в академических часах
1	Программно-целевой и проектные методы в государственном управлении	Изучение материалов лекций. Подготовка к практическим занятиям.	12
2	Проектное управление в органах государственной власти	Изучение материалов лекций. Подготовка к практическим занятиям.	12
3	Правовое, методическое и организационное обеспечение проектной деятельности	Изучение материалов лекций. Подготовка к практическим занятиям.	12
4	Инструменты управления проектами в органах власти	Изучение материалов лекций. Подготовка к практическим занятиям.	12
5	Национальные, федеральные, региональные проекты РФ	Изучение материалов лекций. Подготовка к практическим занятиям.	12
6	Государственные и муниципальные программы	Изучение материалов лекций. Подготовка к практическим занятиям.	12

7	Процессы проектного управления	Изучение материалов лекций. Подготовка к практическим занятиям.	13
8	Оценка эффективности и результативности программ и проектов	Изучение материалов лекций. Подготовка к практическим занятиям.	13
9	Компетенции участников проектной деятельности	Изучение материалов лекций. Подготовка к практическим занятиям.	12

## 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Интегральную модель образовательного процесса по дисциплине формируют технологии методологического уровня: технология поэтапного формирования умственных действий, технология развивающего обучения, элементы технологии критического мышления.

Рекомендуется использование информационных технологий при организации коммуникации со студентами для представления информации, выдачи рекомендаций и консультирования по оперативным вопросам (электронная почта), использование мультимедиа-средств при проведении лекционных и практических занятий.

## 8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация- защита курсового проекта

Темы курсовых проектов

1. Проекты- как объекты управления в органах власти.
2. Проектный подход как инструмент повышения эффективности деятельности органов власти.
3. Эффекты внедрения проектного управления в деятельность органов власти
4. Особенности управления проектами в государственном секторе
5. Российские и международные стандарты управления проектами
6. Необходимость совершенствования программно-целевого метода управления
7. Государственное регулирование управления проектами в органах власти
8. Методическое обеспечение проектного управления в органах власти
9. Организационное обеспечение проектного управления в органах власти
10. Национальные, федеральные, ведомственные и региональные проекты и их соотношение
11. Организационная структура проектной деятельности в органах власти
12. Федеральные, региональные и ведомственные проектные офисы
13. Муниципальные программы
14. Национальные проекты в социальной сфере
15. Государственные программы и проекты в системе управления социальной защиты населения
16. Национальные проекты в здравоохранении
17. Государственные программы и проекты в сфере культуры
18. Государственные программы и проекты в образовании
19. Государственные программы и проекты в сфере ЖКХ
20. Разработка региональных проектов
21. Проблемы реализации государственных программ и национальных проектов
22. Проблемы реализации региональных проектов
23. Трансформация программно- целевого планирования и управления в процессе проведения рыночных реформ в РФ.
24. Федеральные государственные программы и проекты как основные инструменты реализации стратегических планов социально-экономического развития
25. Эффективность и результативность государственных программ и проектов.

## Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины – экзамен (8 семестр)

### Вопросы к экзамену

1. Проекты- как объекты управления в органах власти.
2. Понятие проекта и проектного управления. Признаки проекта.
3. Классификация проектов.
4. Характеристики проекта: предметная область, жизненный цикл, участники проекта, окружение проекта
5. Отличие бизнес-проектов от проектов в государственном управлении
6. Предметные области управления проектом
7. Фазы проекта
8. Проектная и процессная деятельность в органах власти
9. Проектно-ориентированная и процессно-ориентированная модель управления
10. Проектный подход как инструмент повышения эффективности деятельности органов власти.
11. Предпосылки внедрения процессного подхода в деятельность органов власти
12. Эффекты внедрения проектного управления в деятельность органов власти
13. Особенности управления проектами в государственном секторе
14. Цели и принципы управления проектами в органах власти
15. Российские и международные стандарты управления проектами
16. Необходимость совершенствования программно-целевого метода
17. Государственное регулирование управления проектами в органах власти
18. Методическое обеспечение проектного управления в органах власти
19. Организационное обеспечение проектного управления в органах власти
20. Национальные, федеральные, ведомственные и региональные проекты и их соотношение
21. Паспорт национального проекта (программы)
22. Требования к национальным и федеральным проектам
23. Организационная структура проектной деятельности в органах власти
24. Федеральные, региональные и ведомственные проектные офисы
25. Функции Проектного офиса Правительства РФ и регионального проектного офиса
26. Управление содержанием проекта
27. Целеполагание и декомпозиция работ в проектах органов власти
28. Управление сроками проект
29. Управление ресурсами и стоимостью проекта
30. Управление рисками проекта
31. Управление качеством проекта
32. Матрица распределения ответственности
33. Методы формирования бюджета проекта
34. Регламентация работ по управлению рисками проектов органов власти
35. . Программно-целевой метод: основные черты, признаки, особенности
36. Классификация программ
37. Государственные программы — основной инструмент программно- целевого планирования и управления
38. . Связь программных целей с программно- решаемыми проблемами
39. Инвестиционные проекты в составе государственной программы
40. Подпрограммы в составе государственной программы
41. . Ресурсное обеспечение программы
42. . Социально-экономическая эффективность государственной программы
43. Порядок рассмотрения и утверждения проекта (программы) .
44. Финансирование государственных программ

## **9. УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

## УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### а) литература

1. Проектное управление в органах власти: учебник и практикум для вузов / Н. С. Гегедюш [и др.]; ответственный редактор Н. С. Гегедюш. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 186 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12623-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518885>

2. Борщевский, Г. А. Управление государственными программами и проектами: учебник для вузов / Г. А. Борщевский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 299 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17196-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544548>

3. Москвин, С. Н. Управление проектами в сфере образования: учебное пособие для вузов / С. Н. Москвин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 139 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11817-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542902>

### б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№	Наименование	Описание
1	Операционная система Linux	GNU-лицензия (GNU General Public License)
2	Программный комплекс «КонсультантПлюс»	Лицензия коммерческая по договору №21 от 29 января 2015 года.
3	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>	Электронно-библиотечная система IPRbooks – научно-образовательный ресурс для решения задач обучения в России и за рубежом. Уникальная платформа ЭБС IPRbooks объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу. Контент ЭБС IPRbooks отвечает требованиям стандартов высшей школы, СПО, дополнительного и дистанционного образования. ЭБС IPRbooks в полном объеме соответствует требованиям законодательства РФ в сфере образования
4	ЭБС ЮРАЙТ <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a>	Фонд электронной библиотеки составляет более 4000 наименований и постоянно пополняется новинками, в большинстве своем это учебники и учебные пособия для всех уровней профессионального образования от ведущих научных школ с соблюдением требований новых ФГОСов.
5	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Научная электронная библиотека журналов

### в) профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№	Наименование	Описание
1	<a href="http://www.gks.ru">http://www.gks.ru</a>	Сайт Росстата содержит статистические данные по социально-экономическому развитию страны и ее регионов
2	<a href="http://www.economy.gov.ru">http://www.economy.gov.ru</a>	Сайт Минэкономразвития содержит структуру, функции, направления деятельности, нормативные документы, обзор новостей в министерстве, статьи.
3	<a href="http://www.minfin.ru">http://www.minfin.ru</a>	Сайт Министерства финансов РФ содержит информацию о бюджетной, налоговой, финансовой политике, регулирования банковской деятельности,

		кредитных операций, пенсионных накоплений.
4	<a href="http://www.cbr.ru">http://www.cbr.ru</a>	Сайт Центрального банка РФ содержит информацию по денежно-кредитной политике, об операциях с ценными бумагами, структуре денежной массы и др.

#### **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Занятия по данной дисциплине проводятся в специальных помещениях, представляющих собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Все помещения, в которых проводятся занятия, соответствуют действующим противопожарным правилам и нормам.

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам и электронной информационно-образовательной среде университета.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в помещениях, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Специального оборудования для освоения и преподавания дисциплины не требуется. Для наглядности представляемого материала студентами и преподавателем используется мультимедиа.