

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))



Рабочая программа дисциплины (модуля), как
компонент
программы аспирантуры по научной специальности
2.5.9 Методы и приборы контроля и диагностики
материалов, изделий, веществ и природной среды,
утвержденной научным руководителем РУТ (МИИТ)
Васильевым И.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Методология диссертационного исследования»

Кафедра:	Кафедра «Философия»
Уровень высшего образования:	подготовка кадров высшей квалификации
Научная специальность:	2.5.9 Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды
Форма обучения:	Очная

Разработчики

профессор, профессор, д.н. кафедры «Философия, социология и история»	С.Н. Климов
доцент, к.н. кафедры «Философия»	О.И. Разинкова
доцент, доцент, к.н. кафедры «Экономика транспортной инфраструктуры и управление строительным бизнесом»	В.Н. Сотников

Согласовано

и.о. заведующего кафедрой СМиТ	В.Д. Кудрявцева
Заведующий кафедрой Философия	И.В. Федякин
Начальник ОЦПНПКВК	И.В. Федякин

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде
электронного документа выгружена из единой
корпоративной информационной системы управления
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)

ID подписи: 314524

Подписал: заведующий кафедрой Федякин Иван
Владимирович

Дата: 01.12.2025

1. Цели освоения учебной дисциплины.

Учебная дисциплина «Методология диссертационного исследования» является частью подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре РУТ (МИИТ). Курс состоит из 4 модулей предназначенных:

для полного и глубокого осмысления основ научно-исследовательской деятельности;

овладения методологией научного исследования;

формирования комплекса знаний, умений и навыков самостоятельного осуществления научно-исследовательской деятельности;

формирования у обучаемых системного представления о способах подготовки, анализа и обработки научных текстов, особенностях работы с научными текстами по профилю диссертационного исследования.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование знаний о методах и средствах познания; характеристиках исследовательской деятельности; исследовательских действиях и операциях; подходах, методах и приемах исследования; требованиях к содержанию диссертационных исследований; нормативных требованиях к структуре и оформлению диссертационного исследования; параметрах «диссертателности» исследования; процедуре защиты диссертационного исследования.

- формирование умений применять общенаучные методы и приемы исследования; планировать организацию исследования; формировать понятийно-терминологический аппарат исследования; устанавливать соответствие смысловых компонентов диссертационного текста (тема – цель – предмет – гипотеза – положения, выносимые на защиту), ориентироваться в паспорте специальности; формулировать защищаемые положения.

- развитие навыков использования методов исследования; планирования исследования; применения культуры и этики научного исследования; эффективной научной коммуникации;

- формирование системных представлений у аспирантов о современных направлениях развития образования в контексте опыта российского и зарубежного образования; осмыслении инновационных процессов, происходящих образовательной среде;

- изучение особенностей научных текстов, их структуры и основных типов, а также конкретных техник их подготовки, анализа и научной обработки.

- развитие способностей выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения с целью

обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития аспиранта;

- выявление взаимосвязей научно-исследовательского и учебного процессов в высшей школе, возможности использования собственных научных исследований в качестве средств совершенствования образовательного процесса;

- формирование знаний о методах и средствах математического моделирования; методах математической статистики, линейного программирования, включая решение транспортной задачи, теории массового обслуживания, теории игр.

- развитие умений применять математические методы исследования технических и экономических проблем; выбирать наиболее оптимальные решения с экономической точки зрения; навыков использования математических методов исследования; планирования исследований; применения культуры научных исследований; эффективной научной коммуникации.

Освоение дисциплины «Методология диссертационного исследования» необходимо как предшествующий этап для изучения последующих учебных дисциплин, научно-исследовательской практики, и также для проведения исследований в рамках подготовки диссертации.

2. Место учебной дисциплины в структуре программы аспирантуры.

Дисциплина "Методология диссертационного исследования" относится к Образовательному компоненту «Дисциплины (модули)» программы аспирантуры по специальности 2.5.9 Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения программы аспирантуры.

В результате изучения дисциплины "Методология диссертационного исследования" аспирант должен:

Знать:

- методы и средства познания характеристики исследовательской деятельности, исследовательские действия и операции; общенаучные подходы, методы и приемы исследования; требования к содержанию диссертационных исследований на соискание степени кандидата наук

- основные этапы развития педагогической науки и тенденции развития современного образования, освоения способов теоретического и

эмпирического анализа и оценки процессов в области образования и педагогической науки в современных условиях,

- содержание и особенности проблем современной педагогической науки, сущность и структуру образовательных процессов в контексте поликультурности;

- основные направления, закономерности и принципы развития системы высшего образования;

- специфику педагогической деятельности в высшей школе и психологические основы педагогического мастерства преподавателя;

- индивидуальные особенности студентов, психолого-педагогические особенности взаимодействия преподавателей и студентов - основы педагогического руководства деятельностью студенческих коллективов;

- принципы отбора и конструирования содержания высшего образования;

- основные формы, технологии, методы и средства организации и осуществления процессов обучения и воспитания, в том числе методы организации самостоятельной работы студентов;

- основные средства и методы профессионального и личного самообразования в сфере науки и образования;

- возможности проектирования дальнейших образовательных маршрутов в образовательной и научной деятельности;

- особенности подготовки научных текстов;

- методы анализа научных текстов;

- основные способы обработки научных текстов.

- основные методы экономико-математического моделирования.

Уметь:

- планировать организацию исследования; применять общенаучные методы и приемы исследования; ориентироваться в паспорте специальности;

- анализировать современное состояние педагогической науки и проблемы её развития;

- определять сущность и современные тенденции в совершенствовании содержания и структуры образования;

- проектировать и реализовывать в учебном процессе различные формы учебных занятий, внеаудиторной самостоятельной работы и научно-исследовательской деятельности студентов;

- организовывать образовательный процесс с использованием педагогических инноваций и учетом личностных, гендерных, национальных особенностей студентов; - разрабатывать современное учебно-методическое обеспечение образовательного процесса, в том числе обеспечение контроля

за формируемыми у студентов умениями; - устанавливать педагогически целесообразные отношения со всеми участниками образовательного процесса;

- находить оптимальные решения экономических и технических проблем с использованием математического моделирования

- использовать основные методы работы с научными текстами при подготовке научных статей и публикаций по теме диссертационного исследования;

- профессионально и квалифицированно ориентироваться в научных текстах по профилю диссертационного исследования;

- самостоятельно выявлять фрагменты научных текстов, требующие обработки.

Владеть:

- навыками применения методов исследования; культурой и этикой научного исследования;

- навыками осознанных действий в нестандартных ситуациях в образовательной и научной среде; соблюдения педагогической и научной этики в решении соответствующих задач; критического анализа и оценивания своей деятельности; аргументированного изложения и определения собственной позиции по решению важнейших вопросов современной науки и образования;

- навыками анализа профессиональных задач педагога в условиях поликультурной образовательной среды; навыками осуществления профессионального и личностного самообразования в научной и образовательной деятельности; управления ростом в своей профессиональной деятельности в сфере образования и науки;

- навыками теоретического анализа задач инновационной образовательной политики; выявления и планирования важнейших направлений формирования образовательной среды в контексте реализации задач инновационной образовательной политики;

- навыками применения методов математического моделирования; культурой научного исследования;

- навыками комплексного анализа коммуникативных характеристик научных текстов;

- приемами организации и проведения экспертизы научных текстов;

- алгоритмами подготовки и осуществления редакторской обработки научных текстов.

4. Объем дисциплины (модуля).

4.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетных единиц (144 академических часа(ов)).

4.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Сем. №1
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	72	72
В том числе:		
Занятия лекционного типа	36	36
Занятия семинарского типа	36	36

4.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы аспирантов, а также в форме контактной работы аспирантов с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 72 академических часа (ов).

4.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

5. Содержание дисциплины (модуля).

5.1. Занятия лекционного типа.

5.1.1. Лекции.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Методология диссертационного исследования как учебная дисциплина. Методология диссертационного исследования как учебная дисциплина. Цель и основные задачи методологии диссертационного исследования. Место методологии диссертационного исследования в системе аспирантской подготовки. История становления и развития методологии диссертационного исследования. Содержание и условия освоения дисциплины методология диссертационного исследования.
2	Диссертационное исследование: особенности, структура, требования к содержанию и оформлению. Диссертационное исследование: особенности, структура, требования к содержанию и оформлению. Понятие диссертационного исследования. Критерии диссертательности научно-квалификационной работы. Основные смысловые компоненты диссертационного исследования, раскрытие и обоснование их содержания.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
3	Методологические основания диссертационного исследования Методологические основания диссертационного исследования. Система методов диссертационного исследования. Сущность и основные требования всеобщего философского метода. Эмпирические и теоретические методы научного исследования. Методологические регулятивы получения новых научных результатов.
4	Научная этика диссертационной работы Научная этика диссертационной работы Этика научного исследования. Роль научного руководителя в исследовании. Научная добросовестность исследователя и проблема плагиата. Основные подходы в работе с научной литературой, способы и приемы реферирования научной литературы. Принципы научного цитирования. Культура цитирования. Особенности письменной научной речи. Использование литературы на иностранных языках. Специфика работы с электронными носителями информации.
5	Системный подход к образованию. Понятие образования. Системный подход в науке. Образование как система. Функции образования. Образование как сфера общественной жизни. Трансформация парадигмы образования в современном мире. Изменение роли образования для государства, общества и человека.
6	Глобализация и интернационализация образования. Глобальная проблематика в современной науке как новый фундаментальный тренд. Понятия «глобальный», «глобальность», «глобализм», «глобализация». Глобальные феномены: глобальные проблемы, системы, процессы и их классификация. Глобализация как процесс универсализации и интеграции. Образовательная революция XXI века. Неизбежность глобальных трансформаций в образовании. Глобализация образовательного пространства. Образование как стратегический ресурс государства. Геополитические аспекты системы международного образования. Проблема безопасности образовательного пространства в глобальных исследованиях.
7	Массовизация и демократизация образования. Маркетизация и массовизация образования. Мировой рынок образовательных услуг, конкуренция, основные тенденции. Демократизация образования как один из глобальных трендов современного образования. Понятие «демократизация». Гражданское демократическое образование. Технологизация и цифровизация образования. Особенности научно-технической революции XXI века. Понятие «технологизация образования». Цифровая трансформация образования. Онлайн-обучение. Дистанционное обучение в условиях пандемии. Новые технологии в образовании. Возможности использования искусственного интеллекта в образовании.
8	Инновационное образовательное пространство. Учебные системы на основе дополненной реальности. Игровые среды и «сенсориумы», городские квесты в дополненной реальности. Онлайн-мультимедийные библиотеки, многопользовательские онлайн-курсы. Геймификация образования. Виртуальные наставники (ИскИны), виртуальные тренажеры. Новые технологии сенсографики и инфографики.
9	Элементы математической статистики. Понятие моделирования и математического моделирования. Метод наименьших квадратов. Коэффициент корреляции. Уравнение регрессии. Проверка значимости уравнения регрессии. Коэффициент детерминации. Понятие временного ряда.
10	Теория массового обслуживания Системы массового обслуживания (СМО) и показатели их эффективности. Уравнения Колмогорова. Предельные вероятности состояний. Процесс гибели и размножения. СМО с отказами. СМО с ожиданием.
11	Элементы математической статистики Понятие моделирования и математического моделирования. Метод наименьших квадратов. Коэффициент корреляции. Уравнение регрессии. Проверка значимости уравнения регрессии. Коэффициент детерминации. Понятие временного ряда.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
12	Элементы математической статистики. Понятие моделирования и математического моделирования. Метод наименьших квадратов. Коэффициент корреляции. Уравнение регрессии. Проверка значимости уравнения регрессии. Коэффициент детерминации. Понятие временного ряда.
13	Понятие научного познания (исследования) и научной коммуникации. «Научная литература», «научное произведение», «научный текст» как элементы научного исследования и коммуникации. Предметная специфика научной литературы. Научная литература как совокупность научных текстов письменности и печати. Наука как предмет научной литературы. Отражение в научной литературе научного познания, деятельности, научной коммуникации, методологических и мировоззренческих проблем, возникающих в науке на протяжении её развития.
14	Исторические формы науки. Отражение в научных текстах динамичности развития науки, в том числе междисциплинарного характера современной науки. Связь научных текстов с идеями, фактами, законами, категориями и с открытиями учёных. Отражение в научном тексте типов рациональности (мышления). Языковая дискурсивность, рефлексивность, научного текста и их обоснованность сменами 5 научных парадигм, научной картиной мира, научно-исследовательскими программами, сменой языка.
15	Основные характеристики понятий «научное редактирование», «литературное редактирование» и «редактирование собственных научных трудов». Задачи и цель редактирования. Специфика научного редактирования. Условия редакторской подготовки научного издания. Знание и учёт жанровой специфики произведений научной литературы. Методика редактирования и её связь с жанровыми особенностями научной литературы. Критерии, применяемые в теории и практике редактирования.
16	Оценка редактором актуальности темы, авторского оригинала, новизны, научности, достоверности, обоснованности фактического материала, его репрезентативности. Проверка логики построения и стилистического качества научных текстов. Корректность оформления чужой и собственной речи. Структуризация и систематизация научного текста. Учёт редактором справочно-ссылочного аппарата научного текста. Разработка проекта научного издания.

5.2. Занятия семинарского типа.

5.2.1. Практические занятия.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Раскрытие и обоснование содержания основных структурных компонентов диссертационного исследования
2	Методологические регулятивы получения новых научных результатов.
3	Сущность и структура образовательных процессов. Содержание образования как основы базовой культуры личности. Сущность содержания образования и его исторический характер. Детерминанты содержания образования и принципы его структурирования. Теории и технологии обучения, воспитания. Духовно-нравственное развитие личности, сопровождение субъектов педагогического процесса.
4	Образование в ретроспективе и перспективе. Образование как многоаспектный феномен. Тенденции развития мирового историко-педагогического процесса, особенности современного этапа развития образования в мире. Основные направления обучения в современном образовании. Три этапа развития высшего

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	образования. Университет третьего поколения. Информатизация образования как условие построения в России информационного общества.
5	Линейное программирование. Постановка задачи линейного программирования (ЗЛП). Примеры технико-экономических процессов, сводящихся к ЗЛП. Графический метод решения ЗЛП. Симплекс метод. Решение ЗЛП графическим методом и симплекс методом.
6	Транспортная задача. Постановка транспортной задачи. Отыскание опорного плана. Алгоритм решения транспортной задачи. Решение транспортных задач.
7	Теория массового обслуживания Системы массового обслуживания (СМО) и показатели их эффективности. Уравнения Колмогорова. Предельные вероятности состояний. Процесс гибели и размножения. СМО с отказами. СМО с ожиданием. Решение задач по теме «Теория массового обслуживания».
8	Математические игры. Матричные игры. Чистые и смешенные стратегии игр. Геометрический метод решения матричных игр. Биматричные игры. Кооперативные игры. Статистические игры. Принятие решений в условиях полной и частичной неопределенности. Математические игры. Нахождение оптимальных стратегий в задачах с использованием теории математических игр.
9	Грамматика научного текста. Способы введения определений терминов в научном тексте (предложение-дефиниция, пояснительная конструкция, вставка / сноска). Управление (варианты, нарушение норм, справочник), согласование. Активные и пассивные конструкции в научном тексте. Стилистические ограничения в употреблении союзов в научном тексте. Образ автора научного текста и жанр научного или учебного текста. Модус и образ автора научного текста: модальность, синтаксическое время (выразительные возможности настоящего времени), синтаксическое лицо; достоверность, эмоциональность, проявление социальных категорий, ментальный модус
10	Оформление своей и чужой позиции. Согласие / несогласие с чужой позицией Диалогичность научного текста: понятие, способы обеспечения диалогичности. Образ автора научного текста и категория авторизации. Разграничение своей и чужой смысловой позиции, интертекстуальность научного текста. Своя и чужая точка зрения: введение показателей авторизации, их прагматические функции. Цитата: объем, цель и правила цитирования. Выражение согласия / несогласия с чужой смысловой позицией. Корректность ведения научной дискуссии.
11	Содержательные элементы статьи, диссертации и ее автореферата. Содержательные элементы статьи (заголовочная часть, аннотация / реферат, ключевые слова, вводная, основная и финальная часть, список литературы, примечания). Тезисы / материалы конференции. ГОСТ-2011. Содержательные диссертации, в том числе и содержательные компоненты введения диссертации. Подготовка автореферата и диссертации (справочный аппарат издания: введение, комментарии, выводы по главам, оглавление). Обязательные и необязательные структурные элементы диссертации. Отличия в оформлении диссертации и автореферата. Правила оформления списка литературы и библиографических ссылок в диссертации.
12	Оформление своей и чужой позиции. Согласие / несогласие с чужой позицией Диалогичность научного текста: понятие, способы обеспечения диалогичности. Образ автора научного текста и категория авторизации. Разграничение своей и чужой смысловой позиции, интертекстуальность научного текста. Своя и чужая точка зрения: введение показателей авторизации, их прагматические функции. Цитата: объем, цель и

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	правила цитирования. Выражение согласия / несогласия с чужой смысловой позицией. Корректность ведения научной дискуссии.

5.3. Самостоятельная работа аспирантов.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям
2	Изучение учебной литературы из перечня основной литературы
3	Подбор и изучение дополнительной литературы по теме
4	Подготовка к промежуточной аттестации
1	Подготовка к промежуточной аттестации.

6. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Дрецинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрецинский. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023.	https://urait.ru/book/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy-532136 Текст - электронный. (дата обращения: 29.11.2024).
2	Подымова, Л.С. Психолого-педагогическая инноватика: личностный аспект [Электронный ресурс]: Монография / Л. С. Подымова; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования «Моск. пед. гос. ун-т». — Электронные текстовые данные (997Kb) . — Москва: МПГУ: Прометей, 2012 . — 206 с. - ISBN 978-5-4263-0108-5	http://elib.mpgu.info/view.php?fDocumentId=1956 . - Для авторизованных пользователей МПГУ. Текст - электронный. (дата обращения: 29.11.2024).
3	Мандель, Б. Р. Современные и традиционные технологии педагогического мастерства [Электронный ресурс]: Учебное пособие для магистрантов / Б. Р. Мандель. — 2. изд., стер . — Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2019 . — 260 с. - ISBN 978-5-4499-0067-8 .	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469695 (дата обращения: 16.07.2021). — http://biblioclub.ru/ Текст - электронный. (дата обращения: 29.11.2024)
4	Педагогическое наследие В. А. Слостёнина: горизонты будущего:	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469695 (дата обращения: 16.07.2021). — http://biblioclub.ru/

	монография / под ред. Л. С. Подымова; под ред. А. В. Лукинова ; Министерство образования и науки Российской Федерации . – Москва : МПГУ, 2015 . – 204 с. ISBN 978-5-4263-0243-3 .	Текст - электронный. (дата обращения: 29.11.2024)
5	Попов, А. М. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум для вузов / А. М. Попов, В. Н. Сотников ; под редакцией А. М. Попова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 425 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18264-4.	Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/534639 (дата обращения: 29.11.2024).
6	Попов, А. М. Экономико-математические методы и модели : учебник для вузов / А. М. Попов, В. Н. Сотников ; под общей редакцией А. М. Попова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 345 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14867-1.	Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535606 (дата обращения: 29.11.2024).
7	Кремер, Н. Ш. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум для вузов / Н. Ш. Кремер. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 538 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10004-4.	Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/541918 (дата обращения: 29.11.2024).

7. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

1. <http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки РУТ МИИТ.
2. <http://royallib.com> - электронная библиотека.
3. <http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.
4. Поисковые системы: Yandex
5. База данных библиотеки РУТ МИИТа
6. Электронная библиотека философских текстов <http://philosophy.ru>

7. Интернет-сайт «Словари и энциклопедии»: <http://encbook.ru/content175701>, <http://culturologia.info>
8. <http://www.gumer.info> – Библиотека Гумер
9. <http://yanko.lib.ru/>
10. <http://anovikov.ru/books/mni.pdf>
10. Библиотека РОАТ <http://biblioteka.rgotups.ru/>
11. Образовательная платформа Юрайт - <http://urait.ru/>.
12. Электронно-библиотечная система Лань - <http://e.lanbook.com/>.
13. Сайт Высшей аттестационной комиссии – <http://vak.ed.gov.ru/>.
14. Сайт Министерства образования и науки РФ – <http://минобрнауки.рф/>.
15. Федеральный портал Российского образования. Режим доступа: <http://www.edu.ru/index.php>.

8. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Учебный процесс по дисциплине обеспечивается программами Microsoft Windows; Microsoft Office; YandexBrowser. Свободно распространяемое ПО.

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Для лекционных и практических занятий требуется компьютерная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием ПК (для демонстрации презентаций докладов аспирантов, просмотра видеоматериалов для проведения критического анализа и т.п.). ПК должны быть обеспечены необходимыми для обучения лицензионными программными продуктами, позволять осуществлять поиск информации в сети Интернет, экспорт информации на цифровые носители.

10. Форма промежуточной аттестации: Зачет в 1 семестре.

11. Оценочные материалы.

Оценочные материалы формируются на основе принципов оценивания: валидности, определенности, однозначности, надежности.

Оценочные материалы включают в себя контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, зачетов, экзаменов, тесты, примерную тематику рефератов, а также иные формы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.