

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

20 июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ»

Направление подготовки 03.04.01 Прикладные математика и физика

Направленность (профиль) образовательной программы – Физика твердого тела

Квалификация выпускника – Магистр

Год набора – 2024

Форма обучения – Очная

Курс 1 Семестр 2

Зачет 2 сем

Общая трудоемкость дисциплины 72.0 (академ. час), 2.00 (з.е)

Составитель С.А. Мясоедов, профессор, д-р экон. наук

Экономический факультет

Кафедра экономики и менеджмента организации

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта ВО для направления подготовки 03.04.01 Прикладные математика и физика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.20 № 898

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономики и менеджмента организации

01.02.2024 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой Васильева А.В. Васильева

СОГЛАСОВАНО

Учебно-методическое управление

Чалкина Н.А. Чалкина

20 июня 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Научная библиотека

Петрович О.В. Петрович

20 июня 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Выпускающая кафедра

Стукова Е.В. Стукова

20 июня 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Центр цифровой трансформации и
технического обеспечения

Тодосейчук А.А. Тодосейчук

20 июня 2024 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины:

формирование у обучающихся знаний об основных достижениях теории менеджмента и практических навыков, обеспечивающих развитие профессиональных компетенций в сфере менеджмента.

Задачи дисциплины:

- изучить процесс осуществления управления организацией, этапы управленческой деятельности и элементы управленческого процесса, экономические показатели эффективности управления; соотношение понятий «управление» и «менеджмента»; менеджмент как вид деятельности и менеджмент как систему научных знаний; особенности современного менеджмента; организационно- управленческие решения; современные теории мотивации; основные стили руководства и лидерства; схему процесса управления конфликтом; расчеты, необходимые для составления экономических разделов планов;
- освоить навыки совершенствования управленческих структур организации; совершенствования коммуникаций в организации; способность находить организационно- управленческие решения в профессиональной деятельности и готовность нести за них ответственность;
- овладеть основными подходами к разработке и принятию управленческих решений; подходами к руководству людьми; выполнением необходимых для составления экономических разделов планов расчеты, обоснованием их и представлением результатов работы в соответствии с принятыми в организации стандартами.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к обязательной части дисциплин учебного плана. Дисциплина связана с такими дисциплинами как «Методология научных исследований», "Современные коммуникативные технологии", "Современные проблемы физики твердого тела".

Требования к «входным» знаниям и умениям и готовностям обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин следующие: способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

Дисциплина является предшествующей для изучения таких дисциплин, как "Технология межкультурных коммуникаций", "Производственная практика (научно-исследовательская работа)".

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 жизненного цикла	ИД-1 _{УК-2} Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы. ИД-2 _{УК-2} Умеет определять круг задач в рамках избранных видов

		профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности. ИД-3 _{УК-2} Имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1 _{УК-3} Знает различные приемы способы социализации личности и социального взаимодействия. ИД-2 _{УК-3} Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами. ИД-3 _{УК-3} Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.

4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2.00 зачетных единицы, 72.0 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	Сущность и виды управления	2	1		0.5							6	опрос
2	Общая характеристика менеджмента. Стратегический менеджмент и стратегии организации	2	1		0.5							6	опрос
3	Развитие теории и практики менеджмента	2	1		0.5							6	выполнение заданий
4	Коммуникации в системе менеджмента	2	1		0.5							6	выполнение заданий
5	Процесс принятия и реализации управленческих решений	2	1		1							6	выполнение заданий
6	Управленческие структуры и управленческие полномочия	2	1		0.5							5	выполнение заданий
7	Современные теории мотивации	2	1		0.5							8	выполнение заданий
8	Стили руководства, лидерство	2	1		1							6	выполнение заданий
9	Управление конфликтами в организации	2	2		1							6.8	
10	Зачёт	2								0.2			
Итого				10.0	6.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0		55.8	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Лекции

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
1	Сущность и виды управления	Задачи управления. Процесс осуществления управления организацией. Этапы управленческой деятельности и элементы управленческого процесса. Управленческий труд и его специфика. Технологии социального управления. Экономические показатели эффективности управления
2	Общая характеристика менеджмента. Стратегический менеджмент и стратегии организации	Сущность и разновидности менеджмента. Менеджмент как вид деятельности. Менеджмент как система научных знаний. Принципы и методы менеджмента. Функции менеджмента. Особенности современного менеджмента.

		Классификация стратегий организации. Анализ внешней и внутренней среды организации
3	Развитие теории и практики менеджмента	Основатели научного менеджмента. Школа научного менеджмента (тейлоризм). Классическая административная школа управления. Школа поведенческих отношений. Поведенческие науки. Количественный, процессный, системный и ситуационный подходы в управлении.
4	Коммуникации в системе менеджмента	Коммуникации между уровнями и подразделениями организации. Элементы и этапы процесса коммуникаций. Межличностные коммуникации. Управление коммуникациями в организации
5	Процесс принятия и реализации управленческих решений	Виды и типы управленческих решений. Типы производственных проблем и методы подготовки управленческих решений. Основные подходы к разработке и принятию управленческих решений. Принятие решений в условиях риска и неопределенности. Эффективные управленческие решения
6	Управленческие структуры и управленческие полномочия	Сущность и классификация финансовых ресурсов машиностроительного производства. Классификация форм финансирования машиностроительного производства. «Золотое правило финансирования». Формы привлечения финансовых ресурсов. Расчет потребности в финансовых ресурсах
7	Современные теории мотивации	Структура управления и ее элементы. Факторы, влияющие управленческую структуру. Централизация и децентрализация управленческих полномочий. Типы управленческих структур
8	Стили руководства, лидерство	Власть и руководство. Подходы к руководству людьми. Теории лидерских черт, или теории «великого человека»
9	Управление конфликтами в организации	Условия возникновения конфликтов. Типы конфликтов. Схема процесса управления конфликтом. Структурные и межличностные способы управления конфликтной ситуацией. Завершение конфликта

5.2. Практические занятия

Наименование темы	Содержание темы
Сущность и виды управления	Характеристика сущностных компонентов управления и его основных признаков. Выявление компонентов «окружения организации. Специфика управленческого труда. Выбор важных управленческих навыков и характеристик руководителей каждого уровня управления
Общая характеристика менеджмента. Стратегический	Основные разновидности менеджмента. Соотношение понятий «управление» и

менеджмент и стратегии организации	«менеджмент». Анализ ситуаций по оценке эффективности менеджмента организации. Менеджмент и внешнее окружение. Этапы стратегических преобразований. Формирование миссии и разработка стратегических целей организации
Развитие теории и практики менеджмента	Управленческие идеи в России и СССР. Теории стратегии, инноваций и лидерства.
Коммуникации в системе менеджмента	Направления совершенствования коммуникаций в организации. Выявление квалификационных признаков информации, ее виды. Анализ процесса коммуникаций в организации
Процесс принятия и реализации управленческих решений	Выявление особенностей, характерных для решений, принимаемых отдельным субъектом, и для групповых решений. Примеры конкретных управленческих решений. Запрограммированные и незапрограммированные решения. Методы определения проблем при принятии управленческих решений
Управленческие структуры и управленческие полномочия	Пути совершенствования управленческих структур. Типы и виды управленческих полномочий.
Современные теории мотивации	Сущность упрощенной модели поведения человека потребностями. Сопоставление различных теорий мотивации. Применимость теорий ожиданий, справедливости в практике управления.
Стили руководства, лидерство	Основные стили руководства. Одномерность и многомерность руководства. Теории лидерских стилей (теории управления человеком). Характеристика теорий X и Y Д. МакГрегора, теорий A и Z В. Оучи. Стили руководства Р. Лайкерта. «Управленческая решетка» Дж. Моутон и Р. Блейка
Управление конфликтами в организации	Основные этапы процесса конфликта. Эффективность деятельности рабочей группы. Основные характеристики и особенности формирования команды

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)	Трудоемкость в академических часах
1	Сущность и виды управления	Проработка лекции. Подготовка к практическому занятию. Чтение учебной литературы.	6
2	Общая характеристика менеджмента. Стратегический менеджмент и	Проработка лекции. Подготовка к практическому занятию. Чтение учебной литературы.	6

	стратегии организации		
3	Развитие теории и практики менеджмента	Проработка лекции. Подготовка к практическому занятию. Чтение учебной литературы.	6
4	Коммуникации в системе менеджмента	Проработка лекции. Подготовка к практическому занятию. Чтение учебной литературы.	6
5	Процесс принятия и реализации управленческих решений	Проработка лекции. Подготовка к практическому занятию. Чтение учебной литературы.	6
6	Управленческие структуры и управленческие полномочия	Проработка лекции. Подготовка к практическому занятию. Чтение учебной литературы.	5
7	Современные теории мотивации	Проработка лекции. Подготовка к практическому занятию. Чтение учебной литературы.	8
8	Стили руководства, лидерство	Проработка лекции. Подготовка к практическому занятию. Чтение учебной литературы.	6
9	Управление конфликтами в организации	Проработка лекции. Подготовка к практическому занятию. Чтение учебной литературы.	6.8

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В учебном процессе предполагается использовать помимо традиционных и интерактивные формы проведения занятий. Среди интерактивных форм проведения занятий наиболее широко предполагается использовать принцип диалогового общения, работу в малых группах, метод дискуссий, метод кейсов 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 обучающихся к сфере исследования, 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 обучающимся работать индивидуально, в парах или небольшими группами, и позволяет преподавателю понять, насколько хорошо и быстро обучающиеся 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.

Выполнение кейсов по сравнению с другими интерактивными формами проведения занятий, имеют ряд преимуществ, так как решение кейса в большей мере отвечает практическим нуждам обучающихся. Данный метод сочетает в себе с одной стороны широкий охват проблем, а, с другой, глубину их осмысления. При решении кейса лучше всего отрабатывается логика действий, а также имеет место социальное взаимодействие. Да и сам процесс решения кейса возбуждает интерес участников и способствует их большей вовлеченности.

Метод дискуссии выступает основным 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.

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.

Электронная информационно- образовательная среда вуза обеспечивает: доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплины, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, а также методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, отражены в фонде оценочных средств дисциплины.

Основным видом контроля уровня учебных достижений студентов является текущий контроль, который осуществляется в формах устного опроса, контрольных заданий.

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется в форме зачёта.

Вопросы к зачёту

1. Сущность, виды и задачи управления. Управленческий процесс и его простые элементы
2. Стратегическое и оперативное управление организацией
3. Технологии социального управления. Эффективность управления
4. Системный характер управления
5. Менеджмент: сущность и функции. Основные разновидности менеджмента
6. Особенности современного менеджмента
7. Предтечи научного менеджмента
8. Хоторнские эксперименты.
9. Управленческие идеи в России и СССР
10. Функции и качества руководителей. Основные типы руководителей
11. Концепции лидерства
12. Традиционные концепции лидерства
13. Концепции ситуационного лидерства
14. Основные типы подчиненных
15. Мотивы человеческой деятельности
16. Мотивационный механизм. Экономические стимулы
17. Неэкономические способы стимулирования
18. Содержательные концепции мотивации
19. Процессный подход к мотивации
20. Теория иерархии потребностей Маслоу
21. Теория ERG Альдерфера
22. Теория приобретенных потребностей МакКлелланда

23. Теория двух факторов Герцберга
24. Способы воздействия на подчиненных
25. Основные стили руководства. Одномерность и многомерность руководства
26. Факторы, влияющие на управленческую структуру. Понятие управленческого взаимодействия
27. Коммуникационные каналы. Разновидности коммуникационных структур
28. Коммуникационные стили
29. Невербальная коммуникация
30. Централизация и децентрализация управленческих полномочий
31. Полномочия высших органов управления
32. Линейные и функциональные структуры управления. Линейно-функциональные структуры
33. Дивизиональная структура управления
34. Алгоритм принятия управленческого решения. Виды управленческих решений
35. Виды внутриорганизационных конфликтов. Формы производственных конфликтов
36. Стратегии преодоления конфликта. Виды и функции переговоров

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) литература

1. Управление проектами : учебник для вузов / Е. А. Горбашко [и др.] ; под редакцией Е. А. Горбашко. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 358 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19021-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: [https:// urait.ru/ bcode/555760](https://urait.ru/bcode/555760) (дата обращения: 31.01.2024).
2. 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, 2024. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00436-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535573> (дата обращения: 31.01.2024).
3. Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17500-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https:// urait.ru/ bcode/536083> (дата обращения: 31.01.2024).
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, 2024. — 384 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15534-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536478> (дата обращения: 31.01.2024).
6. Лаптева, А. М. Инвестиционные режимы. Правовые аспекты : учебное пособие для вузов / А. М. Лаптева. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 284 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10428-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https:// urait.ru/ bcode/541731> (дата обращения: 31.01.2024).
7. Касьяненко, Т. Г. Анализ и оценка рисков в бизнесе : учебник для вузов / Т. Г. Касьяненко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 456 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18872-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/554991> (дата обращения: 31.01.2024).
8. Управление качеством : учебник для вузов / А. Г. Зекунов [и др.] ; под редакцией А. Г. Зекунова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 460 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11517-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: <https:// urait.ru/ bcode/535455> (дата обращения: 31.01.2024).

9. Трофимова, Л. А. Методы принятия управленческих решений: учебник и практикум для вузов / Л. А. Трофимова, В. В. Трофимов. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 312 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17145-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535542> (дата обращения: 31.01.2024).

10. Зуб, А. Т. Стратегический менеджмент: учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 375 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03013-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535838> (дата обращения: 31.01.2024).

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	Научная электронная библиотека https://elibrary.ru	Научная электронная библиотека, в которой собраны электронные публикации по наиболее актуальным темам экономики и менеджмента организации
2	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
3	Журнал «Менеджмент в России и за рубежом» http://www.mevriz.ru	Журнал содержит материалы по теории, организации и экономике менеджмента, управлению персоналом, финансовому и отраслевому менеджменту, управлению международным бизнесом, управленческому консалтингу, новым технологиям менеджмента
4	Российский журнал менеджмента https://rjm.spbu.ru	Российский журнал менеджмента, научный журнал в области менеджмента. Основной тематический профиль журнала менеджмент организаций
5	Управленческие науки https://managementscience.fa.ru/	Журнал ориентирован на освещение актуальных проблем мировой экономической и управленческой науки и достижений в области экономической, управленческой и предпринимательской практики с

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, 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 используются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

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

Вуз обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит ежегодному обновлению.

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