

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Наумова Наталия Александровна

Должность: Ректор

Дата подписания: 10.06.2025 11:24:14

Уникальный идентификатор документа: 6b5279da4e034bffa79172803da5b7b55f40e2

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»

(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Физико-математический факультет

Кафедра фундаментальной физики и нанотехнологии

Согласовано

деканом физико-математического факультета

«19» марта 2025 г.

/Кулешова Ю.Д./

Рабочая программа дисциплины

Методология научного педагогического исследования в области физического образования

Направление подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

Программа подготовки:

Физика в образовании

Квалификация

Магистр

Форма обучения

Очная

Согласовано учебно-методической комиссией
физико-математического факультета

Протокол «19» марта 2025 г. № 7

Председатель УМКом

/Кулешова Ю.Д./

Рекомендовано кафедрой
фундаментальной физики и
нанотехнологии

Протокол от «11» марта 2025 г. № 11

Зав. кафедрой

/Холина С.А./

Москва

2025

Автор-составитель:

Холина С.А. кандидат педагогических наук, доцент;

Величкин В. Е. кандидат педагогических наук, доцент.

Рабочая программа дисциплины «Методология научного педагогического исследования в области физического образования» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ России от 22.02.2018 г. № 126.

Дисциплина входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты обучения	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3. Объем и содержание дисциплины	4
4. учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся	6
5. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	6
6. Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины	12
7. Методические указания по освоению дисциплины	13
8. Информационные технологии для осуществления образовательного процесса по дисциплине	14
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	14

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цель и задачи

Целью изучения дисциплины является знакомство обучающихся с методологией и методами научно-педагогического исследования, а также развитие навыков анализа результатов научно-педагогического исследования в образовательной деятельности.

Задачи дисциплины:

- формирование устойчивого интереса к изучаемой дисциплине, развитие мировоззрения и творческого потенциала в области теории и методики обучения физике.
- планирование и осуществление научно-педагогического исследования и анализа его результатов в образовательной деятельности.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Содержание дисциплины опирается на знания обучающихся, полученные в процессе подготовки в бакалавриате в рамках освоения дисциплин: «Теория и методика преподавания физики», «Общая и экспериментальная физика», «Математический анализ», «Современные учебно-методические комплексы по физике» а также в рамках данной программы подготовки: «Избранные главы общей и экспериментальной физики», «Инновационная педагогическая деятельность в области физического образования», «Проектирование в образовательной среде курса физики», «Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии в области физического образования», «Теория и практика школьного физического эксперимента», «Естественнонаучная картина мира и фундаментальные законы физики», «Мониторинг качества образования по физике», «Конструирование урока физики в средней школе», «Тенденции развития образования по физике в зарубежной школе», «Теоретические основы конструирования школьного образования по физике», «Современные технологии обучения физике», «Методика организации и проведения проектной и исследовательской деятельности учащихся средней школы», «Практикум по решению задач по физике», «Подготовка учащихся к итоговой государственной аттестации по физике», «Цифровая образовательная среда».

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Кол-во часов
Объем дисциплины в зачетных единицах	2
Объем дисциплины в часах	72
Контактная работа:	20,3

Лекции	4
Практические занятия	14
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	2,3
Предэкзаменационная консультация	2
Экзамен	0,3
Самостоятельная работа	42
Контроль	9,7

Форма промежуточной аттестации: экзамен в 1 семестре.

3.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов (тем) Дисциплины с кратким содержанием	Кол-во часов	
	Лекции	Практические занятия
Тема 1. Методологические принципы физики: соответствия, симметрии, относительности, причинности, вероятности, преемственности.	1	4
Тема 2. Эмпирический и теоретический уровни познания.	1	4
Тема 3. Модели учебного процесса по физике. Структура исследования учебного процесса по физике.	1	3
Тема 4. Прогнозирование, моделирование, оформление проекта исследования учебного процесса по физике. Программа исследования. Творческое ядро исследования, логика творческого поиска, идея – замысел – гипотеза исследования.	1	3
ИТОГО	4	14

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Тема для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Количество часов	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Форма отчетности
Методы научно-педагогического исследования.	Классификация методов научного исследования.	12	Изучение учебной литературы	Монографии, диссертации, учебники, книги, журналы, сеть Интернет	Домашнее задание
Методы научного познания.	Научное познание: сущность, уровни, формы.	12	Изучение учебной литературы	Монографии, диссертации, учебники, книги, журналы, сеть Интернет	Домашнее задание

Тема для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Количество часов	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Форма отчетности
Педагогическое исследование в области теории и методики обучения физике.	Основные этапы педагогического исследования учебного процесса по физике.	10	Изучение учебной литературы	Монографии, диссертации, учебники, книги, журналы, сеть Интернет	Домашнее задание
Актуальность педагогического исследования.	Обоснование актуальности педагогического исследования. Типичные ошибки	8	Изучение учебной литературы	Монографии, диссертации, учебники, книги, журналы, сеть Интернет	Домашнее задание
ИТОГО		42			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	
ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала Оценивания
УК-1	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знает: теоретические основы системного подхода, проблемного обучения. Умеет: осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на	Опрос, тест, домашнее задание	Шкала оценки опроса, шкала оценивания теста, шкала оценивания домашнего

			основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.		задания
	Продвину тый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знает: теоретические основы системного подхода, проблемного обучения. Умеет: осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий. Владеет: основными методами критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и способностью вырабатывать стратегию действий.	Опрос, тест, домашнее задание	Шкала оценки опроса, шкала оценивания теста, шкала оценивания домашнего задания
УК-5	Порогов ый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: методы межкультурного взаимодействия при изучении физики. Уметь: анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия при изучении физики.	Опрос, тест, домашнее задание	Шкала оценки опроса, шкала оценивания теста, шкала оценивания домашнего задания
	Продвину тый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: методы межкультурного взаимодействия при изучении физики. Уметь: анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия при изучении физики. Владеть: опытом анализа межкультурного взаимодействия при изучении физики и учитывать разнообразие культур.	Опрос, тест, домашнее задание	Шкала оценки опроса, шкала оценивания теста, шкала оценивания домашнего задания
УК-6	Порогов ый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знает: приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки. Умеет: определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	Опрос, тест, домашнее задание	Шкала оценки опроса, шкала оценивания теста, шкала оценивания домашнего задания
	Продвину	1. Работа на	Знает: приоритеты	Опрос, тест,	Шкала оценки

	тый	учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки. Умеет: определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки. Владеет: способами совершенствования собственной деятельности на основе самооценки.	домашнее задание	опроса, шкала оценивания теста, шкала оценивания домашнего задания
ОПК-8	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: технологии и методы проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов научно-педагогического исследования в области теории и методики обучения физике. Уметь: проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов научно-педагогического исследования в области теории и методики обучения физике.	Опрос, тест, домашнее задание	Шкала оценки опроса, шкала оценивания теста, шкала оценивания домашнего задания
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: технологии и методы проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов научно-педагогического исследования в области теории и методики обучения физике. Уметь: проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов научно-педагогического исследования в области теории и методики обучения физике. Владеть: опытом проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов научно-педагогического исследования в области теории и методики обучения физике	Опрос, тест, домашнее задание	Шкала оценки опроса, шкала оценивания теста, шкала оценивания домашнего задания

Шкала оценивания опросов

Критерии оценивания	Максимальное количество баллов
Усвоение материала, предусмотренного программой	3
Умение выполнять задания, предусмотренные программой	3
Изучение литературы, предусмотренной программой	3
Изучение учебной литературы, ИНТЕРНЕТ – ресурсов, предусмотренных программой	3
Умение самостоятельно формулировать выводы по проблемам, предусмотренным программой	2

Шкала оценивания домашнего задания

Критерии оценивания	Максимальное количество баллов
Описания действия приборов	4
Описание технических характеристик приборов	4
Описание экспериментальной установки	4
Описание физического эксперимента	4
Описание предполагаемых результатов физического эксперимента	4

Шкала оценивания тестирования

Критерии оценивания	Максимальное количество баллов
Знание содержания учебного материала	3
Умение применять знания в знакомой ситуации	3
Умение применять знания в изменённой ситуации	3
Умение применять знания в незнакомой ситуации	3
Умение решать задачи исследовательского характера	3

5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примеры тестовых заданий по дисциплине для текущего контроля

1. Дополните предложение недостающим словом:
«_____ (опирается не только на чувственное познание, но и включает в себя рациональные моменты (выбор объекта и изучение результатов))».
2. Дополните предложение недостающим словом:
«_____ – это процесс приобретения знаний об окружающем мире, его закономерностях и явлениях».
3. Дополните предложение недостающим словом:
«_____ - мысленный или практический (ручной) процесс разделения предмета или явления на составляющие, разборка и осмотр компонентов».
4. Дополните предложение недостающим словом:
«_____ (опытные) методы познания - познание научных фактов, открытие эмпирической закономерности».

5. Установите соответствие между уровнями познания и их формами. Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Уровни познания	Формы
А) Эмпирический	1) Научный факт
	2) Наблюдение
	3) Гипотеза
Б) Теоретический	

Примерные темы для устного опроса

1. Классификация методов научного исследования.
2. Научное познание: сущность, уровни, формы.
3. Основные этапы педагогического исследования учебного процесса по физике.
4. Обоснование актуальности педагогического исследования. Типичные ошибки.
5. Формы эмпирического метода познания.
6. Формы теоретического метода познания.

Пример домашнего задания

Ознакомьтесь со структурой введения выпускной квалификационной работы (рис. 1). Обоснуйте актуальность выбранной темы.

Вопрос
• актуальность выбранной темы;
• противоречия и проблема;
• объект, предмет исследования;
• цель и задачи исследования;
• гипотеза исследования;
• новизна исследования;
• теоретическую и практическую значимость работы;
• степень изученности темы.

Примерные вопросы для подготовки к экзамену

1. Методологический принцип физики - принцип соответствия.
2. Методологический принцип физики - принцип симметрии.
3. Методологический принцип физики - принцип относительности.
4. Методологический принцип физики - принцип причинности.
5. Методологический принцип физики - принцип вероятности.
6. Методологический принцип физики - принцип преемственности.
7. Эмпирический и теоретический уровни познания.
8. Модели учебного процесса по физике.
9. Структура исследования учебного процесса по физике.
10. Прогнозирование, моделирование, оформление проекта исследования учебного процесса по физике. Программа исследования.

11. Творческое ядро исследования, логика творческого поиска, идея – замысел – гипотеза исследования.
12. Методы научно-педагогического исследования.
13. Методы научного познания.
14. Педагогические исследования в области теории и методики обучения физике.
15. Актуальность педагогического исследования.

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Требования к экзамену

При проведении экзамена по дисциплине учитываются следующие нормативы:

- оценка «отлично» (30 баллов) ставится, если студент обнаруживает глубокое знание содержания учебного материала по дисциплине; обстоятельно анализирует методы, структуру и содержание основных этапов научно-педагогического исследования;
- оценка «хорошо» (20 балла) ставится, если ответ студента удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «отлично», но обнаруживаются отдельные недочёты, например, допускаются негрубые ошибки при анализе методов, структуры и содержания основных этапов научно-педагогического исследования;
- оценка «удовлетворительно» (10 балла) ставится, если у студента обнаруживаются пробелы в освоении методов, структуры и содержания основных этапов научно-педагогического исследования, не учитываются требования программы к формированию компетентностей;
- оценка «неудовлетворительно» (0 баллов) ставится в том случае, если студент не овладел необходимыми знаниями методов, структуры и содержания основных этапов научно-педагогического исследования.

Процедура оценивания знаний и умений состоит из следующий составных элементов:

1. Посещение лекционных занятий - 8 баллов;
2. Посещение практических занятий - 28 баллов;
3. Опрос – 14 баллов;
4. Тестирование – 15 баллов;
5. Домашнее задание – 20 баллов;

Таблица 1

№ п/п	Фамилия И.О.	Посещение занятий							Итого %
		1	2	3	4				
1.									
2.									

Таблица 2

№ п/ п	Фамилия И.О.	Сумма баллов, набранных в семестре				Отм. об экзамене до 15 баллов
		Посещение (лекций и практических)	Опрос	Тестирование	Домашнее задание	

		работ) до 36 баллов	до 14 баллов	до 15 баллов	до 20 баллов	
1	2	3	4	5	6	7
1.						
2.						

Итоговая шкала оценивания результатов освоения дисциплины

Итоговая оценка по дисциплине формируется из суммы баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации и выставляется в соответствии с приведенной ниже таблицей.

Оценка по 100-балльной системе	Оценка по традиционной системе
81 – 100	отлично
61 - 80	хорошо
41 - 60	удовлетворительно
0 - 40	неудовлетворительно

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

1. Колдаев, В. Д. Методология и практика научно-педагогической деятельности : учеб. пособие / В.Д. Колдаев. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 400 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0814-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/969590> (дата обращения: 09.03.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Коржуев, А. В. Основы научно-педагогического исследования : учебное пособие для вузов / А. В. Коржуев, Н. Н. Антонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 177 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10426-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456514> (дата обращения: 09.03.2024).

6.2. Дополнительная литература

1. Крылова, М. А. Методология и методы психолого-педагогического исследования : основы теории и практики : учеб. пособие / М.А. Крылова. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2018. — 96 с. — (Высшее образование: Магистратура). — <https://doi.org/10.12737/17841>. - ISBN 978-5-369-01648-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/975602> (дата обращения: 09.03.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Байкова, Л. А. Научные исследования в профессиональной деятельности психолого-педагогического направления : учебное пособие для вузов / Л. А. Байкова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 122 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11248-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456814> (дата обращения: 09.03.2024).

3. Мандель, Б. Р. Педагогическая психология : учебное пособие / Б. Р. Мандель. - Москва : КУРС : НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 368 с. - ISBN 978-5-905554-13-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1027010> (дата обращения: 09.03.2024). – Режим доступа: по подписке.

4. Физика : 10 класс :методическое пособие / [А. А. Синявина, С.А. Холина, В.В. Кудрявцев] - М.: Вентана-Граф, 2017. - 176с.

5. Физика : 11 класс : методическое пособие / [А. А. Синявина, С.А. Холина, В.В. Кудрявцев] - М.: Вентана-Граф, 2018. - 144с.
6. Хижнякова Л.С. Физика : 10 класс : базовый и углублённый уровни : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Л. С. Хижнякова, А. А. Синявина., С.А. Холина и др. - М.: Вентана-Граф, 2017. - 176с.
7. Хижнякова Л.С. Физика : 11 класс : базовый и углублённый уровни : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Л. С. Хижнякова, А. А. Синявина., С.А. Холина и др. - М.: Вентана-Граф, 2018. - 400с.
8. Хижнякова Л.С. , Синявина А.А. Физика: 7 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Л. С. Хижнякова, А. А. Синявина. - М.: Вентана-Граф, 2017. - 208с.
9. Хижнякова Л.С. , Синявина А.А. Физика: 8 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Л. С. Хижнякова, А. А. Синявина. - М.: Вентана-Граф, 2018. - 224с.
10. Хижнякова Л.С. , Синявина А.А. Физика: 9 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Л. С. Хижнякова, А. А. Синявина. - М.: Вентана-Граф, 2018. - 242с.
11. Хижнякова Л.С. Физика : программы : 10-11 классы / Л. С. Хижнякова, А. А. Синявина., В.В. Кудрявцев и др. - М.: Вентана-Граф, 2017. - 182.
12. Хижнякова Л.С. Физика : программы : 7-9 классы / Л. С. Хижнякова, А. А. Синявина., С.А. Холина - М.: Вентана-Граф, 2017. - 75.
13. Шипилина Л.А., Методология и методы психолого-педагогических исследований : учеб. пособие для аспирантов и магистрантов по направлению "Педагогика" / Шипилина Л.А. - 7-е изд., стереотип. - М. : ФЛИНТА, 2016. - 204 с. - ISBN 978-5-9765-1173-6 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976511736.html> (дата обращения: 09.03.2024). - Режим доступа : по подписке.

6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России) <https://minobrnauki.gov.ru/>
2. Российское образование. Федеральный портал <http://www.edu.ru/>
3. Российский общеобразовательный портал <http://www.school.edu.ru/>
4. Педагогическая библиотека - www.pedlib.ru
5. Психолого-педагогическая библиотека - <http://www.koob.ru/psychology/>
6. Педагогическая библиотека - www.metodkabinet.eu
7. Электронная библиотечная система - <http://znanium.com>
8. Научная педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского <http://www.gnpbu.ru/>.
9. Электронная библиотека Российской государственной библиотеки (РГБ) <http://www.rsl.ru/ru/s2/s101/>.
10. Мировая цифровая библиотека <http://wdl.org/ru/> .
11. Публичная Электронная Библиотека <http://lib.walla.ru/> .
12. Электронная библиотека IQlib <http://www.iqlib.ru/>.
13. <http://www.ebiblioteka.ru> – «ИВИС». Ресурсы East View Publication.
14. <http://znanium.com> – Znanium.com.
15. <http://elibrary.ru> – «Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU».

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы магистрантов
2. Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows

Microsoft Office

Kaspersky Endpoint Security

Информационные справочные системы:

Система ГАРАНТ

Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных

fgosvo.ru

pravo.gov.ru

www.edu.ru

Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей)

7-zip

Google Chrome

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием;

- помещения для самостоятельной работы, укомплектованные учебной мебелью, персональными компьютерами с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду университета;

- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованные мебелью (шкафы/стеллажи), наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями;

- лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием: учебной мебелью, персональными компьютерами с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду университета.