

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: ЧУМАЧЕНКО ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА
 Должность: РЕКТОР
 Дата подписания: 23.06.2022 15:26:25
 Уникальный программный ключ:
 9c9f7aaffa4840d284abe156657b8f85432bdb16



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Шифр	Наименование практики
Б2.О.1	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
Код направления подготовки	44.04.01
Направление подготовки	Педагогическое образование
Профстандарт*	01.001 Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 № 544н 01.004 Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. N 608н
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Естественно-географическое образование
Год начала реализации ОПОП	2020
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	заочная

* выбор осуществляется из перечня, представленного в Характеристике ОПОП (п.2.2)

Разработчики:

должность	учёная степень, звание	подпись	ФИО
доцент	К. пед. н., доцент		Симонова М.Ж.
декан	Д. биол. н., доцент		Левина С.Г.
профессор	Д. биол. н., доцент		Назаренко Н.Н.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (структурного подразделения)

должность	учёная степень, звание	подпись	ФИО
зав. кафедрой	К.хим.н., доцент		Сутягин А.А.

год обновления				
номер протокола				
дата заседания кафедры				

Руководитель ОПОП
 Естественно-географическое
 образование

(подпись)

(А.А. Сутягин)

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
2	СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	7
3	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	14
4	ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ	16
5	МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	22
6	ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	28
7	ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ	28
	ПРИЛОЖЕНИЕ 1	29

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Таблица 1 – Общие сведения о практике

Общие характеристики	Информация в соответствии с ФГОС, УП
1	2
Вид практики ¹	Производственная
Тип и название практики ²	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
Место проведения практики ³	ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ». Кафедра
Курс	Первый . второй
Семестр	Второй; третий
Форма (формы) проведения ⁴	Рассредоточенная
Трудоемкость практики:	
в зачетных единицах	3; 3
в часах (неделях)	108; 108
в т.ч.	
лекции	4; 4
практические занятия	8; 8
лабораторные занятия	
самостоятельная работа	96; 96
Форма промежуточной аттестации ⁵	Дифференциальный зачет

1.1. Практика «Производственная практика (научно-исследовательская работа)» относится к обязательной части Блока 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень образования магистратура), направленность/профиль «Естественно-географическое образование».

1.2. Прохождение практики «Производственная практика (научно-исследовательская работа)» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин «Современные проблемы науки и образования», «Методология и методы психолого-педагогического исследования», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Теоретические основы педагогического проектирования», «Современные образовательные технологии в естественнонаучных дисциплинах и географии», «Изучение химии, биологии географии в условиях цифровой школы», «Учение об окружающей среде», «Прикладные аспекты географической наук» и «Геоинформационные системы в образовании», «Комплексный подход к изучению природных экосистем» «Проектирование индивидуальных образовательных траекторий в обучении биологии, химии и географии», при проведении следующих практик «Учебная практика (научно-исследовательская работа)», «Учебная практика (комплексная практика по химии, биологии и географии)»

1.3. Практика «Производственная практика (научно-исследовательская работа)» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Инновационные процессы в образовании» «Проектирование образовательных программ по естественно-географическому образованию», «Проектирование внеурочной деятельности обучающихся (по естественно-географическому образованию), «Методика организации исследовательской деятельности в естественно-географическом образовании», для проведения следующих практик: «Производственная практика (научно-исследовательская работа)» (4 семестр), «Производственная практика (технологическая, проектно-технологическая)».

1.4. Цель и задачи практики

Цель: овладение методологией и методикой научно-исследовательской работы, а также приобретения опыта самостоятельного проведения научного исследования в сфере естественно-географического образования и науки

Задачи:

1. Изучение теоретических основ системного подхода; основных методов и приемов критического анализа и оценки проблемной ситуации в сфере естественно-географического образования;
2. Ознакомление с различными методами научного поиска, выбора оптимальных методов исследования, соответствующих задачам исследования;
3. Практическая первичная апробация теоретических аспектов темы выпускной квалификационной работы;
4. Развитие умения проектировать основные компоненты образовательных программ общего, профессионального и дополнительного образования; разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации в области естественно-географического образования
5. Формирование умения представлять полученные в ходе исследования результаты в виде законченных научно-исследовательских результатов (отчет о практике, научные статьи);
6. Приобретение опыта проведения научного исследования в сфере естественно-географического образования, в области химических/биологических и/или географических наук.

1.5.Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 2 – Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции по ФГОС ¹	Код и наименование индикатора достижения компетенции ²
1	2
УК-1. Способен осуществлять	УК-1.1. Знает: теоретические основы системного подхода; основные методы и приемы критического

критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	анализа и оценки проблемной ситуации;
	УК-1.2.Умеет: анализировать проблемную ситуацию на основе системного подхода; выбирать и описывать стратегию действий ее разрешения;
	УК-1.3.Владеет: методами и приемами решения проблемных ситуаций на основе системного подхода
ОПК-2. Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	ОПК-2.1 Знает: принципы, методы и подходы к проектированию образовательных программ в сфере общего, профессионального и дополнительного образования и научно-методического обеспечения для их реализации
	ОПК-2.2 Умеет: проектировать основные компоненты образовательных программ общего, профессионального и дополнительного образования; разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации
	ОПК-2.3 Владеет: технологией проектирования основных и дополнительных образовательных программ, научно-методического обеспечения их реализации
ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ОПК-8.1 Знает: современную методологию педагогического проектирования
	ОПК-8.2 Умеет: использовать специальные научные знания и результаты научных исследований при проектировании и реализации педагогической деятельности в области общего, профессионального и дополнительного образования.
	ОПК-8.3 Владеет: методами педагогического проектирования с учетом заданных условий педагогического процесса
ПК-2. Способен осуществлять фундаментальное и/или прикладное исследование в сфере образования и науки	ПК-2.1 Знает: методологию научно-исследовательской деятельности
	ПК-2.2 Умеет: применять эмпирические и теоретические методы исследования;
	ПК-2.3 Владеет: опытом реализации научного исследования в сфере образования и науки

Таблица 3 – Планируемые результаты практики «Производственная практика (научно-исследовательская работа)»

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по практике
УК-1.1. Знает: теоретические основы системного подхода; основные методы и приемы критического анализа и оценки проблемной ситуации;	3.1 Теоретические основы системного подхода; основные методы и приемы критического анализа и оценки проблемной ситуации в сфере естественно-географического образования
УК-1.2. Умеет: анализировать проблемную ситуацию на основе системного подхода; выбирать и описывать стратегию действий ее разрешения;	У.1 Анализировать проблемную ситуацию на основе системного подхода; выбирать и описывать стратегию действий ее разрешения в сфере естественно-географического образования
УК-1.3. Владеет: методами и приемами решения проблемных ситуаций на основе системного подхода	В.1 Методами и приемами решения проблемных ситуаций на основе системного подхода в сфере естественно-географического образования
ОПК-2.1 Знает: принципы, методы и подходы к проектированию образовательных программ в сфере общего, профессионального и дополнительного образования и научно-методического обеспечения для их реализации	3.2 Принципы, методы и подходы к проектированию образовательных программ в сфере общего, профессионального и дополнительного образования и научно-методического обеспечения для их реализации в сфере естественно-географического образования с учетом инновационных процессов развития образования
ОПК-2.2 Умеет: проектировать основные компоненты образовательных программ общего, профессионального и дополнительного образования; разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	У.2 Проектировать основные компоненты образовательных программ общего/ профессионального /дополнительного образования; разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации в сфере естественно-географического образования с учетом инновационных направлений развития образования
ОПК-2.3 Владеет: технологией проектирования основных и дополнительных образовательных программ, научно-методического	В.2 Технологией проектирования основных и/или дополнительных образовательных программ, научно-методического обеспечения их реализации в сфере естественно-географического образования

обеспечения их реализации	
ОПК-8.1 Знает: современную методологию педагогического проектирования	3.3 Современную методологию педагогического проектирования в сфере естественно-географического образования
ОПК-8.2 Умеет: использовать специальные научные знания и результаты научных исследований при проектировании и реализации педагогической деятельности в области общего, профессионального и дополнительного образования.	У.3 Использовать специальные научные знания и результаты научных исследований при проектировании и реализации педагогической деятельности в области общего, профессионального и дополнительного образования в сфере химического, биологического и/или географического образования
ОПК-8.3 Владеет: методами педагогического проектирования с учетом заданных условий педагогического процесса	В.3 Методами педагогического проектирования с учетом заданных условий педагогического процесса в области естественно-географического образования
ПК-2.1 Знает: методологию научно-исследовательской деятельности	3.4 Методологические особенности системного подхода применительно к организации научно-исследовательской деятельности в химическом, биологическом и географическом образовании
ПК-2.2 Умеет: применять эмпирические и теоретические методы исследования;	У.4 Применять эмпирические и теоретические методы исследования в естественно-географическом образовании
ПК-2.3 Владеет: опытом реализации научного исследования в сфере образования и науки	В.4 Опыт реализации научного исследования в сфере естественно-географического образования, в области химических/биологических и/или географических наук.

2 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 4.2.1 – Содержание практики, структурированное по разделам (темам)

Наименование раздела практики (темы занятия)	Трудоемкость (в часах) ²			
	лекции	практические занятия	лабораторные занятия	самостоятельная работа
1	2	3	4	5
2 семестр				
Раздел 1. Методология научно-педагогического исследования				
Требования к результатам освоения раздела: 3.1, У.1, В.1 (УК-1); 3.4 (ПК-2)				
Содержание раздела				
Системный подход к изучению сложных объектов живой и неживой природы – направление методологии специального научного познания. Системный подход как способ исключения				

односторонности в оценке деятельности целостного организма. Методологические особенности системного подхода. Принципы системности (целостность, структурность, иерархичность, взаимосвязь внутренних структур целого и его связь со средой).

Основные понятия научно-исследовательской работы. Системно-эволюционный и системно-синергетический подходы к анализу результатов научного исследования. Ретроспективный библиографический обзор. Разработка композиции диссертационного исследования: актуальность; цель и задачи; объект и предмет исследования; гипотеза исследования. Разделы диссертационного исследования.

Формулирование актуальности, цели и задач научного исследования. Определение объекта и предмета исследования; Формулирование рабочей гипотезы исследования; Планирование разделов диссертационного исследования;

Составление синопсиса на основе анализа публикаций по разделам диссертации.

тема 1. Системный подход как методологическая основа научных исследований в области естественнонаучного образования	2	4		40
тема 2. О структуре и подходах к выполнению и написанию выпускной квалификационной работы в форме магистерской диссертации по естественно-географическому образованию	2	4		56
Всего во 2 семестре:	4	8		96

Содержание практики в 3 семестре

Раздел 2. Инструментарий исследования. Представление результатов исследования

Требования к результатам освоения раздела: 3.2, У.2, В.2 (ОПК-2); 3.3, У.3, В.3 (ОПК-3); У.4, В.4 (ПК-2)

Содержание раздела

Анализ источников литературы по разделам, системно-эволюционный и системно-синергетический подходы в научных исследованиях.

Педагогическое проектирование.

Отработка навыков формирования выводов по результатам исследования.

Технология подготовки научной статьи к публикации. Отработка навыков подготовки научной статьи к публикации. Анализ разделов диссертационного исследования; введения и заключения и выводов.

Технология подготовки научного доклада. Отработка навыков подготовки научного доклада. Отработка навыков написания тезисов доклада. Презентации выступлений с научными докладами.

Отбор и обоснование выбора инструментария исследования. Выборочный метод. Базовые статистические характеристики. Статистические оценки. Критерии оценок данных в естественно-географических исследованиях. Проверка гипотез о законе распределения величин. Проверка статистических гипотез о равенстве средних величин и дисперсий при оценке данных. Формы представления результатов исследования.

Обсуждение промежуточных результатов научного исследования.

тема 3. Технология подготовки научной статьи и доклада.	4			52
тема 4. Инструментарий исследования.		8		44
Всего в 3 семестре	4	8		96
Итого во 2 и 3 семестрах	8	16		192

Примечания*:

Таблица 4.2.2 – Содержание практики, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.2.2.1 Лекции

Наименование раздела практики / тема и содержание (план)	Трудоемкость (кол-во часов)
2 семестр	
Раздел 1. Методология научно-педагогического исследования Формируемые компетенции, образовательные результаты: УК-1 (З.1, У.1, В.1); ПК-2 (З.4)	4
Тема 1. Системный подход как методологическая основа научных исследований в области естественнонаучного образования 1. Методология науки – учение о принципах построения, формах и способах научного познания. 2. Системный подход как способ исключения односторонности в оценке деятельности целостного организма. 3. Методологические особенности системного подхода. Принципы системности (целостность, структурность, иерархичность, взаимосвязь внутренних структур целого и его связь со средой). Учебно-методическая литература: 1, 3. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 11.	2
Тема 2. О структуре и подходах к выполнению и написанию выпускной квалификационной работы в форме магистерской диссертации по естественно-географическому образованию 1. Структура ВКР по ЕГО. 2. Общая характеристика ВКР 3. Методология исследования: Определение темы исследования, его цели, объекта и предмета, формулирования гипотезы. Исследовательские задачи в рамках системного подхода при выполнении ВКР. 4. Выделение проблемной ситуации на основе системного подхода и разработка стратегии действий по ее решению в рамках выбранной тематики. Отбор методов при работе по решению конкретных задач ВКР 5. Изучение литературных источников и этапы работы с ними. 6. Подходы к организации педагогического эксперимента. Междисциплинарная интеграция в диссертации.	2

Учебно-методическая литература: 1, 3, 6. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 5, 7, 11.	
3 семестр	
Раздел 2. Инструментарий исследования. Представление результатов исследования Формируемые компетенции, образовательные результаты: ОПК-2 (3.2, У.2, В.2); ОПК-3 (3.3, У.3, В.3); ПК-2 (У.4, В.4)	4
Тема 3. Технология подготовки научной статьи и доклада 1. Общие положения и рекомендации. 2. Структура научной статьи. 3. Построение таблиц и графиков, иллюстраций. 4. Проектирование: принципы, методы и подходы к проектированию образовательных программ в области естественно-географического образования; методическое обеспечение реализации образовательных программ в области ЕГО. 5. Сопряжение введения и выводов. Учебно-методическая литература: 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10.	4

4.2.2.2 Практические занятия

Наименование раздела практики / тема и содержание (план)	Трудоемкость (кол-во часов)
2 семестр	
Раздел 1. Методология научно-педагогического исследования Формируемые компетенции, образовательные результаты: УК-1 (3.1, У.1, В.1); ПК-2 (3.4)	8
Тема 1. Выбор направления и темы научного исследования магистерской диссертации 1. Обоснование актуальности избранной темы, целей и задач ВКР (магистерской диссертации). 2. Требования и правила написания синопсиса. 3. Отработка навыков написания синопсиса. 4. Приемы работы с авторефератами диссертаций. Учебно-методическая литература: 1, 3, 6. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 11.	4
Тема 2. Формулировка гипотезы, характеристика методологического аппарата. Сопоставление литературных источников. 1. Формулировка гипотезы. 2. Выбор методологического аппарата.	4

3. Отработка навыков формулировки гипотезы и выбора методологического аппарата исследования. 4. Приемы и методы сопоставления литературных источников. Учебно-методическая литература: 1, 3, 4, 6, 8. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 5, 7, 11.	
3 семестр	
Раздел 2. Инструментарий исследования. Представление результатов исследования Формируемые компетенции, образовательные результаты: ОПК-2 (3.2, У.2, В.2); ОПК-8 (3.3, У.3, В.3); ПК-2 (У.4, В.4)	8
Тема 3. Инструментарий исследования. 1. Отбор и обоснование выбора инструментария исследования. 2. Обсуждение промежуточных результатов научного исследования. 3. Выборочный метод. Базовые статистические характеристики. 4. Отработка навыков формирования выводов по результатам исследования. Учебно-методическая литература: 1, 3, 4, 6. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10.	4
Тема 4. Статистические оценки 1. Критерии оценок данных в естественно-географических исследованиях. 2. Проверка гипотез о законе распределения величин. 3. Проверка статистических гипотез о равенстве средних величин и дисперсий при оценке данных. Учебно-методическая литература: 4, 6, 8. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10.	4

4.2.2.4 Самостоятельная работа

Наименование раздела практики / тема и содержание (план)	Трудоемкость (кол-во часов)
2 семестр	
Раздел 1. Методология научно-педагогического исследования Формируемые компетенции, образовательные результаты: УК-1 (3.1, У.1, В.1); ПК-2 (3.4)	96
Тема 1. Системный подход как методологическая основа научных исследований в области естественнонаучного образования 1. Анализ источников литературы по разделам системно-эволюционный и системно-синергетический подходы в научных исследованиях (обоснование методологического аппарата ВКР – выполнение задания	40

<p>к лекции; написание синопсиса – выполнение информационного поиска и включение его в отчет по практике).</p> <ol style="list-style-type: none"> Примеры реализации принципов системности в исследованиях физических, химико-биологических наук и естественнонаучного образования (написание синопсиса– выполнение информационного поиска; подготовка теоретической части доклада – – выполнение информационного поиска). Отбор научных источников по теме ВКР (магистерской диссертации). Ознакомление с имеющимися практическими разработками по выбранной тематике с целью изучения и анализа существующего педагогического опыта и педагогической инноватики (включение в синопсис результатов информационного поиска; подготовка теоретической части доклада – выполнение информационного поиска). Составление синопсиса на основе анализа публикаций по разделам диссертации (включение в синопсис результатов информационного поиска). Подготовка к собеседованию по особенностям системного подхода к научно-исследовательской деятельности в естественно-географическом образовании (на примере ВКР) (собеседование по вопросам; и отражение данного вопроса в защите отчета по практике) <p>Учебно-методическая литература: 1, 3, 4, 6. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 11.</p>	
<p>Тема 2. О структуре и подходах к выполнению и написанию выпускной квалификационной работы в форме магистерской диссертации по естественно-географическому образованию</p> <ol style="list-style-type: none"> Формулирование актуальности, цели и задач научного исследования. (включение в синопсис результатов информационного поиска) Определение объекта и предмета исследования. (включение в синопсис результатов информационного поиска) Формулирование рабочей гипотезы исследования. (включение в синопсис результатов информационного поиска) Планирование разделов диссертационного исследования. Окончание написания синопсиса на основе анализа публикаций по разделам диссертации. (включение в синопсис результатов информационного поиска) Ознакомление с требованиями к подготовке тезисов научной статьи к публикации. Написание тезисов научной статьи по теме ВКР и подготовка их к публикации. (отчет по практике) <p>Учебно-методическая литература: 5, 6. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 5, 7, 11.</p>	56

3 семестр	
<p>Раздел 2. Инструментарий исследования. Представление результатов исследования</p> <p>Формируемые компетенции, образовательные результаты: ОПК-2 (З.2, У.2, В.2); ОПК-8 (З.3, У.3, В.3); ПК-2 (У.4, В.4)</p>	96
<p>Тема 3 Технология подготовки научной статьи и доклада.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление с требованиями к подготовке тезисов научного доклада к публикации. 2. Оформление тезисов научного доклада к публикации (подготовка доклада). 3. Написание научной статьи по теме ВКР и подготовка ее к публикации (статья). 4. Знакомство с технологией проектирования основных и/или дополнительных образовательных программ и требованиями к научно-методическому обеспечению в сфере естественно-географического образования (отражение проведенного исследования при проектировании элементов рабочей программы (тематический план, формируемые компетенции/ УУД)). 5. Проектирование основных компонентов образовательной программы общего/ профессионального /дополнительного образования с учетом тематики ВКР (составление тематического плана в соответствии с темой ВКР). 6. Разработка научно-методического обеспечения образовательной программы в сфере естественно-географического образования с учетом инновационных направлений развития образования (по теме ВКР) (составление дидактического обеспечения занятий в тематическом плане в соответствии с темой ВКР). 7. Требования к презентации выступлений с научными докладами. Подготовка презентации к выступлению (по теме ВКР) (подготовка мультимедийной презентации и защита отчета по практике). <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 7, 9. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10.</p>	52
<p>Тема 4. Инструментарий исследования</p> <p>Выполнение заданий по следующим вопросам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отбор и обоснование выбора инструментария исследования (статья по теме ВКР). 2. Выборочный метод. Базовые статистические характеристики. Статистические оценки (статья по теме ВКР, отчет по практике). 3. Критерии оценок данных в естественно-географических исследованиях (статья по теме ВКР). 4. Проверка гипотез о законе распределения величин. Проверка статистических гипотез о равенстве средних величин и дисперсий при оценке данных (статья по теме ВКР). 5. Формы представления результатов исследования (статья по теме ВКР). 6. Обсуждение промежуточных результатов научного исследования 	44

(статья по теме ВКР). 7. Решение практико-ориентированных задач (отчет по практике). Учебно-методическая литература: 1, 3, 4, 8. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10.	
--	--

3 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

3.1 Учебно-методическая литература Таблица 5 – Учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Ссылка на источник в электронной-библиотечной системе **
1. Основная литература*		
1	Савоскина, Е. В. Научные исследования в учебном процессе : учебно-методическое пособие / Е. В. Савоскина, Е. В. Коробейникова. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. — 89 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS	https://www.iprbookshop.ru/90644.html
2	Татаринцева Н.Е. Педагогическое проектирование: история, методология, организационно-методическая система : монография / Н.Е. Татаринцева. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2019. — 150 с. — Текст : электронный	https://www.iprbookshop.ru/87747.html
3	Киценко Т.П. Методология, планирование и обработка результатов эксперимента в научных исследованиях: учебно-методическое пособие/ Т.П. Киценко, С.В. Лахтарина, Е.В. Егорова. — Электрон. текстовые данные. — Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2020. — 70 с.	http://www.iprbookshop.ru/93862.html
2. Дополнительная литература*		
4	Практикум по научно-методической деятельности : учебно-методическое пособие / сост. С. Ю. Махов. — Орел : Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИБ), 2019. — 79 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS	https://www.iprbookshop.ru/95416.html
5	Сибирякова Т.Б. Научная публикация: основные требования и подготовка статей к изданию в отечественных и зарубежных журналах: практическое пособие/ Т.Б. Сибирякова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов:	http://www.iprbookshop.ru/77587.html .— ЭБС «IPRbooks»

	Вузовское образование, 2018. — 56 с.	
6	Научно-методическая деятельность : учебно-методическое пособие / составители С. Ю. Махов. — Орел : Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИБ), 2020. — 123 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS	https://www.iprbookshop.ru/95405.html
7	Левчук, С. В. Введение в проектную деятельность : учебно-методическое пособие / С. В. Левчук. — Тамбов : Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина, 2020. — 100 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS	https://www.iprbookshop.ru/109751.html
8	Утёмов В.В. Оформление результатов педагогического исследования : учебно-методическое пособие / В.В. Утёмов. — Электрон. текстовые данные. — Киров: Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании, Перо, 2014. — 56 с.— Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS	http://www.iprbookshop.ru/62756.html
9	Проектирование индивидуального образовательного маршрута ученика в условиях введения ФГОС ОО : учеб.-метод. пособие / О. К. Абдулаева [и др.] ; под ред. О. Н. Крыловой. — СПб. : КАРО, 2019. — 224 с.	http://www.iprbookshop.ru/89264.html

3.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине*

Таблица 6 – Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование базы данных	Ссылка на ресурс
1.	База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU	https://elibrary.ru/defaultx.asp
2.	База статданных «Регионы России» Росстата	http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156
3.	Естественнонаучный образовательный портал	http://www.en.edu.ru
4.	Каталог электронных образовательных ресурсов	http://fcior.edu.ru
5.	Министерство образования и науки РФ	http://минобрнауки.рф
6.	Официальный информационный портал ЕГЭ	http://www.ege.edu.ru
7.	Педагогическая библиотека	http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/index.php
8.	Портал фундаментального химического образования России	http://www.chem.msu.ru
9.	Сайт ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений»	fipi.ru
10.	Специализированная база данных «Экология: наука и технологии»	http://ecology.gpntb.ru/ecologydb/
11.	Федеральный портал «Российское образование»	http://www.edu.ru

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

4.1 Обеспеченность оценивания образовательного результата

Таблица 7 – Обеспеченность оценивания образовательного результата прохождения практики **2**
2 семестр

Код образовательного результата прохождения практики	Форма оценивания											
	Текущий контроль*											Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)
	Мультимедийная презентация	Доклад	Задания к лекции	Информационный поиск		Собеседование				Защита отчета по практике	Отчет по практике
УК 1												
3.1			+	+							+	+
У.1		+	+	+							+	+
В.1	+									+		+
ПК 2												
3.4						+				+		+

Таблица 7 – Обеспеченность оценивания образовательного результата прохождения практики **3**
3 семестр

Код образовательного результата прохождения практики	Форма оценивания											
	Текущий контроль*											Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)
	Мультимедийная презентация	Доклад			Контрольная работа	Собеседование	Статья	Тематический план		Защита отчета по практике	Отчет по практике
ОПК 2												
3.2						+		+				+
У.2							+	+				+
В.2	+									+		+
ОПК 8												
3.3					+	+						+
У.3					+		+	+				+
В.3						+		+				+
ПК 2												
У.4		+					+				+	+
В.4	+						+			+		+

4.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

4.2.1 Текущий контроль

Раздел 1. Методология научно-педагогического исследования (2 семестр)

Типовые задания для оценки знаний

3.1 Задания к лекции, информационный поиск

- Подобрать материал для выполнения задания к лекции по обоснованию методологического аппарата ВКР.
- Осуществить информационный поиск в сфере естественно-географического образования и оформить библиографический список по теме исследования, указав не менее 10 актуальных источников по теме диссертации за последние 3 года (См. правила оформления списка литературы в «Регламенте оформления письменных работ» от 30.08.2019 г.)

3.4 Собеседование

Вопросы для собеседования по методологическим особенностям системного подхода применительно к организации научно-исследовательской деятельности в химическом, биологическом и географическом образовании:

1. Системный подход как методологическая основа научных исследований в области химического/биологического/географического образования
2. Принципы построения, формы и способы научного познания. Формирование естественно-научной грамотности обучающихся.
3. Интегративный подход как способ исключения односторонности в оценке деятельности целостного организма.
4. Методологические особенности системного подхода. Принципы системности (целостность, структурность, иерархичность, взаимосвязь внутренних структур целого и его связь со средой). Примеры применения к ВКР.
5. Общая характеристика ВКР.
6. Методология исследования: Определение темы исследования, его цели, объекта и предмета, формулирования гипотезы. Исследовательские задачи в рамках системного подхода при выполнении ВКР.
7. Определение проблемы (проблемной ситуации) на основе системного подхода и разработка стратегии действий по ее решению в рамках выбранной тематики ВКР.
8. Отбор методов при работе по решению конкретных задач ВКР
9. Подходы к изучению литературных источников и этапы работы с ними.
10. Подходы к организации педагогического эксперимента.
11. Междисциплинарная интеграция в ВКР.

Типовые задания для оценки умений

У.1 Доклад, задание к лекции, информационный поиск

- Подготовить теоретическую часть доклада «Основной методологический аппарат работы по теме» объемом 2-3 страницы, отражающий актуальность исследования, проблему исследования, цель и задачи, гипотезу, предполагаемые этапы, направления работы и методы исследования (по вашей теме ВКР).
- Выполнить задание к лекции по обоснованию методологического аппарата ВКР в соответствии с выбранной темой.
- Осуществить информационный поиск в сфере естественно-географического образования и оформить библиографический список по теме исследования, указав не менее 10 актуальных источников по теме вашей диссертации за последние 3 года (См. правила оформления списка литературы в «Регламенте оформления письменных работ» от 30.08.2019 г.) Осуществить информационный поиск в сфере естественно-географического образования и оформить *синописис выпускной квалификационной работы* объемом не менее 500 слов (примерно 2 страницы формат А4, интервал 1.5, шрифт 12 Times New Roman). Синописис (краткий обзор) магистерской диссертации должен включать следующие разделы: название ВКР; обоснование выбора темы; актуальность и новизна темы; формулировка основной проблемы и рабочей гипотезы; цель и задачи работы; характеристика методов и конкретных методик, которые предполагается использовать; краткий анализ литературных источников, на базе которых будет написана магистерская диссертация; структура работы; основная библиография по избранной теме 7-10 актуальных источников (2016-2020 гг.) .

Типовые задания для оценки владений

В.1 мультимедийная презентация

- По итогам работы по вашей теме ВКР подготовьте мультимедийную презентацию «Основной методологический аппарат работы». Требования: презентация должна быть представлена не более чем на 20 слайдах с автоматическим переключением слайдов через 3 секунды (не более 6 минут), содержание слайдов должно дополнять доклад «Основной методологический аппарат работы по теме»

3 семестр

Раздел 2. Инструментарий исследования. Представление результатов исследования

Типовые задания для оценки знаний

3.2, 3.3 Собеседование

Вопросы для собеседования по педагогическому проектированию и разработке рабочих программ с учетом темы ВКР в сфере естественно-географического образования:

1. Что называют педагогическим проектированием? Каковы его виды?

2. Каковы требования к проектированию дидактических материалов?
3. Каковы требования к проектированию рабочих программ?
4. Какие основные разделы выделяют в рабочей программе дисциплины?
5. Требования к описанию материально-технических ресурсов.
6. Требования к выбранным литературным источникам.
7. Требования к оценке реализации образовательной программы
8. Методологические подходы к педагогическому проектированию в сфере естественно-географического образования.

3.3 Контрольная работа

Подготовиться к написанию контрольной работы, направленной на проверку знаний основных методологических положений современного педагогического проектирования.

Типовые задания для оценки умений

У.2, У.3 Тематический план

Для проведения исследования в соответствии с темой ВКР в естественно-географическом образовании, используя специальные научные знания и результаты научных исследований, подготовить материалы для проектирования элементов рабочей программы (составление тематического плана, формируемые компетенции/ УУД, составление дидактического обеспечения занятий)

У.3 Контрольная работа

Подготовиться к написанию контрольной работы, направленной на проверку умений использовать знания основных методологических положений современного педагогического проектирования и результаты научных исследований при проектировании программ для различных уровней образования в области естественно-научного и географического образования.

У.3, У.4 Статья

Используя специальные научные знания и результаты научных исследований при проектировании и реализации педагогической деятельности в области общего/ профессионального и/или дополнительного образования в сфере химического, биологического и/или географического образования, применяя эмпирические и теоретические методы исследования, написать научную статью по теме ВКР и подготовить ее к публикации

У.4 Доклад

Подготовить доклад в рамках защиты отчета по практике. Содержание доклада должно отражать основные теоретические положения подготовленной/ напечатанной статьи, полученные экспериментальные результаты проведенного исследования по теме ВКР, в том числе при применении эмпирических и теоретических методов исследования.

У.4 отчет по практике

Включить в отчет по практике результаты решения выданных преподавателем практико-ориентированных задач. Задачи решить с применением эмпирических и теоретических методов исследования в естественно-географическом образовании

Типовые задания для оценки владений

В.2, В.4 Мультимедийная презентация

Подготовить мультимедийную презентацию не более чем на 10 слайдах. Содержание слайдов должно дополнять доклад и должно отразить основные теоретические положения статьи, полученные экспериментальные результаты научного исследования в сфере естественно-географического образования в области химических/биологических и/или географических наук соответствии с темой ВКР, включая актуальность, результаты и выводы.

В3 Собеседование

Вопросы для собеседования по методам педагогического проектирования с учетом заданных условий педагогического процесса в области естественно-географического образования

1. Какие документы определяют нормативно-правовую базу педагогического проектирования учителя естественно-научных предметов и географии?
2. Какими видами педагогического проектирования должен овладеть современный учитель естественно-научных предметов и географии? Пояснить на примерах.
3. Какие требования необходимо соблюдать при проектировании образовательных программ общего, профессионального и дополнительного образования? Пояснить на примерах.
4. Какую структуру имеют различные виды программ? От чего она зависит? Какие элементы в структуре программ являются общими? Пояснить на примерах.
5. Каковы особенности проектирования программы общего, профессионального и дополнительного образования в области естественно-научного и географического образования? Пояснить на примерах.
6. Привести примеры заданий на формирование метапредметных УУД по тематическому плану в соответствии с темой ВКР.
7. Привести примеры заданий на формирование естественно-научной грамотности по тематическому плану в соответствии с темой ВКР.

В.3 Тематический план

Отразить результаты проведенного исследования при проектировании элементов рабочей программы в составленном тематическом плане, приведя формируемые

компетенции/ УУД, составленное дидактическое обеспечение занятий) в соответствии с темой ВКР в области естественно-географического образования

В.4 Статья

Предоставить текст статьи (рукопись), в которой описать свой опыт проведения научного исследования в образовательной организации в области химических/биологических и/или географических наук

4.2.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с локальными документами ФГБОУ ВО «ЮУрГПУ».

Оценкой результатов практики является итоговый интегральный показатель сформированности компетенций. Форма промежуточной аттестации по итогам прохождения практики определяется в учебном плане: дифференцированный зачет («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»)

Итоговая конференция по практике является формой проведения промежуточной аттестации и организуется на факультете ФГБОУ ВО «ЮУрГПУ» с целью подведения итогов практики.

Промежуточная аттестация (итоговая конференция по практике) осуществляется в форме *защиты отчета*.

Итоговая оценка по практике (защита) выставляется на основании критериев, определенных в Таблице 7.

4.3 Критерии для определения итогового интегрального показателя оценки результатов по практике

Таблица 7 – Критерии для определения итогового интегрального показателя оценки результатов по практике (примерные)

Критерии	Отметка
<ul style="list-style-type: none">– продемонстрировал продвинутый уровень сформированности компетенций (коэффициент от 0,7 до 1, см. Лист экспертной оценки*);– выполнил в срок и на высоком уровне весь объем работы, требуемый программой практики;– владеет теоретическими знаниями на высоком уровне;– умеет правильно определять и эффективно осуществлять основную профессиональную задачу с учетом особенностей процесса (возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, специфики работы организации);– проявляет в работе самостоятельность, творческий подход, такт, профессиональную (педагогическую) культуру;– активно участвовал (успешно защитил отчет) в работе итоговой конференции (требования и критерии в соответствии с критериями РПП);– получил положительную характеристику с места прохождения практики («отлично», «хорошо»)	5 «отлично»
<ul style="list-style-type: none">– продемонстрировал оптимальный уровень сформированности	4

<p>(компетенций коэффициент от 0,6 до 0,69, см. Лист экспертной оценки*);</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнил в срок весь объем работы, требуемый программой практики; – умеет определять профессиональные задачи и способы их решения; – проявляет инициативу в работе, но при этом в отдельных случаях допускает незначительные ошибки; – владеет теоретическими знаниями, но допускает неточности – активно участвовал (успешно защитил отчет) в работе итоговой конференции (требования и критерии в соответствии с критериями РПП); – получил характеристику с места прохождения практики («отлично», «хорошо», «удовлетворительно») 	«хорошо»
<ul style="list-style-type: none"> – продемонстрировал достаточный уровень сформированности компетенций (коэффициент от 0,5 до 0,59, см. Лист экспертной оценки*); – выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; – не всегда демонстрирует умения применять теоретические знания различных отраслей науки на практике; – допускает ошибки в планировании и проведении профессиональной деятельности; – не проявляет инициативы при решении профессиональных задач; – участвовал (защитил отчет) в работе итоговой конференции (требования и критерии в соответствии с критериями РПП); – получил характеристику с места прохождения практики («хорошо», «удовлетворительно») 	3 «удовлетворительно»
<ul style="list-style-type: none"> – продемонстрировал недостаточный уровень сформированности компетенций (коэффициент ниже 0,5, см. Лист экспертной оценки*); – не выполнил намеченный объем работы в соответствии с программой практики; – обнаружил слабые теоретические знания, неумение их применять для реализации практических задач; – не установил правильные взаимоотношения с коллегами и другими субъектами деятельности; – продемонстрировал низкий уровень общей и профессиональной культуры; – проявил низкую активность – не умеет анализировать результаты профессиональной деятельности; – во время прохождения практики неоднократно проявлял недисциплинированность (не являлся на консультации к методистам; не предъявлял групповым руководителям планы работы на день, конспектов уроков и мероприятий и др.); – отсутствовал на базе практики без уважительной причины; – нарушал этические нормы поведения и правила внутреннего распорядка организации; – не сдал в установленные сроки отчетную документацию; – не участвовал (не защитил отчет) на итоговой конференции (требования и критерии в соответствии с критериями РПП); – получил отрицательную характеристику с места прохождения практики 	2 «неудовлетворительно»

5 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Таблица 8 – Методические указания для обучающихся по выполнению программы практики

Вид учебных занятий / самостоятельной работы / контроля / оценочных средств	Организация деятельности студента
Дифференцирован ный зачет	<p>Цель дифференцированного зачета – проверка и оценка уровня полученных обучающимися в ходе прохождения практики профессиональных знаний, умений и навыков, а также умения логически мыслить, аргументировать избранную позицию (практический опыт), реагировать на дополнительные вопросы, ориентироваться в массиве информации.</p> <p>Подготовка к зачету начинается с установочной конференции по практике, на которой обучающиеся знакомятся с программой практики, с организационными моментами прохождения практики, а также с требованиями и сроками промежуточной аттестации. Выполнение программы практики начинается с первого дня выхода в организацию, руководствуясь требованиями установленными в рабочей программе практики и озвученными на установочной конференции, а также путём самостоятельного изучения специфики образовательного (профессионального) процесса в организации.</p> <p>Результат дифференцированного зачета выражается отметкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».</p>
Итоговая конференция практике	<p>Формой проведения промежуточной аттестации, которая и организуется на факультете / в институте / в Высшей школе ФКиС с целью подведения итогов практики. В ходе итоговой конференции обучающиеся защищают отчеты по практике в групповой или индивидуальной форме (устанавливается руководителем практики). Оценивает защиту отчетов по практике комиссия, в состав которой могут быть включены руководители практики из числа научно-педагогических работников университета и работодателей (по возможности).</p> <p>Дата проведения итоговой конференции определяется на установочной конференции и доводится до сведения обучающихся через расписание учебных занятий посредством размещения информации на стендах и на сайте ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»</p>
Лекция	<p>Лекция – одна из основных форм организации образовательного процесса, представляющая собой устное, монологическое, системное, последовательное изложение преподавателем больших объемов информационного материала с демонстрацией слайдов и фильмов. Работа обучающихся на лекции включает в себя: составление или слежение за планом чтения лекции, написание конспекта лекции, дополнение конспекта рекомендованной литературой.</p> <p>Требования к конспекту лекций: краткость, схематичность, последовательная фиксация основных положений, выводов, формулировок, обобщений. В конспекте нужно помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Последующая работа над материалом лекции предусматривает проверку терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. В конспекте необходимо обозначить вопросы, термины, материал, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно обучающийся не может разобраться в материале, то ему необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на консультации, на практическом занятии.</p>
Практика	<p>Форма организации учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.</p>
Практические занятия	<p>Практическое (семинарское занятие) – групповая форма обучения, содержание которого представляет собой детализацию лекционного теоретического материала; проводится в целях закрепления знаний, умений и владений.</p> <p>Основной формой проведения практических занятий (семинаров) является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.</p> <p>При подготовке к практическому занятию необходимо, ознакомиться с его</p>

	<p>планом; изучить соответствующие конспекты лекций, главы учебников и методических пособий, разобрать примеры, ознакомиться с дополнительной литературой (справочниками, энциклопедиями, словарями). К наиболее важным и сложным вопросам темы рекомендуется составлять конспекты ответов. Следует готовить все вопросы соответствующего занятия: необходимо уметь давать определения основным понятиям, знать основные положения теории, правила и формулы, предложенные для запоминания к каждой теме.</p> <p>В ходе практического занятия необходимо давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов, доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.</p>
Установочная конференция по практике	<p>Организационное мероприятие, на которой до обучающихся в обязательном порядке доводится следующая информация:</p> <ul style="list-style-type: none"> – содержание программы практики (в т.ч. цели, задачи, индивидуальные задания и требования к их выполнению); – сроки практики, руководители практики; – содержание отчетной документации и сроки их сдачи (защиты); – распределение по организациям (по базам практик); – содержание Программы инструктажа для обучающихся по безопасности во время прохождения практики; – документация для прохождения практики (отчет по практике, памятки в соответствии с программой практики и др.); – назначение старшего группы (из числа обучающихся) на время практики в каждой группе. <p>Дата проведения установочной конференции доводится до сведения обучающихся через расписание учебных занятий посредством размещения информации на стендах и на сайте ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»</p>
Доклад	<p>Доклад – развернутое устное (возможен письменный вариант) сообщение по определенной теме, сделанное публично, в котором обобщается информация из одного или нескольких источников, представляется и обосновывается отношение к описываемой теме.</p> <p>Основные этапы подготовки доклада:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) четко сформулировать тему; 2) изучить и подобрать литературу, рекомендуемую по теме, выделив три источника библиографической информации: <i>первичные</i> (статьи, диссертации, монографии и т. д.); <i>вторичные</i> (библиография, реферативные журналы, сигнальная информация, планы, граф-схемы, предметные указатели и т. д.); <i>третичные</i> (обзоры, компилятивные работы, справочные книги и т. д.); 3) написать план, который полностью согласуется с выбранной темой и логично раскрывает ее; 4) написать доклад, соблюдая следующие требования: <ul style="list-style-type: none"> – структура доклада должна включать краткое <i>введение</i>, обосновывающее актуальность проблемы; <i>основной текст</i>; <i>заключение</i> с краткими выводами по исследуемой проблеме; <i>список использованной литературы</i>; – в содержании доклада общие положения надо подкрепить и пояснить конкретными примерами; не пересказывать отдельные главы учебника или учебного пособия, а изложить собственные соображения по существу рассматриваемых вопросов, внести свои предложения; 5) оформить работу в соответствии с требованиями.
Задания к лекции	<p>Задания к лекции используются для контроля знаний обучающихся по теоретическому материалу, изложенному на лекциях.</p> <p>Задания могут подразделяться на несколько групп:</p> <ul style="list-style-type: none"> – задания на иллюстрацию теоретического материала (выявляют качество понимания студентами теории); – задания на выполнение задач и примеров по образцу, разобранным в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел рассмотренными на лекции методами решения;

	<ul style="list-style-type: none"> – задания, содержащие элементы творчества, которые требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутриспредметные и межпредметные связи, приобрести дополнительные знания самостоятельно или применить исследовательские умения;
Защита отчета по практике	<p>Защита отчета по практике – одна из форм проведения промежуточной аттестации. Проводится преимущественно на итоговой конференции по практике.</p> <p>Допускается индивидуальная и групповая защита отчета.</p> <p>Оценка отчета обучающегося по практике (защита) выставляется на основании критериев, определенных в рабочей программе практики.</p> <p>Схема презентации (при защите отчета по практике):</p> <ul style="list-style-type: none"> – титульный лист; – цели и задачи; – характеристика базы практики (в т.ч. оценка условий работы организации); – общая часть, раскрывающая содержание работы (в соответствии с программой практики); – результаты работы (успехи и трудности); – выводы по практике (степень реализации задач практики, рефлексия профессиональных знаний и компетенций, сформированных в ходе практики); – перспективы; – приложения (документы, демонстрирующие высокий уровень сформированности компетенций, например, благодарности, сертификаты и т.п.). <p>Примерные критерии для оценки отчета по практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение требований к содержательной части отчета, соответствие заданию; – оценка степени самостоятельности проведенного анализа, доля участия в групповой работе; – оценка качества проведенного анализа информации, данных; – полнота, актуальность, логичность построения выступления (презентации); – обоснованность выводов и предложений; – качество ответов на вопросы при защите отчета по практике (логически последовательные, содержательные, полные, правильные, конкретные).
Информационный поиск	<p>Информационный поиск — поиск неструктурированной документальной информации.</p> <p>Содержание задания по видам поиска:</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>библиографический поиск</i> (поиск необходимых сведений об источнике и установление его наличия в системе других источников) ведется путем разыскания библиографической информации и библиографических пособий (информационных изданий); – <i>поиск самих информационных источников</i> (документов и изданий), в которых есть или может содержаться нужная информация; – <i>поиск фактических сведений</i>, содержащихся в литературе, книге (например, об исторических фактах и событиях, о биографических данных из жизни и деятельности писателя, ученого и т. п.). <p>Выполнение задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определение области знаний; – выбор типа и источников данных; – сбор материалов, необходимых для наполнения информационной модели; – отбор наиболее полезной информации; – выбор метода обработки информации (классификация, кластеризация, регрессионный анализ и т.д.); – выбор алгоритма поиска закономерностей; – поиск закономерностей, формальных правил и структурных связей в собранной

	<p>информации;</p> <p>– творческая интерпретация полученных результатов.</p>
Контрольная работа по разделу/теме	<p>Контрольная работа выполняется с целью проверки знаний и умений, полученных обучающимся в ходе лекционных и практических занятий и самостоятельного изучения дисциплины. Написание контрольной работы призвано установить степень усвоения обучающимися учебного материала раздела/темы и формирования соответствующих компетенций.</p> <p>Подготовку к контрольной работе следует начинать с повторения соответствующего раздела учебника, учебных пособий по данному разделу / теме и конспектов лекций.</p> <p>Контрольная работа выполняется обучающимся в срок, установленный преподавателем в письменном (печатном или рукописном) виде.</p> <p>При оформлении контрольной работы следует придерживаться рекомендаций, представленных в документе «Регламент оформления письменных работ».</p>
Мультимедийная презентация	<p>Мультимедийная презентация – это электронный документ, представляющий собой набор слайдов, предназначенных для демонстрации проделанной работы в период практики.</p> <p>Для создания компьютерных презентаций используются специальные программы: PowerPoint, Adobe Flash CS5, Adobe Flash Builder, видеофайл.</p> <p>Мультимедийная форма презентации позволяет представить материал как систему опорных образов, наполненных исчерпывающей структурированной информацией в алгоритмическом порядке.</p> <p>На слайде можно разместить любые текст, рисунок, схему, видео-аудиофрагмент, анимацию, 3D-графику, фотографию, используя при этом различные элементы оформления.</p> <p>Этапы подготовки мультимедийной презентации:</p> <ul style="list-style-type: none"> – структуризация материала по теме; – составление сценария реализации; – разработка дизайна презентации; – подготовка медиа фрагментов (тексты, иллюстрации, видео, запись аудиофрагментов); – подготовка музыкального сопровождения (при необходимости); – тест-проверка готовой презентации. <p>Требование к оформлению слайдов. Стиль оформления должен быть единым. Вспомогательная информация не должна преобладать над основной. Для фона слайда выбирать холодные тона. На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов (один для фона, один для текста, один для заголовка). Для фона и текста используют контрастные цвета.</p> <p>Требования к предоставлению информации.</p> <p><i>К содержанию информации.</i> Используются короткие слова и предложения. Количество предлогов, наречий, прилагательных минимизировано. Заголовки должны привлекать внимание аудитории.</p> <p><i>К объему информации.</i> Общее количество слайдов 15–17. На одном слайде не стоит представлять большой объем текстовой информации (не более 3-х фактов, выводов, определений). Ключевые пункты отображаются по одному на отдельных слайдах. Для обеспечения наглядности используются таблицы, диаграммы, рисунки и др.</p>
Отчет по практике	<p>Обязательная форма отчетности по практике, предоставляется в письменном виде.</p> <p>Примерная структура отчета по практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> – титульный лист с указанием названия практики; – цель и задачи практики; – место прохождения практики (школа, класс, руководитель); – сроки прохождения практики; – содержание практики (перечень индивидуальных заданий);

	<ul style="list-style-type: none"> – описание процесса выполнения индивидуальных заданий в ходе практики (объем, содержание, тема; основные затруднения и способы их преодоления; полученные результаты и др.); – общие итоги практики, оценка (самооценка) степени реализации задач практики: успехи, трудности; – выводы; – приложения (синопсис)
Собеседование	Собеседование – целенаправленно организованная беседа с обучающимся или группой на ...
Статья	<p>Статья – это научное или публицистическое произведение; это результат процесса мышления, в котором сочетаются анализ, структурирование, формулировки и выражения мнений. Статья – это визуальное выражение результатов мыслительной деятельности.</p> <p>Общие требования к статье:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) объем 5-6 страниц (не более 0,3 п.л.); 2) уникальность текста (требования предъявляются руководителем); 3) отсутствие стилистических, орфографических и пунктуационных ошибок; 4) представление в электронном и бумажном виде (14 шрифт Times New Roman, 1,5 интервал); 5) включение сведений об авторе: <ul style="list-style-type: none"> – фамилия, имя и отчество автора; – фамилия, имя и отчество руководителя; – название магистерской программы. <p>*Для фундаментальных исследований обосновывается возможность использования предложенных подходов (выводов) в профессиональной деятельности</p>
Тематический план	<p>Документ, раскрывающий последовательность изучения разделов и тем программы учебного курса, устанавливающий распределение учебных часов по разделам и темам дисциплины. Тематический план может содержать методическое обеспечение, формы контроля, тип аттестации.</p> <p>Планирование системы уроков по определенной теме (разделу), подчиненное общему методическому замыслу. В тематическом плане целесообразно предусмотреть следующие разделы: тема урока, содержание урока (план), методический комментарий к уроку, тематическое повторение, сведения по теории предмета, виды работ с обучающимися</p>
Характеристика студента-практиканта	<p>Документ, который описывает способности студента и оценку уровня его готовности к самостоятельной профессиональной деятельности, продемонстрированные в ходе прохождения практики и решения практических задач в организации (образовательной или иной организации).</p> <p>Содержание характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общая информация: Ф.И.О. обучающегося, курс, направление подготовки, срок и место прохождения практики, ее название; – качество и объем выполненной работы; – оценка уровня профессиональной подготовки практиканта (уровне сформированности компетенций); – общая культура, трудовая дисциплина; – качество отчетной документации практиканта; – комментарии и предложения (<i>при необходимости</i>); – оценка за практику. <p>Характеристика заверяется руководителем организации и печатью.</p>

6 ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

перечень применяемых образовательных технологий

1. Проблемное обучение
2. Проектные технологии
3. Цифровые технологии обучения
4. Технология развития критического мышления
5. STEM- технологии

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

- Учебная аудитория для лекционных занятий;
- Учебная аудитория для практических занятий;
- Компьютерный класс – аудитория для самостоятельной работы
 - лицензионное программное обеспечение:
 - *Операционная система Windows 10;*
 - *Microsoft Office Professional Plus;*
 - *Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition;*
 - *Справочная правовая система Консультант плюс;*
 - *7-zip;*
 - *Adobe Acrobat Reader DC*

ЛИСТ¹ ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (2 семестр)

Ф.И.О. обучающегося _____

Профиль / программа, группа

44.04.01 Педагогическое образование. Естественно-географическое образование _____

Компетенции ² / образовательные результаты ² (ЗУВ)		отчетность	Оценка результатов практики (в баллах) ⁴				Коэффициент успешности
			Заведующий кафедрой	Руководитель практики	Самооценка обучающегося	Средний балл	
УК1	3.1.	– Задания к лекции – Информационный поиск – Отчет по практике					
	У.1.	– Доклад – Задания к лекции – Информационный поиск – Отчет по практике					
	В.1.	– Мультимедийная презентация – Защита отчета по практике					
ПК2	3.4.	– Собеседование – Защита отчета по практике					
Среднее значение коэффициента сформированности компетенций							
Оценка за выполнение заданий по практике							

Групповой руководитель⁵ _____ / _____ Ф.И.О.

Дата _____

Количественные показатели³:

0 баллов – показатель не выражен;

0,5 баллов – показатель слабо выражен;

1 балл – показатель ярко выражен.

ЛИСТ ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (3 семестр)

Ф.И.О. обучающегося _____

Профиль / программа, группа _____

44.04.01 Педагогическое образование. Естественно-географическое образование

Компетенции ² / образовательные результаты ² (ЗУВ)		отчетность	Оценка результатов практики (в баллах) ⁴				Коэффициент успешности
			Заведующий кафедрой	Руководитель практики	Самооценка обучающегося	Средний балл	
ОПК 2	3.2.	– Собеседование – Тематический план					
	У.2.	– Статья – Тематический план – Доклад					
	В.2.	– Мультимедийная презентация – Защита отчета по практике					
ОПК 8	3.3.	– Контрольная работа – Собеседование					
	У.3.	– Контрольная работа – Статья – Тематический план					
	В.3.	– Собеседование – Тематический план					
ПК-2	У.4.	– Доклад – Статья – Отчет по практике					
	В.4.	– Мультимедийная презентация – Статья – Защита отчета по практике					
Среднее значение коэффициента сформированности компетенций							
Оценка за выполнение заданий по практике							

Групповой руководитель _____ / _____ Ф.И.О.

Дата _____

Количественные показатели³:

0 баллов – показатель не выражен;

0,5 баллов – показатель слабо выражен;

1 балл – показатель ярко выражен.