

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Узунов Федор Владимирович
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.09.2023 19:01:42
Уникальный программный ключ:
fd935d10451b860e912264c0378f8444c440000000000000000000000000000

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ»
«УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»
Факультет экономики, управления и юриспруденции
Кафедра «Социально-гуманитарные дисциплины»**



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе
Е.В. Бебешко
«31» марта 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

Основы научных исследований

Направление подготовки
38.03.05 Бизнес-информатика

Профиль
Специалист по информационным системам и технологиям

Квалификация выпускника
Бакалавр

Для всех
форм обучения

Симферополь 2023

АННОТАЦИЯ	
Индекс дисциплины по учебному плану	Наименование дисциплины
Б1.О.18	ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
Цель изучения дисциплины	формирование у студентов системы компетенций, основанных на усвоении новых знаний о современных подходах и методах, используемых в научных исследованиях.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина относится к обязательной части учебного плана.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1
Содержание дисциплины	<p>Тема 1. Предмет и основные понятия научно-исследовательской деятельности и развитие научных исследований в России и за рубежом</p> <p>Тема 2. Методология и методы научного исследования</p> <p>Тема 3. Методология экспериментальных исследований</p> <p>Тема 4. Внедрение и эффективность научных исследований</p> <p>Тема 5. Структура и оформление реферата, курсовой и дипломной работы.</p> <p>Тема 6. Методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления</p> <p>Тема 7. Критерии оценки качества исследования и его правовое обеспечение.</p> <p>Тема 8. Документальные источники информации. Организация справочно-информационной деятельности</p> <p>Тема 9. Основы научной этики и организации труда.</p> <p>Тема 10. Разработка инновационного проекта.</p>
Общая трудоемкость дисциплины	Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 часов)
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Содержание

1. Цель и перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы бакалавриата...	6
2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата.....	5
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся...	6
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	6
5. Контроль качества освоения дисциплины.....	11
6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	11
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	11
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	12
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	12
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....	13
11. Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	13
Приложение к РПД.....	14

1. Цель и перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы бакалавриата

Целью изучения дисциплины «Основы научных исследований» является формирование у студентов системы компетенций, основанных на усвоении новых знаний о современных подходах и методах, используемых в научных исследованиях.

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает основы системного подхода к осуществлению поиска, критического анализа и синтеза информации для решения поставленных задач. УК-1.2. Умеет применять системный подход на основе поиска, критического анализа и синтеза информации для решения задач в профессиональной области. УК-1.3. Владеет навыками поиска, синтеза и критического анализа информации в своей профессиональной области; владеет системным подходом для решения поставленных задач.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина Б1.О.18 «Основы научных исследований» относится к обязательной части учебного плана ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль специалист по информационным системам и технологиям.

Дисциплина «Основы научных исследований» изучается в 3 семестре на очной и очно-заочной формах обучения. При изучении данной дисциплины обучающийся использует знания, умения и навыки, которые сформированы в процессе изучения предшествующих (или осваиваемых параллельно) дисциплин (практик): история, философия.

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 зачетных единицы (з.е.), 144 академических часа.

3.1. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Для очной формы обучения

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётных единицы 144 часа

Объём дисциплины	Всего часов
Общая трудоемкость дисциплины	144

Контактная работа	44
Аудиторная работа (всего):	44
Лекции	28
Семинары, практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	100
Зачет	+

Для очно-заочной формы обучения

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётных единицы 144 часа

Объём дисциплины	Всего часов
Общая трудоёмкость дисциплины	144
Контактная работа	34
Аудиторная работа (всего):	34
Лекции	22
Семинары, практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	110
Зачет	+

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоёмкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ темы	Наименование темы	Всего		Количество часов					
		ОФО	ОЗФО	Контактная работа				Внеаудит. работа	
				Лекции		Практические		Самост. работа	
				ОФО	ОЗФО	ОФО	ОЗФО	ОФО	ОЗФО
144	144	28	22	16	12	100	110		
1.	Предмет и основные понятия научно-исследовательской деятельности и развитие научных исследований в России и за рубежом	14	14	2	4	2	-	10	10
2.	Методология и методы научного исследования	16	16	4	2	2	2	10	12
3.	Методология экспериментальных исследований	14	16	2	2	2	2	10	12

4.	Внедрение и эффективность научных исследований	14	16	2	2	2	2	10	12
5.	Структура и оформление реферата, курсовой и дипломной работы.	14	12	4	2	-	-	10	10
6.	Методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления	14	16	4	2	-	2	10	12
7.	Критерии оценки качества исследования и его правовое обеспечение.	14	14	2	2	2	2	10	10
8.	Документальные источники информации. Организация справочно-информационной деятельности	16	14	4	2	2	2	10	10
9.	Основы научной этики и организации труда.	14	14	2	2	2	-	10	12
10.	Разработка инновационного проекта.	14	12	2	2	2	-	10	10
Всего по дисциплине		144	144	28	22	16	12	100	110
Контроль		+	+						
Итого		144	144						

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Тема 1. Предмет и основные понятия научно-исследовательской деятельности и развитие научных исследований в России и за рубежом.

Цели, задачи и предмет дисциплины. Значение и сущность научного поиска, научных исследований. Предмет изучения дисциплины «Основы научных исследований». Интерпретация термина «наука». Непосредственные цели науки. Научное знание. Научное познание. Научное исследование. Классификация наук. Взаимосвязь с другими науками. История зарождения и развития науки. Уровень развития науки в различных странах. Организация науки в Российской Федерации. Законодательные и нормативно-правовые акты, регламентирующие основы научных исследований.

Тема 2. Методология и методы научного исследования.

Сущность методологии исследования. Определение объекта и предмета исследования. Проблема. Определение цели и задач исследования. Подходы к исследованию. Ориентиры и ограничения. Средства и методы исследования. Принципы исследования. Разработка гипотезы и концепции исследования. Процессуально-методологические схемы исследования. Логическая схема научного исследования. Научные методы познания в исследованиях.

Тема 3. Методология экспериментальных исследований.

Эксперименты: определение, виды. Цель эксперимента. Производственные экспериментальные исследования. Методология эксперимента. Анализ экспериментальных данных.

Тема 4. Внедрение и эффективность научных исследований.

Внедрение научных исследований. Заказчики на выполнение НИР. Подрядчик. Процесс внедрения научных исследований. Эффективность научных исследований. Виды экономического эффекта. Экономия от внедрения научного исследования.

Тема 5. Структура оформления реферата, курсовой и дипломной работы.

Определение понятий «реферат», «курсовая работа», «дипломная работа». Структура учебно-научной работы. Заключение исследования. Источники и литература. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления. Приложение к научному исследованию. Написание текста научной работы. Работа с научной литературой. Методы обработки содержания научных текстов. Понятийно-терминологическое обеспечение исследования. Оформление результатов научной работы.

Тема 6. Методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления.

Композиция научного произведения. Приемы изложения научных материалов. Методические приемы изложения научных материалов. Работа над рукописью, язык и стиль научной работы. Способы построения библиографических списков. Диссертация как квалификационная научная работа: история развития, процедура подготовки, оформление и защита диссертации.

Тема 7. Критерии оценки качества исследования и его правовое обеспечение.

Критерии качества исследования. Критерии качества реферата, курсовой работы, дипломной работы. Права и обязанности научного руководителя. Права и обязанности студента, выполняющего самостоятельную учебно-исследовательскую работу. Рецензирование научно-исследовательских работ. Составление тезисов доклада. Подготовка научных материалов к опубликованию в печати.

Тема 8. Документальные источники информации. Организация справочно-информационной деятельности.

Документальные источники информации. Организация справочно-информационной деятельности. Органы научно-технической информации. Формы информационных изданий. Реферативные журналы. Бюллетени сигнальной информации. Аналитические обзоры. Реферативные обзоры. Печатные библиографические карточки.

Работа с источниками. Техника чтения. Методика ведения записей. Работа с книгой. Права пользователей библиотеки. Абонемент. Читальный зал. ЭБС. Ответственность пользователей. Работа с каталогами. Принципы построения библиографической классификации. Информационно-поисковые системы (ИПС): определение, история развития. Базовые пользовательские технологии работы в Интернете. Электронная почта (e-mail). Электронные доски объявлений (BBS). Телеконференции (USENET) и д.

Тема 9. Основы научной этики и организации труда.

Этические основы научной деятельности. Научная этика. Основные идеи этики науки. Нормы научной этики. Международная законодательная основа научной этики (XVIII Генеральная ассамблея ЮНЕСКО в Париже 20.10.1974 г. «Рекомендации о статусе научно-исследовательских работников»). Сенат (общее собрание) Общества Макса Планка (Германия, 2000 г.) о нормах научной этики. Этические принципы научной деятельности. Основы организации научного труда. Плагиат и антиплагиат. Авторское право в Российской Федерации. Интеллектуальная собственность. Нарушение авторских прав.

Тема 10. Разработка инновационного проекта.

Основные требования конкурсного отбора инновационных проектов. Требования к научному заданию. Перечень этапов, сроки их выполнения, стоимость работы. Акт сдачи программы Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научной сфере. Метод проектов как средство формирования исследовательских навыков студентов в процессе разработки инновационного проекта. Общие требования к учебным инновационным проектам. Требования к созданию мультимедийной презентации. Критерии оценки инновационного проекта. Содержание резюме инновационного проекта. Представление инновационного проекта, структура презентации. Маркетинговая часть

проекта. Товарный знак. Ноу-хау. Структура бизнес-плана инновационного проекта. Основные методы экспертизы инновационных проектов.

4.3. Содержание практических занятий (очная форма обучения)

<p>Тема 1. Наука в современном обществе (2 часа)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие «наука» и классификация наук. 2. Многозначность понятия «наука». 3. Научное исследование как форма существования и развития науки.
<p>Тема 2. Организация научно-исследовательской работы в России (2 часа)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Управление наукой и ее организационная структура. 2. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, его функции в сфере вузовской науки. 3. Научная деятельность в высшем учебном заведении. 4. Научно-исследовательская работа студентов. Магистратура.
<p>Тема 3. Методологические основы научных исследований (2 часа)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Научное исследование: его сущность и особенности. 2. Классификация научных исследований. 3. Методология научного исследования.
<p>Тема 4. Специальные методы научных исследований (2 часа)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Системный метод научных исследований, его сущность и основные характеристики. Классификация систем (статические, динамические, детерминистические, стохастические). 2. Понятие «модель» и «моделирование» в научном исследовании. Этапы процесса моделирования. Классификация моделей и формы моделирования. 3. Значение математических моделей в научных исследованиях, их основные типы в экономических, социальных и юридических науках (описательные, объяснительные, прогнозные, управленческие).
<p>Тема 5. Методика научного исследования (2 часа)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Планирование научной работы в научно-исследовательских организациях, вузах и на кафедрах. 2. Выбор темы научного исследования студентом, определение его цели и задач. Объект и предмет исследования. Факторы, определяющие выбор темы. 3. Информационное обеспечение научной работы студента.
<p>Тема 6. Работа студента с научной литературой (2 часа)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные источники научной информации. Виды научных изданий. 2. Научно-популярные издания, их характеристика и назначение. 3. Методика чтения научной литературы. Виды чтения специальной литературы (просмотровое, ознакомительное, поисковое, изучающее). 4. Формы регистрации научной информации
<p>Тема 7. Научно-исследовательская работа студента вуза (2 часа)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды научно-исследовательских студенческих работ. 2. Магистерская диссертация. Основные требования, предъявляемые к магистерской диссертации. 3. Реферат как научная работа студента, его назначение и структура. 4. Научный доклад, научная статья: назначение, структура, содержание
<p>Тема 8. Учебно-научные работы студента (2 часа)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Структура учебно-научной работы, ее основные композиционные элементы.

<p>Рубрикация учебно-научной работы.</p> <p>2. Курсовая работа с исследовательскими целями, основные требования к ней.</p> <p>3. Дипломная работа (выпускная квалификационная работа) с исследовательскими целями, основные требования к ней.</p> <p>4. Особенности подготовки и защиты курсовых и дипломных работ с исследовательскими целями.</p>

4.4. Содержание самостоятельной работы

<p>Тема 1. Наука в современном обществе</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы научных исследований как наука и учебная дисциплина. 2. Предмет, объект, функции и задачи. 3. Великие имена в истории науки.
<p>Тема 2. Организация научно-исследовательской работы в России</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные задачи Высшей аттестационной комиссии (ВАК). 2. Российская академия наук (РАН) как высшее научное учреждение Российской Федерации. 3. Организация подготовки научных и научно-педагогических работников в Российской Федерации. 4. Аспирантура и докторантура. 5. Ученые степени (кандидат наук, доктор наук), ученые звания (доцент, профессор).
<p>Тема 3. Методологические основы научных исследований</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методология и научное познание. 2. Методы и теория научного исследования. 3. Теоретический и эмпирический уровни научного исследования. 4. Классификация методов (философские, общенаучные, научно-научные).
<p>Тема 4. Внедрение и эффективность научных исследований.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Внедрение научных исследований. 2. Процесс внедрения научных исследований. 3. Эффективность научных исследований.
<p>Тема 5. Структура оформления реферата, курсовой и дипломной работы.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение понятий «реферат», «курсовая работа», «дипломная работа». 2. Структура учебно-научной работы. 3. Работа с научной литературой.
<p>Тема 6. Методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Композиция научного произведения. 2. Приемы изложения научных материалов. 3. Способы построения библиографических списков.
<p>Тема 7. Критерии оценки качества исследования и его правовое обеспечение.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Критерии качества исследования. 2. Права и обязанности научного руководителя. 3. Права и обязанности студента, выполняющего самостоятельную учебно-исследовательскую работу.
<p>Тема 8. Документальные источники информации. Организация справочно-информационной деятельности.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Документальные источники информации. 2. Реферативные обзоры. Печатные библиографические карточки. 3. Работа с источниками. Техника чтения.
<p>Тема 9. Основы научной этики и организации труда.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Научная этика.

2. Основы организации научного труда. 3. Плагиат и антиплагиат.
Тема 10. Разработка инновационного проекта. 1. Основные требования конкурсного отбора инновационных проектов 2. Требования к созданию мультимедийной презентации. 3. Структура бизнес-плана инновационного проекта.

5. Контроль качества освоения дисциплины

Текущий контроль и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в Автономной некоммерческой организации «Образовательная организация высшего образования» «Университет экономики и управления».

Вид промежуточной аттестации – письменный зачёт. Форма проведения промежуточной аттестации в целом по дисциплине – письменный зачёт.

Фонд оценочных средств по дисциплине приведен в приложении к РПД.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

1. Турский И. И. Основы научных исследований [Текст] : учеб.-метод. пособие по подготовке и проведению семинарских занятий / под общ. ред. И. И. Турского. – Симферополь : Изд-во АНО «ООВО» «Университет экономики и управления», 2020. – 33 с. – Текст : непосредственный

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература:

1. Епифанов, В. В. Основы научных исследований : учебное пособие / В. В. Епифанов. — Ульяновск : Ульяновский государственный технический университет, 2021. — 72 с. — ISBN 978-5-9795-2120-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/121274.html> (дата обращения: 03.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Пивоварова, О. П. Основы научных исследований : учебное пособие / О. П. Пивоварова. — 2-е изд. — Челябинск, Саратов : Южно-Уральский институт управления и экономики, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 159 с. — ISBN 978-5-4486-0673-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/81487.html> (дата обращения: 03.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/81487>

б) дополнительная литература:

1. Горлов, Н. И. Основы научных исследований : учебное пособие / Н. И. Горлов, В. М. Деревяшкин, И. Б. Елистратова. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2019. — 121 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102129.html> (дата обращения: 03.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Методы научных исследований : учебно-методическое пособие / составители С. Ю. Махов. — Орел : Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИВ), 2019. — 164 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART :

[сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/95404.html> (дата обращения: 02.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Научно-методическая деятельность : учебно-методическое пособие / составители С. Ю. Махов. — Орел : Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИВ), 2020. — 123 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/95405.html> (дата обращения: 02.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Пивоварова, О. П. Основы научных исследований : учебное пособие / О. П. Пивоварова. — 2-е изд. — Челябинск, Саратов : Южно-Уральский институт управления и экономики, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 159 с. — ISBN 978-5-4486-0673-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/81487.html> (дата обращения: 02.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/81487>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Информационно-правовой портал «Гарант»: официальный сайт. – URL: <http://www.garant.ru> – Текст: электронный.

2. Научная библиотека Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова (МГУ). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://nbmgu.ru/>– Текст: электронный.

3. Научная электронная библиотека. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp/>– Текст: электронный.

4. Образовательная платформа ЮРАЙТ. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: biblio-online.ru/– Текст: электронный.

5. Цифровой образовательный ресурс «IPRsmart»: официальный сайт. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/> – Текст: электронный.

6. Электронная библиотека Российской государственной библиотеки (РГБ). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://elibrary.rsl.ru/>– Текст: электронный.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

При проведении лекций, практических и семинарских занятий, самостоятельной работы студентов применяются интерактивные формы проведения занятий с целью погружения студентов в реальную атмосферу профессионального сотрудничества по разрешению проблем, оптимальной выработки навыков и качеств будущего специалиста. Интерактивные формы проведения занятий предполагают обучение в сотрудничестве. Все участники образовательного процесса (преподаватель и студенты) взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуацию.

В учебном процессе используются интерактивные формы занятий:

1. Творческое задание. Выполнение творческих заданий требуют от студента воспроизведение полученной ранее информации в форме, определяемой преподавателем, и требующей творческого подхода.

2. Групповое обсуждение. Групповое обсуждение кого-либо вопроса направлено на достижение лучшего взаимопонимания и способствует лучшему усвоению изучаемого материала.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее программное обеспечение:

*программы, обеспечивающие доступ в сеть «Интернет» (например, «Google chrome»);

*программы, демонстрации видео материалов (например, проигрыватель «Windows Media Player»);

*программы для демонстрации и создания презентаций (например, «Microsoft PowerPoint»).

11. Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для преподавания учебной дисциплины не требуется специальных материально-технических средств (лабораторного оборудования, компьютерных классов и т.п.). Однако во время проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых консультаций или индивидуальной работы студентов с преподавателем, которые проводятся в аудиториях (лекционных, для групповых занятий), используется проектор для демонстрации слайдов, схем, таблиц и прочего наглядного материала, как лектором, так и самими обучающимися: мультимедийные проекторы Epson, Benq ViewSonic; экраны для проекторов; ноутбуки Hewlett-Packard (HP); устройства для воспроизведения звука (усилитель звука, микрофон, колонки или динамики и др. оборудование).