

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

26 июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«МЕТОДОЛОГИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

Направление подготовки 38.04.02 Менеджмент

Направленность (профиль) образовательной программы – Стратегическое управление

Квалификация выпускника – Магистр

Год набора – 2024

Форма обучения – Очная

Курс 1 Семестр 1

Зачет 1 сем

Общая трудоемкость дисциплины 108.0 (академ. час), 3.00 (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 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

01.02.2024 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой Васильева А.В. Васильева

СОГЛАСОВАНО

Учебно-методическое управление

Чалкина Н.А. Чалкина

26 июня 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Научная библиотека

Петрович О.В. Петрович

26 июня 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Выпускающая кафедра

Васильева А.В. Васильева

26 июня 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Центр цифровой трансформации и
технического обеспечения

Тодосейчук А.А. Тодосейчук

26 июня 2024 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины:

формирование у обучающихся знаний об основных достижениях теории основ научных исследований и практических навыков, обеспечивающих развитие профессиональных компетенций в области основ экономических научных исследований.

Задачи дисциплины:

изучить теоретико-методологические основы исследований социально-экономических систем; функции научного знания; виды научных работ; правила оформления научного исследования; законы и закономерности научного исследования;

освоить методы исследования социально-экономических систем; научный аппарат, структуру и логику экономического исследования; методологию экономических исследований;

овладеть практическими исследовательскими навыками, необходимыми для организации и проведения экономического научного исследования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к обязательной части учебного плана.

Требования к «входным» знаниям и умениям и готовностям обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины: способностью работать с научно-методическими источниками информации, с электронными ресурсами; в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления; способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; способностью моделировать и планировать научное исследование; владением навыками использования основных теорий экономических школ по проведению научных исследований, умение критически мыслить, анализировать происходящие экономические процессы; владением различными инструментами и методиками проведения научных исследований.

Освоение дисциплины «Методология экономических исследований» необходимо, как предшествующей при изучении дисциплины "Основные концепции исследовательской работы", при прохождении учебной практики (ознакомительная практика), производственной практики (научно-исследовательская работа), производственной практики (практика по профилю профессиональной деятельности), производственной практики (преддипломная практика).

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

3.1 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-5. Способен обобщать и критически оценивать научные	ИД-1ОПК-5 Знает научные основы исследования систем управления, экономических исследований,

исследования в менеджменте и смежных областях, выполнять научноисследовательские проекты	основные методологические положения, методы анализа и критической оценки научных исследований в менеджменте и смежных областях, методику разработки научноисследовательских проектов ИД-2ОПК-5 Умеет обобщать и критически оценивать научные исследования в менеджменте и смежных областях, выполнять научноисследовательские проекты ИД-3ОПК-5 Владеет навыками обобщения и критической оценки научных исследований в менеджменте и смежных областях, выполнения научно-исследовательских проектов
--	---

4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.00 зачетных единицы, 108.0 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	Методологический и научно-категориальный аппарат исследований	1	1		1								20	опрос
2	Оформление научного исследования	1	1		1								20	опрос
3	Законы и закономерности экономического	1	2		1								10	выполнение заданий

	научного исследования													
4	Научный аппарат, структура и логика экономического исследования	1	2		1								12	выполнение заданий
5	Приёмы экономических исследований	1	2		1								12	выполнение заданий
6	Работа с научной литературой, отчетами предприятия	1	2		1								17.8	выполнение заданий
7	Зачёт	1								0.2				
	Итого			10.0		6.0		0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	91.8	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Лекции

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
1	Методологический и научно-категориальный аппарат исследований	Методология, теория, исследовательские приемы и методы научного исследования. Цели исследования: объект, предмет, новизна, практическая значимость, методы исследования. Система управления и ее основные элементы. Исследование систем управления. Системный подход и системный анализ. Общенаучные и частные методы исследования систем управления. Наука как специфическая форма общественной деятельности. Цель науки. Наука как процесс познания. Наука как социальный институт. Наука и общество. Наука как система и система наук. Особенности современной науки.
2	Оформление научного исследования	Структура научного знания. Характер научного знания и его функции. Эмпирический и теоретический уровни знания. Философские основания науки. Взаимосвязь различных уровней знания. Структура научной дисциплины. Научные революции, парадигмы и научные сообщества. Исследовательские программы и их методология.
3	Законы и закономерности экономического научного исследования	Формальная логика как метод мышления. Понятие как исходная и конечная форма логического мышления. Суждение как основная форма логического мышления. Умозаключение как форма получения выводного знания. Законы формальной логики. Закон тождества. Закон противоречия. Закон исключения третьего. Закон достаточного основания. Диалектика. Основные законы мышления в диалектической логике.

		Доказательство. Состав и структура доказательства. Опровержение и его структура. Логические ошибки. Формы теоретического мышления. Основные принципы методологии. Эмпирико-теоретические методы. Логико-теоретические методы.
4	Научный аппарат, структура и логика экономического исследования	Научный аппарат экономического исследования. Язык научного исследования. Формальные признаки научной работы. Структура и логика научной работы. Особенности и правила написания введения и заключения курсовой и выпускной квалификационной работ. Основные методики оформления.
5	Приёмы экономических исследований	Специфика и общее значение методов естественных и общественных наук. Научный метод в экономической науке. Гипотеза и теория. Диалектический, системный и каузальный методы. Построение моделей в экономике. Описательные, объяснительные, прогностические модели и модели принятия решений. Теоретические и эмпирические методы в экономической науке. Знание, выходящее за пределы опыта. Природа научных положений. Аналитические и синтетические научные положения в экономике. Математические методы в экономике. Равновесные и оптимизационные модели. Статические методы в экономике.
6	Работа с научной литературой, отчётами предприятия	Поиск и отбор информации. Работа с источниками информации. Работа с научной литературой. Методика оформления списка использованной литературы.

5.2. Практические занятия

Наименование темы	Содержание темы
Методологический и научно-категориальный аппарат исследований	Определение понятия «Наука». Наука как форма познания. Системная характеристика науки. Научное исследование. Теоретический и эмпирический уровни исследования.
Оформление научного исследования	Структура научного исследования. Основные этапы. Классификация форм научной работы по ЮНЕСКО. Фундаментальные исследования. Цель и основные признаки.
Законы и закономерности экономического научного исследования	Классификация методов исследования Методы, применяемые на теоретическом и эмпирическом уровнях исследования. Анализ и синтез. Абстрагирование и конкретизация. Аналогия и моделирование.
Научный аппарат, структура и логика экономического	Методы, используемые на теоретическом уровне исследования.

исследования	<p>Методы, применяемые на эмпирическом уровне исследования. Условия получения объективных результатов наблюдений и эксперимента.</p> <p>Классификация тем научных исследований, зависимость структуры исследования от постановки проблемы.</p> <p>Предмет, объект, цель и задачи исследования, формулировка гипотезы.</p> <p>Материал исследователя, работа с экономическими источниками</p>
Приёмы экономических исследований	<p>Понятие метода, история формирования общенаучной методологии на базе гуманитарных и естественных наук.</p> <p>Практические и логические методы обоснования экономического научного знания, моделирование и эксперимент.</p> <p>Экономические методы и подходы к постановке научных проблем в свете универсальных задач социально-экономического развития.</p>
Работа с научной литературой, отчетами предприятия	<p>Основные этапы научного исследования. Постановка проблемы. Анализ проблемной ситуации. Информационный поиск. Цель информационного поиска. Основные источники информации. Где искать, как искать, как обрабатывать и хранить информацию. Варианты сбора материалов по теме исследования. Порядок написания информационного обзора.</p> <p>Работа с библиографическим списком, с бухгалтерской, статистической годовой и квартальной отчетностью организаций</p>

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)	Трудоемкость в академических часах
1	Методологический и научно-категориальный аппарат исследований	Подготовка обзора литературы по теме, выполнение практического задания	20
2	Оформление научного	Подготовка обзора литературы по теме, презентации, отчет	20

	исследования		
3	Законы и закономерности экономического научного исследования	Изучение литературы по теме. Выполнение практического задания.	10
4	Научный аппарат, структура и логика экономического исследования	Изучение литературы по теме. Выполнение практического задания.	12
5	Приёмы экономических исследований	Изучение литературы по теме. Выполнение практического задания.	12
6	Работа с научной литературой, отчетами предприятия	Подготовка обзора литературы по теме. Подготовка к зачету	17.8

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 обучаемых является текущий контроль, который осуществляется в формах устного опроса, контрольных заданий.

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется в форме зачета.

Вопросы к зачету

1. Типы творчества и их характеристика, значение каждого типа для познания природы, общества и мышления.
2. Основные качества творческой личности.
3. Воображение как неотъемлемый элемент творческого мышления, уровни и виды воображения.
4. Понятие науки и закономерности её возникновения, функции науки и её главная отличительная черта.
5. Структура науки, ее составные элементы, законы развития науки.
6. Понятие исследования, его уровни и их характеристика.
7. Характеристика фундаментальных и прикладных научных исследований.
8. Основные компоненты научного экономического исследования и их характеристика.
9. Ключевые понятия методологии исследования, роль каждого из них в проведении экономических исследований.
10. Проблема как научное понятие, внутренняя структура проблемы и её индикаторы.
11. Научные подходы и их роль в выполнении экономических научных исследований.
12. Порядок формирования цели и задач экономического научного исследования.
13. Формулировка объекта и предмета экономического научного исследования.
14. Общая характеристика эмпирико-теоретических методов исследования.
15. Общая характеристика логико-теоретических методов исследования.
16. Общая характеристика формально - логических методов исследования.
17. Общая характеристика мыслительно-логических методов исследования.
18. Общая характеристика мыслительно-теоретических методов исследования.
19. Наблюдение как метод, его сущность и виды, функции и проблемы использования.
20. Измерение как метод, его специфические черты и факторы успешного проведения.
21. Описание как метод получения эмпирико-теоретических знаний.
22. Эксперимент как система познавательных операций, его виды.

23. Аксиоматический метод, характеристика и условия применения.
24. Аналогия как метод, характеристика и условия применения.
25. Абстрагирование и его роль в проведении научных исследований.
26. Моделирование как метод исследования, виды моделей и их характеристика.
27. Анализ как метод исследования, его виды и формы, этапы исследования.
28. Синтез как метод, связь с анализом, особенности использования.
29. Индукция как метод познания, область использования индуктивного метода исследования.
30. Дедукция как метод, правила дедуктивного умозаключения.
31. Сравнение как логический приём познания, условия корректного сравнения.
32. Обобщение как мыслительный процесс, правила получения обобщённого понятия.
33. Гипотеза научного исследования и процесс её обоснования.
34. Понятие доказательства как важнейшего элемента науки исследования.
Структура доказательства.
35. Вопрос как приём оценки проблемы и формы исследовательского мышления.
36. Программа проведения научного исследования, её структура и назначение.
37. Сущность и основные принципы разработки плана экономического исследования.
38. Типовая структура выполнения научного исследования, характеристика трёх этапов его проведения.
39. Основные формы проведения исследования и порядок их выбора.
40. Составление библиографии по теме исследования.
41. Научный паспорт результатов проведения экономических научных исследований.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) литература

- 1.Брылев, А. А. Основы научно- исследовательской работы : учебник для вузов / А. А. Брылев, И. Н. Турчаева. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 206 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15861-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544833> (дата обращения: 31.01.2024).
- 2.Черников, В. Г. Методы научных исследований в сфере сервиса : учебное пособие для вузов / В. Г. Черников. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 194 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13276-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543569> (дата обращения: 31.01.2024).
- 3.Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под редакцией М. С. Мокия. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 259 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18527-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535293> (дата обращения: 31.01.2024).
- 4.Основы теории эксперимента : учебное пособие для вузов / О. А. Горленко, Н. М. Борбаць, Т. П. Можаяева, А. С. Проскурин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 180 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12808-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542243> (дата обращения: 31.01.2024).
- 5.Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебник для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 163 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17663-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539084> (дата обращения: 31.01.2024).
- 6.Горелов, Н. А. Методология научных исследований : учебник и практикум для вузов / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева, Д. В. Круглов. — 3-е изд., перераб. и доп. —

Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16519-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536410> (дата обращения: 31.01.2024).

7. 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).

8. 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).

9. 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 учетом отечественного и зарубежного опыта

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определен в рабочих программах дисциплин и обновляется при необходимости).

Сведения о материально-техническом обеспечении входят в комплект ОПОП ВО.