

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

« 1 » сентября 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМ ПРОЕКТОМ»

Направление подготовки 38.04.02 Менеджмент

Направленность (профиль) образовательной программы – Стратегическое управление

Квалификация выпускника – Магистр

Год набора – 2023

Форма обучения – Очная

Курс 1 Семестр 2

Экзамен 2 сем

Общая трудоемкость дисциплины 144.0 (академ. час), 4.00 (з.е)

Составитель А.В. Ступникова, доцент, канд. экон. наук

Экономический факультет

Кафедра экономики и менеджмента организации

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта ВО для направления подготовки 38.04.02 Менеджмент, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.20 № 952

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономики и менеджмента организации

01.09.2023 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой Васильева А.В. Васильева

СОГЛАСОВАНО

Учебно-методическое управление

Чалкина Н.А. Чалкина

« 1 » сентября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Научная библиотека

Петрович О.В. Петрович

« 1 » сентября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Выпускающая кафедра

Васильева А.В. Васильева

« 1 » сентября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Центр цифровой трансформации и
технического обеспечения

Тодосейчук А.А. Тодосейчук

« 1 » сентября 2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины:

формирование у студентов знаний об основных достижениях теории управления инновационными проектами и практических навыков, обеспечивающих развитие компетенций в сфере управления инновационными проектами.

Задачи дисциплины:

- изучить сущность управления инновационным проектом, виды инновационных проектов, методологию управления инновационными проектами, стандарты управления проектами, внешнюю и внутреннюю среду инновационного проекта, цели инновационного проекта, требования к инновационному проекту, жизненный цикл проекта, структуру проекта, экономическую модель проекта;
- освоить методы инвестиционных расчетов, подходы к оценке риска инновационного проекта, методы управления рисками, сетевой анализ и календарное планирование инновационного проекта;
- овладеть навыками планирования инновационного проекта, управления коммуникациями инновационного проекта, оценки эффективности реализации инновационного проекта, оценки работы руководителя проекта, членов команды и команды в целом.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Данная дисциплина относится к части дисциплин учебного плана, формируемых участниками образовательных отношений. Освоение дисциплины опирается на знания, полученные при изучении дисциплин: «Методы исследований в менеджменте», «Моделирование бизнес-процессов», «Риск-менеджмент», «Стратегическое управление организацией».

Требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате предшествующих дисциплин: способен руководить проектной и процессной деятельностью в организации с использованием современных практик управления, лидерских и коммуникативных навыков, выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать стратегии; способен обобщать и критически оценивать научные исследования в менеджменте и смежных областях, выполнять научно-исследовательские проекты; способен определить направления развития организации, разработать стратегию управления изменениями в организации, направленную на обеспечение конкурентоспособности.

Освоение дисциплины «Управление инновационным проектом» необходимо, как предшествующей, при изучении дисциплины «Бизнес-планирование в организации», при прохождении производственной практики (практики по профилю профессиональной деятельности), производственной практики (преддипломной практики).

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 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 управлять проектом на всех этапах его	ИД-1 УК-2 Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности основные требования

	жизненного цикла	к разработке проектов; этапы жизненного цикла проекта; методы предпроектного анализа, планирования и реализации проектов. ИД-2 УК-2 Умеет инициировать проекты; определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения; организовывать выполнение поставленных задач; осуществлять контроль и оценивать эффективность проекта. ИД-3 УК-2 Владеет навыками определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения; навыками планирования содержания, продолжительности проекта, оценки рисков и эффективности проекта на всех этапах его жизненного цикла.
--	------------------	---

4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4.00 зачетных единицы, 144.0 академических часов.

1 – № п/п

2 – Тема (раздел) дисциплины, 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	Основы управления	2	2		2								2	Выполнение заданий

	инновационными проектами												
2	Классификация и особенности инновационных проектов	2	2		4							2	Выполнение заданий
3	Разработка инновационного проекта	2	2		4							4	Выполнение заданий
4	Выбор проектных решений	2	2		4							4	Выполнение заданий
5	Технико-экономическое обоснование инновационного проекта	2	2		4							4	Выполнение заданий
6	Управление командой инновационного проекта	2	2		4							4	Выполнение заданий
7	Управление временем реализации инновационного проекта	2	2		4							4	Выполнение заданий
8	Управление рисками и оценка эффективности инновационного проекта	2	4		6							4	Выполнение заданий
9	Экзамен	2							0.3	26.7			
10	Курсовой проект	2						3				36	
	Итого			18.0	32.0	0.0	3.0	0.0	0.3	26.7		64.0	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Лекции

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
1	Основы управления инновационными проектами	Сущность и принципы управления инновационными проектами. Системный подход к управлению инновационными проектами. Цель управления проектами в современной России.
2	Классификация и особенности инновационных проектов	Типы инновационных проектов. Особенности инновационных проектов. Жизненный цикл проекта.
3	Разработка инновационного проекта	Разработка концепции инновационного проекта. Проектный анализ. Структуризация проекта.
4	Выбор проектных решений	Разработка альтернативных вариантов инновационного проекта. Формирование оценочной системы. Обоснование выбора

		оптимального варианта.
5	Технико-экономическое обоснование инновационного проекта	Планирование инновационного проекта. Структура бизнес-плана для эффективного проекта. Отрасль и предприятие. Анализ рынка. Ценовая политика. Стимулирование сбыта.
6	Управление командой инновационного проекта	Участники инновационного проекта. Формирование команды проекта. Организация работ по инновационному проекту.
7	Управление временем реализации инновационного проекта	Время реализации инновационного проекта. Сетевое планирование. Графики Г. Ганта. Учет отклонений во времени реализации проекта.
8	Управление рисками и оценка эффективности инновационного проекта	Выявление рисков инновационного проекта. Идентификация рисков. Качественная и количественная оценка рисков. Методы снижения рисков. Оценка эффективности степени достижения цели инновационного проекта.

5.2. Практические занятия

Наименование темы	Содержание темы
Основы управления инновационными проектами	Роль инновационных проектов и проектного управления в современной экономике. Стандарты управления проектами. Внешняя и внутренняя среда инновационного проекта. Метод конкретных ситуаций в управлении проектами.
Классификация и особенности инновационных проектов	Особенности малых, средних и мегапроектов. Особенности организационно сложных, технически сложных и ресурсно сложных проектов.
Разработка инновационного проекта	Методики разработки инновационных проектов. Waterfall (Водопадная модель). Agile. Scrum. Lean. Kanban. Prince2. Six Sigma. Проведение проектного анализа. Проведение структуризации работ проекта.
Выбор проектных решений	Сопоставимость вариантов. Учет фактора времени. Учет ограничений по ресурсам. Учет факторов неопределенности. Критерий эффективности и состав показателей. Выбор критерия. Состав показателей.
Технико-экономическое обоснование инновационного проекта	Обоснование целесообразности разработки инновационного проекта. Оценка конкурентоспособности в сравнении с аналогом. Расчет затрат на разработку проекта. Расчет эксплуатационных затрат. Маркетинговое сопровождение разрабатываемого продукта.
Управление командой инновационного проекта	Развитие проектной команды. Управление проектной командой. Система стимулов и мотиваций команды. Штатно-должностное расписание проекта. Матрица ответственности. План управления персоналом. Укрепление сплоченности и доверия членов команды.
Управление временем	Расчет времени реализации инновационного

реализации инновационного проекта	проекта. Построение сетевых графиков инновационного проекта. Построение графиков Ганта. Учет отклонений во времени реализации проекта.
Управление рисками и оценка эффективности инновационного проекта	Система управления проектными рисками. Определение качественных и количественных рисков проектов различных видов и подбор оптимальных методов управления рисками. Эффекты и индикаторы успешности реализации проекта. Определение эффективность реализации инновационного проекта.

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)	Трудоемкость в академических часах
1	Основы управления инновационными проектами	Проработка лекции. Подготовка к практическому занятию. Чтение рекомендуемой литературы.	2
2	Классификация и особенности инновационных проектов	Проработка лекции. Подготовка к практическому занятию. Чтение рекомендуемой литературы.	2
3	Разработка инновационного проекта	Проработка лекции. Подготовка к практическому занятию. Чтение рекомендуемой литературы.	4
4	Выбор проектных решений	Проработка лекции. Подготовка к практическому занятию. Чтение рекомендуемой литературы.	4
5	Технико-экономическое обоснование инновационного проекта	Проработка лекции. Подготовка к практическому занятию. Чтение рекомендуемой литературы.	4
6	Управление командой инновационного проекта	Проработка лекции. Подготовка к практическому занятию. Чтение рекомендуемой литературы.	4
7	Управление временем реализации инновационного проекта	Проработка лекции. Подготовка к практическому занятию. Чтение рекомендуемой литературы.	4
8	Управление рисками и оценка эффективности инновационного проекта	Проработка лекции. Подготовка к экзамену. Чтение рекомендуемой литературы.	4
9	Курсовой проект	Подготовка к защите курсового проекта.	36

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В учебном процессе предполагается использовать помимо традиционных интерактивные формы проведения занятий. Среди интерактивных форм проведения занятий наиболее широко предполагается использовать принцип диалогового общения, метод дискуссий с целью закрепления теоретического материала и формирования профессиональных навыков обучающихся.

Основными формами проведения занятий являются практические занятия в интерактивной форме. На данных занятиях важно сформировать интерес студентов к теоретическим аспектам и основным направлениям практической работы в сфере управления, что предполагает заинтересованность самого преподавателя изучаемой проблематикой, глубокую проработку каждой темы занятия, постоянное совершенствование своих умений, и повышение качества знаний.

Интерактивное практическое занятие дает возможность студентам работать индивидуально, в парах или небольшими группами, и позволяет преподавателю понять, насколько хорошо и быстро студенты усваивают предлагаемый им учебный материал. В ходе интерактивного занятия по дисциплине используется презентация (демонстрация слайдов), что дает возможность работы с текстом за счет выделения в них ключевых объектов; таких как слова, формулы, изображения; пользователь с помощью щелчка мыши может запросить уточнения терминов и определений.

Метод дискуссии выступает базовым в системе интерактивных методов обучения, включаясь в каждый из них как необходимая составляющая. В рамках изучения дисциплины данный метод предполагает обеспечение относительной объективности в процессе принятия решений в проблемной области, а также достижение убедительного обоснования содержания, не имеющего первоначальной ясности для всех участников дискуссии. Наличие обратной связи, обусловленной использованием интерактивных технологий в процессе обучения, позволяет преподавателю реализовать индивидуальный подход к каждому из студентов и корректировать имеющийся теоретический материал по мере необходимости.

Для проверки уровня усвоения учебного материала проводится устный и письменный опросы (тесты). Такой подход позволяет повысить мотивацию студентов при конспектировании лекционного материала и подготовке к практическим занятиям.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно- библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета. Электронно- библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно- образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории университета, так и вне ее.

Функционирование электронной информационно- образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно- коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно- образовательной среды соответствует действующему законодательству Российской Федерации.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется в форме экзамена.

Вопросы к экзамену:

1. Сущность и принципы управления инновационными проектами.
2. Системный подход к управлению инновационными проектами.
3. Базовые принципы постановки задач.
4. Типы инновационных проектов.
5. Базовые принципы выработки решений
6. Жизненный цикл инновационного проекта
7. Разработка концепции инновационного проекта.

8. Проектный анализ.
9. Структуризация проекта
 10. Разработка альтернативных вариантов проекта.
 11. Формирование оценочной системы.
 12. Обоснование выбора оптимального варианта
13. Планирование проекта.
14. Анализ бизнес-процессов при разработке инновационного проекта.
15. Отрасль и предприятие.
16. Анализ рынка.
17. Ценовая политика.
18. Стимулирование сбыта
19. Участники инновационного проекта.
20. Формирование команды инновационного проекта.
21. Организация работ по инновационному проекту
22. Расчет времени реализации инновационного проекта.
23. Сетевое планирование.
24. Графики Г.Ганта.
25. Учет отклонений во времени реализации проекта
26. Выявление рисков инновационного проекта.
27. Идентификация рисков инновационного проекта.
28. Качественная и количественная оценка рисков.
29. Методы снижения рисков инновационного проекта.
30. Оценка ожидаемых результатов и последствий организационно-управленческих решений с учетом их социальной значимости и реализации в условиях сложной и динамической среды

Примерный перечень тем курсовых проектов приведен ниже.

1. Разработка проекта продвижения инновационного продукта на рынок
2. Разработка инновационного проекта по повышению уровня мотивации персонала организации
3. Разработка проекта проведения маркетинговых исследований в организации
4. Разработка проекта повышения конкурентоспособности организации
5. Разработка проекта по выведению на рынок нового продукта
6. Разработка проекта по созданию инновационного бренда
7. Разработка инновационного проекта по изменению системы управления компании.
8. Разработка проекта по созданию корпоративного сайта организации
9. Разработка проекта бенчмаркинга
10. Разработка проекта по совершенствованию организационной структуры управления проектами в организации
11. Разработка проекта по совершенствованию системы документационного обеспечения управления проектами в организации
12. Разработка проекта по совершенствованию информационной системы управления проектами в организации
13. Разработка проекта по совершенствованию механизма управления проектами в условиях антикризисного управления организации
14. Разработка проекта реинжиниринга бизнеса
15. Разработка проекта по совершенствованию системы оценки эффективности управления проектами в организации
16. Разработка проекта по совершенствованию системы управления рисками проекта в организации
17. Разработка проекта по совершенствованию организационной культуры команды проекта.
18. Разработка проекта по совершенствованию системы управления качеством проектом.

19. Разработка проекта по совершенствованию процесса контроля в проектном управлении организации
20. Разработка проекта по совершенствованию процесса планирования в проектном управлении организации
21. Разработка проекта по совершенствованию системы управления проектом
22. Разработка проекта по управлению разработкой новых промышленных продуктов организации
23. Разработка проекта по управлению операциями в сфере услуг
24. Разработка проекта по построению корпоративной системы управления рисками на промышленном предприятии

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) литература

1. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00436-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510590> (дата обращения: 22.06.2023).
2. Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 422 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00725-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511087> (дата обращения: 22.06.2023).
3. Чекмарев, А. В. Управление ИТ-проектами и процессами : учебник для вузов / А. В. Чекмарев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 228 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11191-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516193> (дата обращения: 22.06.2023).
4. Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами : учебник и практикум для вузов / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 384 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15534-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511434> (дата обращения: 22.06.2023).
5. Холодкова, В. В. Управление инвестиционным проектом : учебник и практикум для вузов / В. В. Холодкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 302 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07049-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516169> (дата обращения: 22.06.2023).
6. Алексанов, Д. С. Управление проектами в АПК : учебник для вузов / Д. С. Алексанов, В. М. Кошелев, Н. В. Чекмарева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 193 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15176-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520410> (дата обращения: 22.06.2023).
7. Кузнецова, Е. В. Управление портфелем проектов как инструмент реализации корпоративной стратегии : учебник для вузов / Е. В. Кузнецова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 177 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07425-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512289> (дата обращения: 22.06.2023).
8. Управление проектами [Электронный ресурс]: сборник учебно- методических

материалов по дисциплине для направления подготовки 38.03.02 Менеджмент / сост. Г.А. Заломская. – Благовещенск: Изд-во АмГУ, 2017. – http://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU_Edition/9084.pdf

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№	Наименование	Описание
1	Электронно-библиотечная система IPRbooks http://www.iprbookshop.ru	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, дополнительного и дистанционного образования. ЭБС IPRbooks в полном объеме соответствует требованиям законодательства РФ в сфере образования
2	Электронно-библиотечная система ЮРАЙТ https://urait.ru	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.

в) профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№	Наименование	Описание
1	Федеральная служба государственной статистики http://www.gks.ru	Предоставление официальной статистической информации о социальных, экономических, демографических, экологических и других общественных процессах в Российской Федерации
2	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Амурской области http://amurstat.gks.ru/	Предоставление официальной статистической информации о социальных, экономических, демографических, экологических и других общественных процессах в Амурской области
3	Консультант + http://www.consultant.ru	Справочно-правовая система, содержит нормативно-правовую базу информации, фирменные обновляемые разъяснения
4	Научная электронная библиотека https://elibrary.ru	Научная электронная библиотека, в которой собраны электронные публикации по наиболее актуальным темам экономики и менеджмента организации
5	Электронная библиотека корпоративного менеджмента http://www.cfin.ru	Электронная библиотека корпоративного менеджмента. Среди публикаций аналитические статьи ведущих консалтинговых компаний и корпораций, фрагменты и полные тексты книг, избранные публикации журналов, курсы лекций, бизнес-планы реальных предприятий
6	Журнал «Менеджмент в России и за рубежом»	Журнал содержит материалы по теории, организации и экономике менеджмента, управлению персоналом,

	http://www.mevriz.ru	финансовому и отраслевому менеджменту, управлению международным бизнесом, управленческому консалтингу, новым технологиям менеджмента
7	Российский журнал менеджмента https://rjm.spbu.ru	Российский журнал менеджмента □ научный журнал в области менеджмента. Основной тематический профиль журнала □ менеджмент организаций
8	Журнал «Экономика и менеджмент систем управления» http://www.sbook.ru/emsu/	В журнале представлена тематика исследования экономических аспектов систем управления

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предложены наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие программе дисциплины. Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению определены в образовательной программе.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочей программе дисциплины и подлежит ежегодному обновлению.

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

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