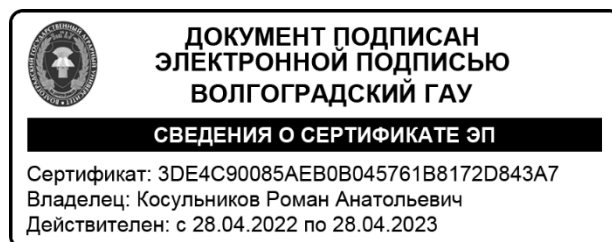


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере
сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Кафедра «Педагогика и методика профессионального обучения»

УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерно-технологического
факультета



30.08.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
2.1.1 «МЕТОДИКА НАУЧНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА»

Научная специальность 5.8.7. Методология и технология профессионального образования

Отрасль науки педагогические науки

Форма освоения программы очная

Срок освоения программы 2022

Курс первый

Семестр первый

Всего часов семьдесят два

Формы отчетности зачет с оценкой

Программу разработала канд. пед. наук, доцент кафедры «Педагогика и методика профессионального обучения» Н.В.Золотых

Одобрена на заседании кафедры «Педагогика и методика профессионального обучения»

Протокол № 1 от 29.08.2022 г.

Заведующий кафедрой А.В.Черняева

Волгоград
2022

1 Цель и результаты дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Методика научного эксперимента» является ознакомление слушателей с теоретическими основами изучения явлений педагогической действительности и формирование навыков организации и проведения научно-педагогического исследования, а также развитие умений интерпретации результатов, полученных при изучении явлений педагогической действительности.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- изучение методологических основ научно-педагогических исследований;
- формирование у обучающихся навыков научно-исследовательской деятельности и умений по организации и проведению научно-педагогического исследования, направленного на поиск наиболее эффективных путей воспитания, обучения и развития личности.

Изучение дисциплины «Методика научного эксперимента» направлено на расширение и углубление знаний, умений, навыков в пределах границ обязательных дисциплин основной профессиональной образовательной программы высшего образования в рамках соответствующих общепрофессиональных компетенций. В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

Знать теоретико-методологические основы педагогического исследования; основную проблематику актуальных и опережающих исследований в образовательной области; современные методы и средства, применяемые в педагогических исследованиях, возможности их реализации при решении различных научно-педагогических задач в сфере образования; логику педагогического исследования; требования к написанию исследовательских работ разного уровня, формы представления научных результатов; порядок внедрения результатов научных исследований и разработок.

Уметь формулировать проблему исследования, аргументировано отстаивать собственную методологическую позицию по различным актуальным проблемам выбранной направленности подготовки; выбирать методы и средства научного исследования, адекватные для решения поставленных задач; методологически грамотно планировать и осуществлять необходимые процедуры опытно-экспериментальной работы на всех этапах проведения педагогического исследования; интерпретировать результаты опытно-экспериментальной работы; адекватно оценивать соответствие научного открытия, авторской разработки условиям патентоспособности.

Владеть навыками методологического обоснования педагогического исследования выбранной направленности подготовки и анализа методов, средств адекватных для решения поставленных задач; навыками планирования педагогического исследования и интерпретации полученных результатов, формулировки выводов; умениями сравнивать результаты педагогического исследования с отечественными и зарубежными аналогами,

оценивать его эффективность; навыками представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности, подготовки заявки на патент или на участие в гранте.

2 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)		Самосто ятельно е изучени е раздело в и тем
	Лекционн ые занятия	Практич еские (семинар ские) занятия	
Тема 1. Научное познание, его содержание и классификация	0,5	6	6
Тема 2. Общая характеристика научно-педагогических исследований, их особенности и виды	1	6	6
Тема 3. Методологические основы научных исследований	0,5	6	6
Тема 4. Эксперимент как метод научного исследования	0,5	6	6
Тема 5. Организация и порядок проведения научного эксперимента.	0,5	6	4
Тема 6. Порядок представления и распространения результатов научно-педагогического эксперимента.	1	4	4
Итого по дисциплине	4	34	32

Тема 1. Научное познание, его содержание и классификация

- 1.1 Понятие о научном знании
- 1.2 Классификация и формы организации научного знания
- 1.3 Принципы научного познания
- 1.4 Средства и методы научного познания

Тема 2. Общая характеристика научно-педагогических исследований, их особенности и виды

- 2.1 Научные исследования и их сущность
- 2.2 Виды научных исследований
- 2.3 Этапы проведения научных исследований
- 2.4 Научные исследования в области педагогики

Тема 3. Методологические основы научных исследований

- 3.1 Методы и методология научных исследований
- 3.2 Всеобщие методы научных исследований
- 3.3 Общенаучные методы научных исследований
- 3.4 Специальные методы научных исследований

Тема4. Эксперимент как метод научного исследования

4.1. Типы эксперимента. Глобальные (охватывающие значительное число испытуемых) и локальные (с минимальным охватом участников экспертизы).

4.2. Отраслевые эксперименты: химические, биологические, физические, психологические, социальные и т.п.

4.3. Классификация отраслевых экспериментов.

4.4. Естественный и лабораторный эксперименты, долговременный и кратковременный эксперименты; констатирующий и формирующий эксперименты.

Тема5. Организация и порядок проведения научного эксперимента.

5.1. План (программа) эксперимента: наименование темы исследования; рабочая гипотеза, методика эксперимента (цель и задачи эксперимента, выбор варьируемых факторов, обоснование средств и потребного количества измерений, описание проведения эксперимента), список исполнителей, календарный план и смета.

5.2. Стадии организации эксперимента: выдвижение гипотезы; постановка конкретной задачи и выбор объекта исследования; подготовка материальной базы для выполнения эксперимента (перечень необходимых материалов, приборов, установок); разработка и подготовка необходимого материала; выбор оптимального пути эксперимента; наблюдение явлений при эксперименте, их фиксация и описание; обоснование способов обработки, анализ и обобщение полученных результатов.

5.3. Методология эксперимента. Метрологическое обеспечение эксперимента. Абсолютные и относительные измерения. Особо точные, высокоточные и технические измерения. Средства измерений. Образцовые и технические средства измерений. Обработка результатов эксперимента.

Тема 6. Порядок представления и распространения результатов научно-педагогического эксперимента.

6.1 Результаты научно-педагогического эксперимента и их анализ.

6.2 Внедрение результатов научно-педагогического эксперимента и их эффективность.

6.3 Способы информирования научной общественности о результатах научно-педагогического эксперимента

6.4 Особенности интерпретации исследовательских данных научно-педагогического эксперимента.

3. Самостоятельная работа

Тема 1. Научное познание, его содержание и классификация

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие о научном знании
2. Классификация и формы организации научного знания
3. Принципы научного познания
4. Средства и методы научного познания

Задание. Глоссарий по дисциплине

Инструкция по выполнению задания: составьте перечень ключевых понятий курса «Методика научного эксперимента» (не более 15).

Формулировка задания: опираясь на интернет-ресурсы, учебную литературу по курсу, словари и справочники, дайте письменно определения ключевых понятий, указав источники. Рекомендуется дать не менее двух определений каждого понятия.

Тема 2. Общая характеристика научно-педагогических исследований, их особенности и виды

Вопросы для обсуждения:

1. Научные исследования и их сущность
2. Виды научных исследований
3. Этапы проведения научных исследований
4. Научные исследования в области педагогики

Задание:.

1. Составьте свой комплекс методов, способов и форм анализа и оценки научных достижений, обоснуйте необходимость использования в рамках своей научно-исследовательской работы (по каждой позиции).
2. Самостоятельно осуществите планирование комплексной методики опытно-экспериментальной работы по соответствующей теме научно-исследовательской деятельности и реализуйте свой план. Представьте письменный отчет по опытно-экспериментальной работе (Объем текста до 20 страниц с приложениями, содержащими используемые методики)

Тема 3. Методологические основы научных исследований

Вопросы для обсуждения:

1. Методы и методология научных исследований
2. Всеобщие методы научных исследований
3. Общенаучные методы научных исследований
4. Специальные методы научных исследований

Задание: (контрольное задание)

Сравните, выделив позитивные и негативные аспекты, работы российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач в выбранной Вами сфере. Сравнительный анализ представьте в табличной форме, зафиксировав основополагающую суть по каждой из предложенных позиций:

Образец аналитической таблицы:

Сравнительный анализ
русской и мировой практики научных и научно-образовательных задач в сфере

_____.

Задание Педагогическое исследование организуется в соответствии с

Критерии	Русские исследовательские коллективы	Международные исследовательские коллективы

научной логикой. Следуя логике педагогического исследования, **выстройте** последовательность основных этапов и процедур, отражающие движение от постановки цели исследования к достижению результата

Выбор методологии – исходной концепции, опорных теоретических положений, единого, определяющего ход и предполагаемые результаты исследования замысла, исследовательского подхода.

Общее ознакомление с проблемой исследования, обоснование ее актуальности, уровня разработанности, определение объекта и предмета, темы исследования. Формулировка общей и промежуточных целей исследования и соотнесение с целями задач.

Выбор методов исследования. Проведение констатирующего эксперимента с целью установления исходного состояния предмета исследования.

Построение гипотезы исследования – научно обоснованного предположения, нуждающегося в дальнейшей проверке.

Анализ, интерпретация и оформление результатов исследования.

Выработка практических рекомендаций.

Организация и проведение преобразующего эксперимента.

Ключ:

Этапы научно-педагогического исследования (В.И. Смирнов)

I этап	Общее ознакомление с проблемой исследования, обоснование ее актуальности, уровня разработанности, определение объекта и предмета, темы исследования. Формулировка общей и промежуточных целей исследования и соотнесение с целями задач.
---------------	--

II этап	Выбор методологии – исходной концепции, опорных теоретических положений, единого, определяющего ход и предполагаемые результаты исследования замысла, исследовательского подхода.
III этап	Построение гипотезы исследования – научно обоснованного предположения, нуждающегося в дальнейшей проверке.
IV этап	Выбор методов исследования. Проведение констатирующего эксперимента с целью установления исходного состояния предмета исследования.
V этап	Организация и проведение преобразующего эксперимента.
VI этап	Анализ, интерпретация и оформление результатов исследования.
VII этап	Выработка практических рекомендаций.

Тема4. Эксперимент как метод научного исследования

Вопросы для обсуждения:

1. Типы эксперимента. Глобальные (охватывающие значительное число испытуемых) и локальные (с минимальным охватом участников экспертизы).
2. Отраслевые эксперименты: химические, биологические, физические, психологические, социальные и т.п.
3. Классификация отраслевых экспериментов.
4. Естественный и лабораторный эксперименты, долговременный и кратковременный эксперименты; констатирующий и формирующий эксперименты.

Задание .

1. Самостоятельно спланируйте и проведите библиографического поиска литературы по теме научного исследования (в т.ч. проведите соответствующую работу с реферативными журналами, библиографическими справочниками, интернет – источниками);
2. Самостоятельно спланируйте использование информационных и коммуникационных технологий в рамках научно-педагогических исследованиях. Формы и способы представления информации должны включать: текстовые файлы, табличные формы, диаграммы и графики и др. Презентации выступлений должны содержать рисунки, фотографии и визуальные эффекты, повышающие иллюстративный характер выступления.

3. Самостоятельно проинтерпретируйте результаты, полученные в ходе опытно-экспериментальной работы, используйте приемы оценки границ их применимости, возможных рисков их внедрения в образовательной и социокультурной среде, определения перспектив дальнейших исследований. Описание выводов и рекомендаций по использованию результатам проведенной опытно-экспериментальной работы объемом до 5 страниц. Выступление до 5 минут.

Тема5. Организация и порядок проведения научного эксперимента.

1. Вопросы для обсуждения:

1. План (программа) эксперимента: наименование темы исследования; рабочая гипотеза, методика эксперимента (цель и задачи эксперимента, выбор варьируемых факторов, обоснование средств и потребного количества измерений, описание проведения эксперимента), список исполнителей, календарный план и смета.
2. Стадии организации эксперимента: выдвижение гипотезы; постановка конкретной задачи и выбор объекта исследования; подготовка материальной базы для выполнения эксперимента (перечень необходимых материалов, приборов, установок); разработка и подготовка необходимого материала; выбор оптимального пути эксперимента; наблюдение явлений при эксперименте, их фиксация и описание; обоснование способов обработки, анализ и обобщение полученных результатов.
3. Методология эксперимента. Метрологическое обеспечение эксперимента. Абсолютные и относительные измерения. Особо точные, высокоточные и технические измерения. Средства измерений. Образцовые и технические средства измерений. Обработка результатов эксперимента.

Задание .

1. Установите соответствие между понятиями и их определениями

1. Научное направление	А. Включает принципы построения, формы и способы научно-исследовательской деятельности
2. Научное учение	Б. Сфера исследований научного коллектива, посвященных решению каких-либо крупных, фундаментальных теоретических и экспериментальных задач в определенной отрасли науки
3. Методология науки	В. Деятельность, направленная на получение и применение новых знаний, в том числе фундаментальные научные исследования, прикладные научные исследования
4. Научно-исследовательская деятельность	Г. Совокупность теоретических положений о какой-либо области явлений действительности

Ответ: 1 - Б, 2 - Г, 3 - А, 4 - В

2. Установите соответствие между понятиями и их определениями

1. Научная проблема	А. Теоретическое суждение, содержащее внутри себя противоречие, способное служить источником научной гипотезы (или серии гипотез), а также могущее быть конкретизировано на основе проведенного эмпирического исследования
2. Научная теория	Б. Вероятностное предположение о причинах исследуемого явления, достоверность которого при современном состоянии науки не может быть доказана
3. Научное положение	В. Система обобщенного знания, объяснения разносторонности событий, ситуаций, происходящих в природе или обществе
4. Научная гипотеза	Г. Выраженные в виде четких формулировок теоретические результаты, имеющие научное обоснование, констатирующие свойства предмета исследования и указывающие способы их реализации

Ответ: 1 - А, 2 - В, 3 - Г, 4 - Б

3. Установите соответствие между понятиями и их определениями

1. Анализ	А. Способ переход знаний от отдельных элементов процесса к знанию общего процесса
2. Синтез	Б. Стремление познания от абстрактного к конкретному, т. е. переход от общих закономерностей к фактическому их проявлению
3. Индукция	В. Разложение единой системы на составные части и изучение их по отдельности
4. Дедукция	Г. Объединение в единую систему всех полученных результатов проведенного анализа, позволяющее расширить знание, сконструировать нечто новое

Ответ: 1 - В, 2 - Г, 3 - А, 4 - Б.

4. Установите соответствие между понятиями и их определениями

1. Состав	А. То, чего система должна достигнуть на основе своего функционирования
2. Структура	Б. Способы достижения цели, основанные на целесообразных свойствах системы
3. Функции	В. Отношения между элементами в системе, необходимые и достаточные для того, чтобы система достигла цели
4. Цель	Г. Полная (необходимая и достаточная) совокупность элементов системы, взятая вне ее структуры, т. е. набор элементов

Ответ: 1 - Г, 2 - В, 3 - Б, 4 - А

5. Установите соответствие между видами наук и науками, к которым понятиями и их определениями они относятся:

Виды наук	Науки
1. Общественные и гуманитарные науки	А. История
2. Естественные науки	Б. Химия
	В. Физика
	Г. Психологи

Ответ: А - 1, Б - 2, В - 2, Г - 1, Д - 1

6. Вставьте пропущенные слова в текст.

Изучение влияния _____ деятельности обучающегося Университета на его личностно-профессиональное становление как будущего специалиста актуальна в социальном, теоретическом и _____ аспектах. С одной стороны, в науке созданы определенные предпосылки для _____ анализа взаимосвязи между исследовательской деятельностью обучающегося Университета и его личностно-профессиональным становлением, с другой стороны, анализ научной литературы и опыта профессиональной подготовки обучающихся Университета свидетельствует о наличии _____ между потребностью педагогической науки и практики в теоретическом осмыслении роли исследовательской деятельности в развитии и саморазвитии личности и недостаточной разработанностью вопроса о влиянии исследовательской деятельности обучающегося Университета на его _____ становление: а) системного; б) научно-исследовательской; в) личностно-профессиональное; г) практическом; д) противоречия. Ответ: научно-исследовательской – практическом – системного – противоречия – личностно-профессиональное.

7. Вставьте пропущенные слова в текст. Каждому _____ необходимо уметь искать и отбирать нужную литературу для своей работы, т. е. обладать знанием основ _____, которая ставит задачу информировать читателя об имеющихся печатных изданиях, для чего составляются указатели, каталоги, обзоры. Процесс ознакомления с литературными источниками по интересующей проблематике необходимо начинать с ознакомления со _____ литературой (универсальные и специальные энциклопедии, словари, справочники), затем просматриваются издания органов НТИ (ВИНИТИ, ВНИИЦ, ВКП, ГПНТБ) и _____ фундаментальных библиотек. Написание _____ помимо расширения знаний обучающегося по определенной проблеме направлено на овладение методами работы с научной литературой: сравнительный анализ объектов, процессов и явлений; полное и достоверное отражение результатов проведенного исследования; подготовка _____ выводов и предложений: а) справочной; б) научно-исследовательской работы; в) библиографии; г) аргументированных; д) библиографические указатели; е) исследователю; ж) учетно-регистрационные.

Ответ: исследователю – библиографии – справочной – учетно-регистрационные – библиографические указатели – научно-исследовательской работы – аргументированных.

8. Вставьте пропущенные слова в текст. Среди _____ принято любую достаточно длительную работу по _____ какой-то определенной темы завершать _____ соответствующей _____, которая обычно содержит детальное описание методики исследования, изложение результатов проведенной работы, а также их _____: а) исследованию; б) публикацией; в) ученых; г) интерпретацию; д) монографии.

Ответ: ученых – исследованию – публикацией – монографии – интерпретацию.

9. Вставьте пропущенные слова в текст. Чтобы полученная информация могла использоваться, причем многократно, необходимо ее хранить.

_____ – это способ _____ информации в пространстве и времени. Способ хранения информации зависит от ее носителя. Это могут быть книга-библиотека, картина-музей, фотография-альбом.

_____ предназначена для компактного хранения информации с возможностью быстрого доступа к ней. _____ – это хранилище информации, снабженное процедурами ввода, поиска, размещения и выдачи _____.

Наличие таких процедур – главная особенность информационных систем, отличающих их от простых скоплений информационных материалов.

_____ – преобразование информации из одного вида в другой, осуществляемое по строгим формальным правилам: а) хранение информации; б) распространения; в) информационная система; г) компьютер; д) информации; е) обработка информации.

Ответ: хранение информации – распространения – информационная система – компьютер – информации – обработка информации.

Тема 5. Организация и порядок проведения научного эксперимента.

Тема 6. Порядок представления и распространения результатов научно-педагогического эксперимента.

Вопросы для обсуждения:

1. Результаты научно-педагогического эксперимента и их анализ.
2. Внедрение результатов научно-педагогического эксперимента и их эффективность.
3. Способы информирования научной общественности о результатах научно-педагогического эксперимента
4. Особенности интерпретации исследовательских данных научно-педагогического эксперимента.
5. Требования, предъявляемые к качеству процесса научно-исследовательской деятельности.
6. Требования, предъявляемые к качеству научных результатов.
7. Требования, предъявляемые к качеству презентации научных результатов.
8. Требования, предъявляемые к субъекту научно-исследовательской деятельности.

4. Оценочные средства и критерии оценивания для промежуточной аттестации

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля**	Формы промежу- точной аттестации ***
Тема 1. Научное познание, его содержание и классификация	Собеседование, составление глоссария	<u>Зачет с оценкой</u>
Тема 2. Общая характеристика научно-педагогических исследований, их особенности и виды	Собеседование контрольное задание	
Тема 3. Методологические основы научных исследований	Собеседование	
Тема 4. Эксперимент как метод научного исследования	Собеседование письменный блиц-опрос	
Тема 5. Организация и порядок проведения научного эксперимента	Собеседование	
Тема 6. Порядок представления и распространения результатов научно-педагогического эксперимента.	Собеседование Практическое контрольное задание, презентация	

Критерии формирования оценок по результатам выступления на собеседовании:

«Отлично» (5 баллов), – обучающийся показал глубокие знания материала по поставленным вопросам, грамотно, логично его излагает, структурировал и детализировал информацию, информация представлена в переработанном виде. оценка «Хорошо» (4 балла) – обучающийся твердо знает материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответ на вопросы, представляет наглядный материал, помогающий слушателям запомнить основные пункты выступления. «Удовлетворительно» (3 балла) - обучающийся имеет знания основного материала по поставленным вопросам, но не усвоил его деталей, допускает отдельные неточности-.

«Неудовлетворительно» (0 баллов) -обучающийся допускает грубые ошибки в ответе на поставленные вопросы, демонстрирует отсутствие необходимой информации в презентации.

Критерии формирования оценок по выполнению контрольного задания:

1. Полное раскрытие двух вопросов, точное определение понятий - 6
2. Полное раскрытие двух вопросов, неточное определение понятий - 5
3. Неточное раскрытие одного из двух вопросов - 4
- 3.Неточное раскрытие двух вопросов - 3

4.Раскрытие одного из вопросов	- 2
5.Неточное раскрытие одного вопроса	- 1
6.Отсутствие ответа на поставленные вопросы	- 0

Критерии оценки Глоссария:

- 1. Количество дефиниций.
- 2. Качество определений.
- 3. Содержание глоссария: раскрыты ли основные понятия курса?
- 4. Количество использованных словарей и энциклопедий.

Критерии оценивания для промежуточной аттестации

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет с оценкой	
«Отлично»	Аспирант точно и правильно использует основные понятия курса, демонстрирует глубокие и исчерпывающие знания предмета в объеме пройденной программы, умеет составить план ответа и отвечать по нему, излагая материал научным языком, полно, грамотно, логически стройно, развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры из практики.
«Хорошо»	Аспирант владеет основными понятиями курса, но в ответе имеются недостатки принципиального характера, что вызывает замечания и поправки преподавателя; не всегда логично, грамотно, научным языком излагает материал, ошибочно использует определения, категории, факты, закономерности, положения известных авторов, но умеет самостоятельно привести примеры из литературы и собственного опыта.
«Удовлетворительно»	Аспирант владеет основными понятиями курса на репродуктивном уровне, но в определениях присутствуют неясные формулировки, в ответе не проявляет собственную аргументированную позицию при оценке современных тенденций развития технологий обучения, нет логики, четкости в построении ответа, нуждается в помощи преподавателя в виде наводящих вопросов.

«Неудовлетворительно»	Аспирант обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает принципиальные ошибки в трактовке основных концепций и категорий курса. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины.
-----------------------	--

5. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Асхаков, С. И. Основы научных исследований : учебное пособие / С. И. Асхаков. - Карачаевск : КЧГУ, 2020. - 348 с. - Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/161998>.
- Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Кожухар, В. М. Основы научных исследований : учебное пособие / В. М. Кожухар. - Москва : Дашков и К, 2013. - 216 с. - ISBN 978-5-394-01711-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/415587>. - Режим доступа: по подписке.
3. Космин, В. В. Основы научных исследований (Общий курс) : учебное пособие / В. В. Космин. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. - 238 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. - (Высшее образование). - DOI: <https://doi.org/10.12737/1753-1>. - ISBN 978-5-369-01753-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1245074>. - Режим доступа: по подписке.
4. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований : учебное пособие / И. Н. Кузнецов. - 5-е изд., пересмотр. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 282 с. - ISBN 978-5-394-03684-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093235>. - Режим доступа: по подписке.
5. Организация научно-исследовательской деятельности студентов: теоретико-прикладной аспект : учебное пособие / Н. П. Несговорова, В. Г. Савельев, Н. А. Неумывакина, Г. В. Иванцова. - Курган : КГУ, 2017. - 352 с. - ISBN 978-5-4217-0390-7. - Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/177885>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Таршис, Л. Г. Основы исследовательской деятельности в области естественно-научного образования : учебное пособие / Л. Г. Таршис, Г. И. Таршис. - Екатеринбург : УрГПУ, 2007. - 135 с. - ISBN 5-7851-0645-0. - Текст :
электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL:

<https://e.lanbook.com/book/158988>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие / М. Ф. Шкляр. - 7-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019. - 208 с. - ISBN 978-5-394-03375-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093533>. - Режим доступа: по подписке

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

1. <http://www.manprojournal.com> – ж. «Педагогическое образование и наука»,
2. <http://www.window.edu.ru> – ж. «Педагогическое образование в России»,
3. <http://www.hetoday.org> - журнал «Высшее образование сегодня»,
4. <http://www.vovr.ru> - журнал «Высшее образование в России»,
5. <http://www.vestnik.edu.ru> – журнал «Вестник образования».
6. Виртуальная библиотека. - URL: <http://www.library.ru/>
7. Российская национальная библиотека. - URL: <http://www.nlr.ru>
8. Российский федеральный портал - URL: <http://www.edu.ru>
9. Высшее образование в России: Научно-педагогический журнал Министерства образования и науки РФ <http://imka.ru/windows/magaz/higher>
10. ГНПБ – каталог Интернет-ресурсов, каталог библиотека имени К.Д. Ушинского <http://catalog/kat-0.htm>

6. Материально-техническое обеспечение

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий (занятий лекционного типа) - лекционная аудитория «Профессиональная психология и педагогика», главный учебный комплекс, 203	400002, ЮФО, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, 26	Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, тумба, проектор, ноутбук, интерактивная доска, акустическая система. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Educational 500-999 Node 2 year Educational Renewal License; Adobe acrobat Reader DC -

			средство чтения формата PDF - Freeware.
2	Учебная аудитория для проведения занятий (занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), главный учебный комплекс, 203	400002, ЮФО, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, 26	Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, тумба, проектор, ноутбук, интерактивная доска, акустическая система. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Educational 500-999 Node 2 year Educational Renewal License; Adobe acrobat Reader DC - средство чтения формата PDF - Freeware.
3	Помещение для самостоятельной работы – читальный зал, главный учебный комплекс, 302 корпус Д	400002, ЮФО, Волгоград-ская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, 26	Комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – компьютеры

8. Программное обеспечение

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Подписка на ПО Microsoft по программе Enrollment for Education Solutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, Microsoft Office Prof и др.) «Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office365; Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade)» (контракт № 636/223/21 от 13.12.2021 с СофтЛайн Трейд, АО до 31.12.2022).

2. Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагат.ВУЗ» (лиц. договор № 4240 от 08.11.2021 с Анти-Плагат, ЗАО до 25.11.2022).

3. Антивирусное программное обеспечение «Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License» (сублиц. договор № КИС-1278-2020 от 24.11.2020 с Компьютерные информационные системы, ООО до 24.11.2022).

4. Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» (лиц. договор № 8714 от 17.11.2014 с Дата-Экспресс, ООО бессрочно)

5. Приложение СДО на базе платформы «Moodle (СДО ВолГАУ)».

6. Система управления образовательным процессом «ТАНДЕМ. Университет».

7. Электронно-библиотечная система ВолГАУ. - Режим доступа: URL: <http://lib.volgau.com/MegaPro/Web>

8. Электронная библиотечная система Znanium. - Режим доступа: URL: <https://znanium.com/catalog>