

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 2.9.3
Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и
электрификация,
утвержденной научным руководителем РУТ (МИИТ)
Розенбергом И.Н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Методология диссертационного исследования»

Кафедра:	Кафедра «Философия»
Уровень высшего образования:	подготовка кадров высшей квалификации
Научная специальность:	2.9.3 Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация
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

Заведующий кафедрой ВВХ	Г.И. Петров
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 «диссертабельности» 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 2.9.3 Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация.

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 диссертационности научно-квалификационной работы. Основные смысловые компоненты диссертационного исследования, раскрытие и обоснование их содержания.
3	Методологические основания диссертационного исследования Методологические основания диссертационного исследования. Система методов диссертационного исследования. Сущность и основные требования всеобщего

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	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.
12	Элементы математической статистики. Понятие моделирования и математического моделирования. Метод наименьших квадратов. Коэффициент корреляции. Уравнение регрессии. Проверка значимости уравнения регрессии.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	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 образования. Университет третьего поколения. Информатизация образования как условие построения в России информационного общества.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
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 смешанные 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 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	Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрещинский. — 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. Сластёнина: горизонты будущего: 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 .	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469695 (дата обращения: 16.07.2021). – http://biblioclub.ru/ Текст - электронный. (дата обращения: 29.11.2024)
5	Попов, А. М. Теория вероятностей и	Текст : электронный // Образовательная

	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.	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.