

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Артеменков Михаил Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 07.10.2026 12:25:58
Уникальный программный ключ:
a63b74166e8f4fc17bd1e0462725f79e393bdfd9

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Смоленский государственный университет»
Кафедра физики и технических дисциплин

«Утверждаю»
Проректор по учебно-методической деятельности
Ю.А. Устименко
«25» декабря 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.06.15 Научно-исследовательская работа студента

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль): Математика, Физика и информатика

Форма обучения: очная

Курс – 3

Семестр – 6

Всего зачетных единиц – 2, часов – 72

Форма отчетности: курсовая работа – 6 семестр

Программу разработала: кандидат педагогических наук, доцент Е.В. Кислякова

Одобрена на заседании кафедры
«20» ноября 2025 г., протокол № 4

Заведующий кафедрой Дюндин А.В.

Смоленск
2025

1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Научно-исследовательская работа студента» относится к обязательной части основной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль): Математика, Физика и информатика.

Изучение дисциплины основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении предшествующих дисциплин модуля «Основы предметной подготовки», таких как «Математический анализ», «Линейная алгебра», «Аналитическая геометрия», «Математическая логика», «Основные алгебраические структуры», «Дискретная математика», «Общая и экспериментальная физика», «Основы информатики и вычислительной техники», «Алгоритмы и структуры данных», «Программирование».

Дисциплина «Научно-исследовательская работа студента» направлена на формирование у обучающихся навыков ведения самостоятельной научной работы в предметных областях «математика», «физика» и «информатика». Компетенции, сформированные при изучении данной дисциплины, являются фундаментом для написания курсовой и выпускной квалификационной работ, а также дальнейшей профессиональной деятельности.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индикаторы достижения
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать: основные принципы и требования системного подхода к решению поставленных задач; Уметь: осуществлять поиск, отбор информации, интерпретировать ее для решения поставленных задач, формировать собственные суждения и убедительно обосновать их; Владеть: навыками сбора, критического анализа и синтеза информации в соответствии с поставленной проблемой.
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: основы технологии целеполагания; основы проектной деятельности в условиях действующих правовых норм; особенности процесса управления проектом; основы технологии принятия управленческих решений в рамках проектной деятельности в условиях имеющихся ресурсов и ограничений. Уметь: формулировать цели и задачи проекта; разрабатывать проект; использовать инструменты и методы управления содержанием, сроками, стоимостью, качеством, человеческими и материальными ресурсами; управлять рисками проекта; проектировать и организовывать процесс управления проектами; организовывать и контролировать выполнение проекта; разрабатывать управленческие решения в соответствии с целями и задачами проекта. Владеть: специальной терминологией проектной деятельности и управления проектами; SMART-технологией постановки целей проекта; навыками построения дерева целей проекта; навыками применения различного инструментария в проектной деятельности; методами принятия управленческих решений в рамках проектной деятельности в условиях имеющихся ресурсов и ограничений.
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных	Знать: объект, предмет, основные категории, принципы, закономерности, структуру педагогической науки; сущность, структуру, динамику целостного

знаний	педагогического процесса; состояние и тенденции развития отечественных и международных педагогических и психологических исследований; методологию педагогического исследования; особенности, логику, закономерности, формы, методы и средства процесса обучения и воспитания; основы психологии личности, основные теоретические подходы к пониманию феномена личности; познавательные процессы, их свойства, закономерности и роль в интеллектуальной и творческой деятельности; общетеоретические основы методики преподавания предмета в объеме, необходимом для осуществления педагогической деятельности; строение и функции организма, основные закономерности развития человека; общие закономерности и возрастные особенности функционирования основных систем организма учащихся; гигиенические требования к организации образовательного процесса и гигиену учебного процесса; инструментальные средства информационных технологий. Уметь: применять теоретические знания в решении педагогических задач; планировать, проектировать и осуществлять педагогический процесс в различных типах образовательных учреждений; определять структуру и методологию проведения педагогического исследования; адекватно целям выстраивать учебный и воспитательный процесс, выбирая соответствующие формы, методы и средства его осуществления; использовать в педагогической деятельности и межличностном взаимодействии современные достижения психологической науки; учитывать возрастные физиологические особенности учащихся в педагогическом процессе; использовать информационные технологии для решения профессиональных задач. Владеть: категориальным аппаратом педагогической науки; навыками решения педагогических задач; способами планирования и осуществления образовательного процесса; способами проведения педагогического эксперимента; формами и методами осуществления учебной и воспитательной работы; приемами и методами психодиагностики личности, изучения особенностей профессиональной деятельности; навыками организации педагогической деятельности с позиций сохранения здоровья; методами профилактики нарушений физического развития и повышения адаптационных резервов организма; методами оказания первой доврачебной помощи; методами применения информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе.
ПК-5. Способен использовать научные знания в предметной области (математика) в	Знать: современное состояние и перспективы развития математики как учебной дисциплины, направления развития школьного математического образования,

процессе формирования предметной компетенции обучающихся в рамках реализации основной общеобразовательной программы	теоретические основы обучения математике, принципы построения методической системы обучения математике, основные линии школьного курса математики, их структуру, содержание и роль, этапы формирования математических понятий, методические подходы к изучению основных тем школьного курса математики; Уметь: анализировать и интерпретировать содержание математических понятий, теорем, задач, разрабатывать фрагменты уроков, организовывать образовательный процесс обучения математике, конструировать методику введения понятий, изучения теорем, решения задач; Владеть: основными приемами организации деятельности школьников по изучению математики, навыками разработки методики изучения частных вопросов обучения математике, исследовательскими методами в профессиональной деятельности.
ПК-6. Способен использовать научные знания в предметной области (информатика) в процессе формирования предметной компетенции обучающихся в рамках реализации основной общеобразовательной программы	Знать: назначение, структуру и содержание курса информатики, современное состояние и перспективы развития информатики как учебной дисциплины, ее место и роль, фундаментальное ядро современного школьного курса информатики, принципы построения методической системы обучения информатике, ее основных компонентов. Уметь: анализировать цели и содержание школьного курса информатики, проектировать образовательный процесс, использовать дидактический потенциал средств информационных технологий в реализации образовательного процесса по курсу информатики; Владеть: основными видами профессиональной деятельности учителя информатики, профессиональными навыками реализации методики обучения основным разделам курса информатики, современными информационно-коммуникационными средствами для эффективного осуществления профессиональной деятельности.
ПК-7 Способен использовать научные знания в предметной области (физика) в процессе формирования предметной компетенции обучающихся в рамках реализации основной общеобразовательной программы	Знать: современное состояние и перспективы развития физики как учебной дисциплины, направления развития школьного физического образования, теоретические основы обучения физике, принципы построения методической системы обучения физике, основные линии школьного курса физики, их структуру, содержание и роль, этапы формирования физических понятий, методические подходы к изучению основных тем школьного курса физики; Уметь: анализировать и интерпретировать содержание физических понятий, теорем, задач, разрабатывать фрагменты уроков, организовывать образовательный процесс обучения физике, конструировать методику введения понятий, изучения теорем, решения задач; Владеть: основными приемами организации деятельности школьников по изучению физики, навыками разработки методики изучения частных вопросов обучения физики, исследовательскими методами в профессиональной

3. Содержание дисциплины

Методология научного исследования. Научное знание, его сущность и особенности. Научное исследование, его сущность и особенности. Виды и формы науки, ее роль в развитии цивилизации. Наука как сложное многоаспектное и многоуровневое явление. Понятия метода и методологии научных исследований. Существующие уровни познания в методологии научных исследований. Сущность теоретического и эмпирического методов научного познания. Сущность, роль, состав и содержание общенаучных методов познания. Сущность, содержание и роль конкретно-научных (частных) методов познания.

Подготовительный этап научно-исследовательской работы. Выбор темы научного исследования. Методологические требования к постановке цели научной работы. Актуальность исследований. Новизна и значимость исследований. Определение объекта и предмета исследования. Гипотеза исследования. Характеристика современного состояния изучаемой проблемы. Характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать в научном исследовании. Список основных литературных источников, которые использованы в качестве теоретической базы исследования.

Проведение научного исследования. Методологические требования к содержанию и результату научной работы. Выбор метода (методики) проведения исследования. Описание процесса исследования. Обсуждение результатов исследования. Особенности экспериментальной работы, требования к научному эксперименту. Необходимость апробации научных результатов.

Оформление и защита результатов научно-исследовательской работы. Форматы представления результатов научной работы. Формулировка темы, подготовка плана, выделение ключевых слов и моментов. Переработка первоисточников и написание текста научной работы: преобразование собранных материалов, их компоновка, структурирование текста с учётом общих правил. Проверка на плагиат: проверка текста на уникальность, соотношение заимствования, цитирования с самостоятельной работой. Применение технологий искусственного интеллекта при написании и оформлении научно-исследовательской работы. Защита научно-исследовательской работы: требования к презентации и докладу.

Курсовая работа в одной из предметных областей «математика». «физика» или «информатика».

4. Тематический план

№ п/п	Разделы и темы	Всего часов	Формы занятий		
			лекции	консультации	самостоятельная работа
1	Методология научного исследования	2	2	-	-
2	Подготовительный этап научно-исследовательской работы	2	2	-	-
3	Проведение научного исследования	2	2	-	-
4	Оформление и защита результатов научно-исследовательской работы	2	2	-	-
5	Курсовая работа		-	3	61
ИТОГО		72	8	3	61

5. Виды образовательной деятельности

Занятия лекционного типа

Лекция №1. Методология научного исследования.

1. Научное знание, его сущность и особенности.
2. Научное исследование, его сущность и особенности.

3. Наука как сложное многоаспектное и многоуровневое явление. Виды и формы науки, ее роль в развитии цивилизации.
4. Понятия метода и методологии научных исследований.
5. Существующие уровни познания в методологии научных исследований. Сущность теоретического и эмпирического методов научного познания.
6. Сущность, роль, состав и содержание общенаучных методов познания. Сущность, содержание и роль конкретно-научных (частных) методов познания.

Лекция №2. Подготовительный этап научно-исследовательской работы.

1. Выбор темы научного исследования. Актуальность исследований. Новизна и значимость исследований.
2. Методологические требования к постановке цели научной работы. Определение объекта и предмета исследования. Гипотеза исследования.
3. Характеристика современного состояния изучаемой проблемы.
4. Характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать в научном исследовании.
5. Список основных литературных источников, которые использованы в качестве теоретической базы исследования.

Лекция №3. Проведение научного исследования.

1. Методологические требования к содержанию и результату научной работы.
2. Выбор метода (методики) проведения исследования.
3. Описание процесса исследования.
4. Обсуждение результатов исследования.
5. Апробация научных результатов. Особенности экспериментальной работы, требования к научному эксперименту.

Лекция №4. Оформление и защита результатов научно-исследовательской работы.

1. Форматы представления результатов научной работы.
2. Формулировка темы, подготовка плана, выделение ключевых слов и моментов.
3. Переработка первоисточников и написание текста научной работы: преобразование собранных материалов, их компоновка, структурирование текста с учётом общих правил.
4. Проверка на плагиат: проверка текста на уникальность, соотношение заимствования, цитирования с самостоятельной работой.
5. Применение технологий искусственного интеллекта при написании и оформлении научно-исследовательской работы.
6. Защита научно-исследовательской работы: требования к презентации и докладу.

Самостоятельная работа

Самостоятельная работа студента направлена на написание курсовой работы в одной из предметных областей «математика», «физика» или «информатика».

Структура курсовой работы и требования к ее содержанию

Структура ВКР включает в себя следующие основные элементы в порядке их расположения:

- титульный лист;
- оглавление;
- введение;
- главы основной части (при необходимости – параграфы внутри глав);
- заключение;
- информационное обеспечение;
- приложения.

Содержание выпускной квалификационной работы раскрывается в ее основной части, состоящей, как правило, из двух глав с разбивкой на подразделы (параграфы). Приводится в обязательном порядке список использованной литературы, оформленный с учетом соответствующих ГОСТов.

Во введении формулируется проблема исследования, обосновываются актуальность темы, степень ее разработанности, место и значение в науке и практике, приводится обзор литературы по теме работы. Далее формулируются объект, предмет, цель, гипотеза и задачи исследования, методы исследования, научная новизна и практическая значимость.

В основной части излагается материал по теме, приводится анализ информационных источников, решаются задачи, сформулированные во введении. Содержание работы должно раскрывать тему исследования. В основной части также приводится описание эксперимента (при наличии), при необходимости приводится статистическая обработка полученных экспериментальных данных. Первая глава, как правило, посвящается объекту исследования (теоретическая часть), а вторая – предмету исследования (экспериментальная/практическая часть).

В заключении приводятся обобщенные итоги теоретической и практической разработки темы, отражается результат решения поставленных во введении задач, подтверждается гипотеза исследования, формулируются выводы, предложения и рекомендации по использованию результатов работы.

В разделе «Информационное обеспечение» должны быть представлены нормативно-правовые акты, литература и информационные ресурсы, использованные при написании курсовой работы.

В приложения выносятся вспомогательные или дополнительные материалы, которые не могут быть по техническим или другим причинам включены в основной текст.

Требования к оформлению курсовой работы

Текст курсовой работы оформляется выполняется компьютерным способом. Текст помещается на одной стороне листа формата А4 (210х297 мм), поля страницы: левое – 3 см, правое – 1,5 см, нижнее 2 см, верхнее – 2 см до номера страницы. Текст печатается через 1,5 интервала, абзацный отступ – 1,25 см. Шрифт: Times New Roman, размер шрифта – 14 пт.

Каждая глава начинается с новой страницы. Расстояние между названием глав и последующим текстом должно равняться двум интервалам. Это же правило относится к другим основным структурным частям работы: введению, заключению, информационному обеспечению и приложениям.

Основная часть работы состоит из разделов, подразделов, глав, параграфов, пунктов и подпунктов. Они нумеруются (кроме введения, заключения, информационного обеспечения, приложений) арабскими цифрами.

Страницы работы нумеруются арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему документу. Номер проставляется внизу посередине листа.

Титульный лист включается в общую нумерацию, но номер страницы на нем не проставляется. Иллюстрации, таблицы, графики, расположенные на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц.

Работа выполняется в единой стилевой манере, в ней не должны допускаться грамматические, пунктуационные, стилистические ошибки и опечатки.

Сноски (на информационный источник) печатаются внутри работы в квадратных скобках, при этом сначала указывается номер источника, а затем, после запятой – номер страницы: [27, с. 101]. На каждый пункт в списке использованной литературы должна быть хотя бы одна ссылка в тексте работы. Сноски на несколько источников с указанием страниц разделяются между собой точкой с запятой.

Математические формулы должны быть соразмерны основному тексту работы. При использовании редактора MS Word вся формула набирается с помощью редактора формул Microsoft Equation, где устанавливаются следующие размеры символов: Обычный – 14 пт; Крупный индекс – 9 пт; Мелкий индекс – 7 пт; Крупный символ – 20 пт; Мелкий символ –

14 пт. Математические формулы являются частями предложения, поэтому на них распространяются все правила пунктуации. Формулы нумеруются арабскими цифрами с выравниванием по правому краю, при этом, как правило, используется двойная нумерация (номер главы и порядковый номер формулы в данной главе, разделенные точкой).

Рисунки располагаются в тексте работы по середине строки, нумеруются арабскими цифрами и подписываются снизу шрифтом размера 12 пт.

Таблицы нумеруются арабскими цифрами. Наименование таблицы вместе с названием помещается над таблицей.

На каждый рисунок и таблицу должна быть хотя бы одна ссылка внутри работы.

Приложения оформляются как продолжение курсовой работы на последних ее страницах. Каждое приложение начинается с новой страницы. Приложение должно иметь заголовок, который записывается по центру строки заглавными буквами.

Политика в отношении использования технологий искусственного интеллекта при написании курсовой работы

Технологии искусственного интеллекта (далее – ИИ) необходимо рассматривать как один из инструментов работы над курсовой работой, применение которого требует от студента академической честности, ответственности за результаты своей работы, критического мышления и базовых навыков промпт-инжиниринга.

Применение технологий ИИ при подготовке курсовой работы должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 71657-2024 Технологии искусственного интеллекта в образовании. Функциональная подсистема создания научных публикаций. Общие положения (далее ГОСТ Р 71657-2024) и ГОСТ Р 70949-2023 Технологии искусственного интеллекта в образовании. Применение искусственного интеллекта в научно-исследовательской деятельности. Варианты использования (далее ГОСТ Р 70949-2023).

Применение технологий ИИ при подготовке курсовой работы, включая использование конкретных систем ИИ, должно быть согласовано студентом с руководителем курсовой работы.

Допустимые варианты использования технологий ИИ при подготовке курсовой работы:

- составление структуры курсовой работы и плана работы;
- библиографический поиск по теме исследования;
- проверка фактов и достоверности информации;
- обобщение материала и анализ данных;
- форматирование текста курсовой работы, оформление списка источников.

Студентом могут быть предложены иные варианты использования технологий ИИ при подготовке курсовой работы при условии их содержательного обоснования и согласования руководителем курсовой работы.

При подготовке курсовой работы, в соответствии с рекомендациями ГОСТ Р 71657-2024 и ГОСТ Р 70949-2023, разрешено использовать следующие системы ИИ:

- поисковые и информационно-аналитические системы;
- системы автоматического сбора информации из различных источников;
- системы обработки естественного языка, включая большие языковые модели;
- рекомендательные системы;
- системы автоматического перевода;
- системы автоматического реферирования;
- системы кластеризации и категоризации;
- системы генерации текста;
- системы автоматического форматирования публикации;
- системы автоматической проверки и исправления текста.

Студентом могут быть использованы иные системы ИИ, при условии содержательного обоснования необходимости их использования и согласования руководителем курсовой работы.

При использовании студентом технологий ИИ при подготовке курсовой работы соответствующие сведения должны быть отражены в тексте. Для этого во введении к работе необходимо указать, на каком этапе подготовки и в какой части курсовой работы были

применены технологии ИИ, какие системы ИИ использовались, обосновать цель и конкретные способы применения технологий ИИ.

Текст, сгенерированный ИИ, необходимо выделять шрифтом, кавычками или предварительным уведомлением. Рекомендуется приводить полный ответ системы ИИ без каких-либо изменений. Если технологии ИИ использовались для перевода текста или генерирования изображения, это также следует указать.

Для объектов (текст, изображение и пр.), сгенерированных при помощи технологий ИИ, обязательно указание точной библиографической ссылки на Интернет-ресурс, который использовался при работе с данной системой ИИ.

При использовании технологий ИИ в соответствующем разделе курсовой работы необходимо привести анализ ответов, полученных от системы ИИ, а также обоснование выбора решения, полученного на основе технологий ИИ, в наибольшей степени соответствующего целям и задачам работы.

Объем текста, созданный при помощи генеративного ИИ, как правило, не должен превышать 20%, при условии корректного оформления соответствующих фрагментов работы.

6. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины (модуля)

6.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущей аттестации

Текущая аттестация по дисциплине проводится преподавателем – руководителем курсовой работы.

Требования к уровню выполнения курсовой работы

При оценке уровня выполнения курсовой работы, в соответствии с поставленными целями для данного вида деятельности контролируются следующие умения, навыки и компетенции:

- умение работать с объектами изучения, критическими источниками, справочной и энциклопедической литературой;
- умение собирать и систематизировать практический материал;
- умение самостоятельно осмысливать проблему на основе существующих методик;
- умение логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы;
- умение соблюдать форму научного исследования;
- умение пользоваться глобальными информационными ресурсами;
- владение современными средствами телекоммуникаций;
- способность и готовность к использованию основных прикладных программных средств;
- умение обосновывать и строить априорную модель изучаемого объекта или процесса;
- способность создать содержательную презентацию выполненной работы.

Критерии оценивания для текущей аттестации:

№п/п	Критерий	Балл
1.	Соблюдение графика выполнения курсовой работы	1
2.	Соответствие представленных материалов утвержденной тематике курсовой работы	1
3.	Полнота представленных материалов	1
4.	Достоверность и самостоятельность представленных материалов	1

5.	Грамотность оформления текста	1
	Максимальный балл	5

6.2. Оценочные средства и критерии оценивания для промежуточной аттестации

Критерии оценивания курсовой работы

Оценка «отлично»:

- во введении приводится обоснование выбора конкретной темы, полностью раскрыта актуальность ее в научной отрасли, четко определены и грамотно поставлены цель и задачи курсовой работы;
- основная часть работы демонстрирует большое количество прочитанных и проанализированных автором работ, присутствуют выводы и грамотные обобщения, графический и наглядный материал;
- проведена апробация полученных результатов или экспериментальное исследование, подтверждающее их достоверность;
- в заключении сделаны логичные выводы, а собственное отношение выражено четко;
- использован научный стиль изложения материала, оформление работы соответствует требованиям ГОСТов, правильно оформлены ссылки, список литературы и приложения.

Оценка «хорошо»

- во введении приводится обоснование выбора конкретной темы, полностью раскрыта актуальность ее в научной отрасли, определены и грамотно поставлены задачи и цель курсовой работы, но допустима некоторая нечеткость формулировок;
- основная часть работы демонстрирует достаточное количество прочитанных и проанализированных автором работ, присутствуют выводы и обобщения, графический и наглядный материал, однако в основной части не всегда проводится критический анализ, отсутствует авторское отношение к изученному материалу;
- проведена апробация полученных результатов или экспериментальное исследование, подтверждающее их достоверность;
- в заключении сделаны выводы по результатам исследования, но собственное отношение выражено не четко;
- использован научный стиль изложения материала, допущены незначительные неточности в оформлении цитат, библиографии, приложений.

Оценка «удовлетворительно»

- во введении содержится попытка обоснования выбора темы и актуальности, отсутствуют четкие формулировки, расплывчато определены цель и задачи;
- основное содержание – пересказ чужих идей, нарушена логика изложения, автор попытался сформулировать выводы;
- не проведена апробация полученных результатов или экспериментальное исследование, подтверждающее их достоверность;
- в заключении автор попытался сделать обобщения, собственного отношения к работе практически не проявил;
- не выдержан стиль требуемого академического письма, часто неверно употребляются научные термины, ссылки оформлены неграмотно.

Оценка «неудовлетворительно»

- во введении не содержится обоснования темы, не обозначена актуальность исследования, не обозначены цель и задачи работы;
- скупое основное содержание указывает на недостаточное количество изученных источников, внутренняя логика всего изложения проекта слабая, нет критического мышления прочитанного, как и собственного мнения, нет обобщений и выводов;

- не проведена апробация полученных результатов или экспериментальное исследование, подтверждающее их достоверность;
- в заключении не приведены грамотные выводы;
- в работе наблюдается отсутствие ссылок, плагиат, не выдержан научный стиль, неадекватное использование терминологии. По оформлению наблюдается ряд недочетов: не соблюдены основные требования ГОСТов, а библиография с приложениями содержит много ошибок.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

7.1. Основная литература

1. Горовая В.И. Научно-исследовательская работа: учебник для вузов – М.: Издательство Юрайт, 2025. – 103 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/567697>.
2. Сладкова О. Б. Основы научно-исследовательской работы: учебник и практикум для вузов – М.: Издательство Юрайт, 2025. – 154 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/567893>.
3. Брылев А.А. Основы научно-исследовательской работы: учебник для вузов / А. А. Брылев, И. Н. Турчаева. – М.: Издательство Юрайт, 2025. – 206 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/568436>.
4. Горелов Н. А. Методология научных исследований: учебник и практикум для вузов – М.: Издательство Юрайт, 2025. – 390 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/560121>.
5. Филин А.Д., Бестугин А.Р., Шатраков Ю.Г. Методология научных исследований: учебник для вузов; под научной редакцией А. Д. Филина. – М.: Издательство Юрайт, 2025. – 163 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/558901>.

7.2 Дополнительная литература

1. Байбородова Л.В., Чернявская А.П. Методология и методы научного исследования: учебник для вузов – М.: Издательство Юрайт, 2025. – 221 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/562034>.
2. Неумоева-Колчеданцева Е. В. Основы научной деятельности студента. Курсовая работа: учебник для вузов – М.: Издательство Юрайт, 2025. – 118 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/564668>.
3. Куклина Е.Н., Мазниченко М.А., Мушкина И.А. Организация самостоятельной работы студента: учебник для вузов – М.: Издательство Юрайт, 2025. – 235 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/562503>.
4. Рой О.М. Методика написания научных работ: учебник для вузов – М.: Издательство Юрайт, 2025. – 126 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/581535>.
5. Байкова Л.А. Научные исследования в профессиональной деятельности психолого-педагогического направления: учебник для вузов – М.: Издательство Юрайт, 2025. – 122 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/566102>.
6. Бессмертный И. А. Основы научных исследований в области информационных систем и технологий: учебник для вузов – М.: Издательство Юрайт, 2025. – 110 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/580150>.

7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Система дистанционного обучения СмолГУ (moodle.smolgu.ru).
2. Научная электронная библиотека (elibrary.ru).
3. ЭБС «Юрайт» (<https://urait.ru/>)

8. Материально-техническое обеспечение

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная стандартной учебной мебелью, мультимедиапроектором, ноутбуком, колонками и интерактивной доской.

Учебная аудитория для проведения занятий групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная стандартной учебной мебелью, компьютерами с доступом к сети «Интернет».

Помещение для самостоятельной работы – компьютерный класс с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС СмолГУ.

9. Программное обеспечение

Microsoft Open License (Windows XP, 7, 8, 10, Server, Office 2003-2016), лицензия 66975477 от 03.06.2016 (бессрочно).

Обучающимся обеспечен доступ к ЭБС «Юрайт», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.