

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»
(КГУ)
Кафедра географии, фундаментальной экологии и природопользования

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

С.Н. Щербич

(подпись, Ф.И.О.)



"17" сентября 20 19 г.

ПРОГРАММА

Научно-исследовательская работа
образовательной программы высшего образования - программы магистратуры
44.04.01 «Педагогическое образование»
Направленность «Естественнонаучное образование»

Форма (формы) обучения: очная, заочная


Курган 2019

Программа Научно-исследовательской работы составлена в соответствии с учебными планами по программе магистратуры Педагогическое образование (Естественнонаучное образование), утвержденными:


- для очной формы обучения «29» августа 2019 года;
- для заочной формы обучения «29» августа 2019 года.

Программа научно-исследовательской работы одобрена на заседании кафедры: «География, фундаментальная экология и природопользование» «16» сентября 2019 года, протокол №1.


Рабочую программу составили

Заведующий кафедрой географии, фундаментальной экологии и природопользования, д.п.н., профессор  Н.П. Несговорова

Доцент кафедры географии, фундаментальной экологии и природопользования, к.п.н., доцент

 В.Г. Савельев

Согласовано:

Заведующий кафедрой географии, фундаментальной экологии и природопользования, д.п.н., профессор  Н.П. Несговорова

Руководитель программы магистратуры

 Н.П. Несговорова

Специалист по учебно-методической работе Учебно-методического отдела

 Г.В. Казанкова

Начальник

Управления образовательной деятельности

 С.Н. Синицын

1. ОБЪЕМ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Всего: 13,5 зачетные единицы трудоемкости (486 академических часа)

	очная	заочная	
		2	3
Курс	2	2	3
Семестр	4	4	5
Трудоемкость (з.е.)/час	13,5/486	4,5/162	9/324
Продолжительность (нед.)	9	3	6
Способ проведения практики	Стационарная, Выездная	Стационарная, Выездная	Стационарная, Выездная
Форма проведения практики	дискретная	дискретная	дискретная
Форма промежуточной аттестации	Диф.зачет	зачет	Диф.зачет

2. МЕСТО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Курс «Научно-исследовательская работа» относится к блоку Б2, обязательной части.

Вид практики – производственная.

Тип практики - Научно-исследовательская работа.

НИР ориентирована на развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности обучающихся.

Настоящая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки Педагогическое образование (квалификация (степень) «магистр»).

Настоящая Программа определяет понятие научно-исследовательской работы обучающихся, порядок ее организации и руководства, раскрывает содержание и структуру работы, требования к отчетной документации.

Структура научно-исследовательской работы включает следующие этапы:

- планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомления с тематикой исследовательский работ в данной области и выбор темы исследования;
- проведение научно-исследовательской работы;
- корректировка плана проведения научно-исследовательской работы;
- составление отчета о научно-исследовательской работе;
- публичная защита выполненной работы.

Основной формой планирования и корректировки индивидуальных планов научно-исследовательской работы обучаемых является обоснование темы, обсуждение плана и промежуточных результатов исследования в рамках научно-исследовательского семинара.

НИР предполагает исследовательскую работу, направленную на развитие у обучающихся способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умения давать объективную оценку научной информации и свободно осуществлять научный поиск, стремления к применению научных знаний в образовательной деятельности.

НИР предполагает как общую программу для всех обучающихся, обучающихся по конкретной образовательной программе, так и индивидуальную программу, направленную на выполнение конкретных заданий.

Работа проводится в соответствии с программой научно-исследовательской работы магистрантов.

Для успешного освоения содержания работы необходимо:

- владеть знаниями следующих дисциплин, относящихся к различным циклам учебной программы подготовки обучающихся: «Инновационные процессы в образовании», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Стандартизация и нормативно-правовое обеспечение образования», «Организация исследовательской работы», «Современная методика обучения экологии», «Проектный метод в методике современной химии», «Методика конструирования системы задач и диагностики», «Основы системного анализа и моделирования естественнонаучных систем», «Методика проектирования в обучении современной географии», «Формирование культуры экологической безопасности в рамках естествознания», «Современные образовательные технологии», «Методика проектной деятельности» и др.

Знания, умения и навыки, приобретенные обучающимися при прохождении НИР «Научно-исследовательская работа», находят широкое применение при подготовке ВКР.

Результаты НИР необходимы для выполнения выпускной квалификационной работы и для становления научно-исследовательской компетентности магистратуры.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Цели и задачи научно-исследовательской работы магистранта

Основной целью НИР является подготовка магистрантов к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ООП магистратуры и соответствующим видом профессиональной деятельности.

Задачи:

- анализ, систематизация и обобщение результатов научных исследований в сфере образования путем применения комплекса исследовательских методов при решении конкретных научно-исследовательских задач;
- проектирование, организация, реализация и оценка результатов научного исследования в сфере образования с использованием современных методов науки, а также информационных и инновационных технологий;
- организация взаимодействия с коллегами, взаимодействие с социальными партнерами, поиск новых социальных партнеров при решении актуальных исследовательских задач;
- использование имеющихся возможностей образовательной среды и проектирование новых условий, в том числе информационных, для решения научно-исследовательских задач;
- осуществление профессионального и личностного самообразования, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры, участие в опытно-экспериментальной работе.

Компетенции, формируемые в результате освоения НИР:

- ПК-2. Способен конструировать систему диагностических материалов оценки естественнонаучных образовательных результатов, реализовать и оценивать результаты образовательной деятельности;
- ПК-3. Способен овладеть основами методики разработки учебно-методического комплекса дисциплин естественнонаучного цикла для основной и средней школы;
- ПК-5. Способен овладеть методикой организации и проведения полевых наблюдений и практикумов в летний период в рамках естественнонаучного образования в средних общеобразовательных учреждениях;
- ПК-6. Способен овладеть методикой диагностики и оценки природных явлений, отдельных объектов природы в естественных условиях и лаборатории, организовывать соответствующие работы с обучающимися;
- ПК-7. Способен овладеть методикой обоснования актуальности и значимости объектов, предметов и тем для организации исследовательской работы учащихся.

В результате освоения научно-исследовательской работы обучающийся должен:

1) Знать:

Индекс компетенции (ОК, ПК, ППК или ПСК)	Индекс образовательного результата (З-1, З-2 и тд.)	Образовательный результат (указывается формируемые образовательные результаты в рамках соответствующих компетенций)
ПК-2	З-1	Основы оценки естественнонаучных образовательных результатов
	З-2	историю развития конкретной научной проблемы, ее роль и место в изучаемом научном направлении
ПК-3	З-3	Особенности УМК ЕН дисциплин
	З-4	методологические принципы и методические приемы научной деятельности

ПК-5	3-5	Особенности организации опытно-экспериментальной работы, комплексных практикумов
	3-6	действующие ГОСТы библиографического описания и оформления отчета о научно-исследовательской деятельности
ПК-6	3-7	Основы лабораторного и полевого естественнонаучного эксперимента
	3-8	Организовывать деятельность учащихся в лаборатории и природе
ПК-7	3-9	Структуру проектно-исследовательской деятельности
	3-10	Выполнять исследовательские проекты в рамках ЕНО

2) Уметь:

Индекс компетенции (ОК, ПК, ППК или ПСК)	Индекс образовательного результата (У-1, У-2 и тд.)	Образовательный результат (указывается формируемые образовательные результаты в рамках соответствующих компетенций)
ПК-2		конструировать систему диагностических материалов
	У-1	формулировать научную проблему с учетом ее актуальности, новизны, теоретической и практической значимости
	У-2	планировать научно-исследовательскую работу в избранной сфере исследования
ПК-3	У-3	Разрабатывать УМК в соответствии с задачами НИР
	У-4	самостоятельно формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний
	У-5	своевременно корректировать план проведения научно-исследовательской работы
ПК-5	У-6	Разрабатывать программы комплексных практикумов и НИР
	У-7	отбирать и анализировать научно-теоретический материал
ПК-6	У-8	Организовать лабораторные и полевые эксперименты
	У-9	создавать и редактировать тексты профессионального назначения, аннотировать и реферировать научно-теоретические источники
ПК-7	У-10	Разрабатывать проекты экологического образования обучающихся
	У-11	использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных
		видеть междисциплинарные связи избранной и смежных с ней дисциплин и интегрировать их в научно-исследовательской деятельности

3) Владеть

Индекс компетенции (ОК, ПК, ППК или ПСК)	Индекс образовательного результата (В-1, В-2 и тд.)	Образовательный результат (указывается формируемые образовательные результаты в рамках соответствующих компетенций)
ПК-2	В-1	Методиками реализации и оценивания результаты образовательной деятельности
	В-2	понятийным аппаратом избранной дисциплины для решения научно-теоретических и практических задач
ПК-3	В-3	основами методики разработки учебно-методического комплекса
	В-4	современной информационной и библиографической культурой
ПК-5		методикой организации и проведения полевых наблюдений и практикумов в летний период в рамках естественнонаучного образования в средних общеобразовательных учреждениях
	В-5	знанием методологических принципов и методических приемов научной деятельности
ПК-6	В-6	методикой диагностики и оценки природных явлений, отдельных объектов природы в естественных условиях и лаборатории, организовывать соответствующие работы с обучающимися
ПК-7	В-7	методикой обоснования актуальности и значимости объектов, предметов и тем для организации исследовательской работы учащихся

5. Содержание НИР

Очная форма

Шифр раздела, темы дисциплины	Наименование раздела, темы дисциплины	Наименование раздела, темы дисциплины	Количество часов (всего)
Подготовительный этап			
Р1	Установочная конференция	Знакомство с целями и задачами НИР. Выявление интересов студентов	6
		РК1	2
Основной этап			

		Ознакомление с тематикой научно-исследовательских работ в данной сфере	18
		Выбор и утверждение темы исследования с обоснованием ее актуальности	12
P2	Составление проекта исследования	Проект включает тему, актуальность, объект, предмет, гипотезу, цель, задачи, методы и предположение результатов исследования.	24
P3	Научный семинар	Обсуждения проекта исследования	4
		Разработка плана-графика НИР с указанием основных мероприятий и сроков их реализации	12
P4	Сбор теоретического материала	Работа с научной литературой. Составление теоретической модели (моделей) исследования.	24
		Реферативный обзор основных теоретических источников (в первую очередь научных монографий и статей, опубликованных в ведущих отечественных и зарубежных научных журналах) на научно-исследовательском семинаре; Черновик литературного обзора	26
P5	Ознакомление с научными методиками, технологией их применения, способами обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретацией	Подбор теоретических и эмпирических методов исследования. Изучение необходимых методов, методик, технологий которые необходимо использовать для выполнения НИР с целью решения научных гипотез.	12
P6	Научный семинар	Обсуждение программы НИР и ее коррекция	12
P7	Участие в проведении научных исследований по теме НИР	Моделирование педагогических процессов. Организация, выполнения НИР по теме	26
		Выбор методов исследования	22
		Знакомство с естественнонаучными методиками работы в лабораториях	20
		Проектирование методики педагогического эксперимента	36
		Реализация педагогического эксперимента	72
P8	Научный семинар	Первичное обсуждение результатов. Рекомендация способов обработки материала	8
P9	Обработка собранного материала	Изучения статистического инструментария и его применение к полученным эмпирическим данным .	24
P10	Оценка и интерпретация результатов	Обобщение полученных результатов и их интерпретация. Разработка эмпирических моделей исследования.	34
		Написание статей по материалам научно-исследовательского проекта	36
		Подготовка и участие в научно-практических конференциях	36

		Написание рецензий на статьи других студентов	12
P 11	Оформление Отчёта и дневника по НИР		24
		РК2	6
Заключительный этап			
P 12	Подведение итогов в виде отчета	Защита отчета	8
	<i>Итого:</i>		486

**Заочная форма
4 семестр**

Шифр раздела, темы дисциплины	Наименование раздела, темы дисциплины	Наименование раздела, темы дисциплины	Количество часов (всего)
Подготовительный этап			
P1	Установочная конференция	Знакомство с целями и задачами НИР. Выявление интересов студентов	8
Основной этап			

		Ознакомление с тематикой научно-исследовательских работ в данной сфере	18
		Выбор и утверждение темы исследования с обоснованием ее актуальности	12
P2	Составление проекта исследования	Проект включает тему, актуальность, объект, предмет, гипотезу, цель, задачи, методы и предположение результатов исследования.	24
P3	Научный семинар	Обсуждения проекта исследования	4
		Разработка плана-графика НИР с указанием основных мероприятий и сроков их реализации	12
P4	Сбор теоретического материала	Работа с научной литературой. Составление теоретической модели (моделей) исследования.	24
		Реферативный обзор основных теоретических источников (в первую очередь научных монографий и статей, опубликованных в ведущих отечественных и зарубежных научных журналах) на научно-исследовательском семинаре; Черновик литературного обзора	26
P5	Ознакомление с научными методиками, технологией их применения, способами обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретацией	Подбор теоретических и эмпирических методов исследования. Изучение необходимых методов, методик, технологий которые необходимо использовать для выполнения НИР с целью решения научных гипотез.	12
P6	Научный семинар	Обсуждение программы НИР и ее коррекция	14
P8	Подведение итогов в виде отчета	Защита отчета	8
	Итого:		162

Заочная форма 5 семестр

Шифр раздела, темы дисциплины	Наименование раздела, темы дисциплины	Наименование раздела, темы дисциплины	Количество часов (всего)
Подготовительный этап			
P1	Установочная конференция	Знакомство с целями и задачами НИР. Выявление интересов студентов	8
Основной этап			

P 2	Участие в проведении научных исследований по теме НИР	Моделирование педагогических процессов. Организация, выполнения НИР по теме	26
		Выбор методов исследования	12
		Знакомство с естественнонаучными методиками работы в лабораториях	20
		Проектирование методики педагогического эксперимента	26
		Реализация педагогического эксперимента	54
P 3	Научный семинар	Первичное обсуждение результатов. Рекомендация способов обработки материала	8
P 4	Обработка собранного материала	Изучения статистического инструментария и его применение к полученным эмпирическим данным .	24
P 5	Оценка и интерпретация результатов	Обобщение полученных результатов и их интерпретация. Разработка эмпирических моделей исследования.	24
		Написание статей по материалам научно-исследовательского проекта	36
		Подготовка и участие в научно-практических конференциях	36
		Написание рецензий на статьи других студентов	12
P 6	Оформление Отчёта и дневника по НИР		24
		РК2	6
Заключительный этап			
P 7	Подведение итогов в виде отчета	Защита отчета	8
	<i>Итого:</i>		486

Виды работ, выполняемых при научно-исследовательской работе

Подготовительный этап заключается в проведении общих собраний студентов.

Собрания проводятся для ознакомления студентов: с целями и задачами научно-исследовательской работы; этапами ее проведения; информацией о месте прохождения; требованиями, которые предъявляются к местам проведения научно-исследовательской работе. Инструктаж по технике безопасности.

Рубежный контроль № 1. Оценка готовности к прохождению следующих этапов НИР.

Основной этап. Проходит в лабораториях кафедры или других организациях, которые занимаются сходной проблемой. В процессе научно-исследовательской работы обучающиеся активно общаются с руководителями на всех этапах научно-исследовательской работы.

Обучающиеся изучают проблему. Эта проблема может быть не связана с ВКР. Исследованием проблемы. Данный тематический план является только примером и он может быть скорректирован как руководителем практики, так и обучающимся в зависимости от целей НИР. Оформление соответствующих разделов дневника практики.

Рубежный контроль № 2. Подведение итогов НИР.

Тематика научно-исследовательских проектов (работ)

НИР магистрантов является частью госбюджетной научно-исследовательской работы курирующей кафедры;

- научно-исследовательских работ в рамках грантов, осуществляемых на курирующей кафедре;

- научно-исследовательских работ, выполняемых курирующей кафедрой в рамках договоров с образовательными учреждениями и исследовательскими коллективами.

Итоговый контроль проводится в форме защиты отчета по научно-исследовательской работе.

Содержание НИР определяется кафедрой. НИР в семестре может осуществляться в следующих формах:

- выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным индивидуальным планом НИР;
- осуществление самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках ВКР;
- участие в научно-исследовательских работах, выполняемых кафедрой (по грантам или в рамках договоров с другими организациями);
- выступление на научно-практических конференциях, участие в работе круглых столов, проводимых на факультете, а также в других вузах;
- самостоятельное проведение семинаров по актуальной проблематике;
- участие в конкурсах научно-исследовательских работ;
- подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей;
- ведение библиографической работы с привлечением современных информационных и коммуникационных технологий.

Руководитель устанавливает обязательный перечень форм научно-исследовательской работы (в том числе необходимых для получения зачетов по научно-исследовательской работе в семестре).

Требования к организации работы

НИР проводится в организациях занимающихся эколого-биологической деятельностью, педагогической деятельностью.

НИР может проводиться на специальных учебных базах, в научных экспедициях.

НИР проводится в специальных научно-исследовательских лабораториях университета и при необходимости может осуществляться в подобных лабораториях в научных и образовательных учреждениях

Базы НИР и требования к ним

Место прохождения НИР определяется руководителем обучающегося и утверждается заведующим кафедрой. НИР может проводиться в рамках кафедры, предприятий, организаций, научных учреждений, образовательных организациях, осуществляющих работы и проводящих исследования по направлению избранной темы, обладающие научно-техническим потенциалом.

Базы НИР:

Специальные научно-исследовательские лаборатории университета, других ВУЗов, научных учреждений, образовательных организаций,

Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Курганской области,

ФГБОУ «Курганский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»,

Центр лабораторного анализа и технических измерений по УрФО,

Филиал ФБУ «Российский центр защиты леса» - «Центр защиты леса Курганской области»,

МУП «Курганводоканал»,

ОАО «Синтез»,

Центр гигиены и эпидемиологии,

образовательные учреждения различного профиля, формы подготовки и др.

Общие требования к подбору баз НИР:

Экологические службы централизованной экологической системы;
наличие высококвалифицированных кадров;
оснащение современным оборудованием.

Объектами НИР могут быть следующие структуры государственного и муниципального управления (далее – организации) и их подразделения, обладающие необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом:

- федеральные государственные органы и их территориальные структуры;
- органы власти субъектов Российской Федерации;
- органы местного самоуправления;
- государственные и муниципальные учреждения, предприятия и бюджетные организации;
- институты гражданского общества;
- общественные организации;
- некоммерческие организации;
- международные организации и международные органы управления;
- научно-исследовательские и образовательные организации и учреждения.

Если НИР походит не в вузе, то на основе заключенных между университетом и государственными (муниципальными) органами, предприятиями, учреждениями, организациями договоров, в соответствии с которыми последние обязаны предоставить места для прохождения практики студентов.

В договоре вуз и организация оговаривают все вопросы, касающиеся проведения НИР.

Договор должен предусматривать назначение двух руководителей НИР:

- от университета назначаются преподаватели выпускающей кафедры;
- от организации – как правило, ведущие специалисты.

Руководитель НИР от университета назначается приказом ректора по представлению кафедры.

Организации, выбранные в качестве баз для НИР должны удовлетворять следующим требованиям:

- обладать системой эффективной организации и управления в целом;
- обеспечивать возможность комплексного ознакомления магистрантов-практикантов со всем перечнем вопросов прохождения НИР и выполнения индивидуального задания;
- иметь возможность назначать руководителя НИР от данной организации, обладающего соответствующей профессиональной и педагогической подготовкой для работы с магистрантами-практикантами.

Обучающийся может самостоятельно выбрать организацию, удовлетворяющую вышеназванным критериям, для прохождения НИР. Выбор базы НИР должен быть согласован с заведующим выпускающей кафедры.

Конкретное место НИР определяется приказом ректора университета.

Требования, предъявляемые к содержанию программы НИР:

- полнота отражения требований Федерального государственного образовательного стандарта по специальности;
- целенаправленность и актуальность содержания;
- соответствие заданий практики изученному учебному материалу;
- точность и ясность формулировок заданий;
- лаконичность и доступность описания порядка выполнения заданий;
- целостность и преемственность содержания конкретных практик в системе практического обучения студентов;
- связь с выполнением диссертационных работ (проектов);
- единство структуры для всех видов НИР;

- соответствие объема часов, отведенных на НИР, учебному плану подготовки магистров.

Процесс организации НИР:

Основными этапами НИР являются:

1) планирование НИР:

- ознакомление с тематикой научно-исследовательских работ в данной сфере;

- выбор темы исследования;

2) непосредственное выполнение научно-исследовательской работы;

3) корректировка плана проведения НИР в соответствии с полученными результатами;

4) составление отчета о научно-исследовательской работе.

Обязанности обучающихся следующие:

- отработка всех этапов НИР;

- соблюдение, по возможности, всех этических норм учащегося;

- соблюдение внутреннего распорядка базовой организации;

- составление отчета в соответствии с требуемой формой;

- своевременное представление отчета по НИР (не позже чем накануне итоговой конференции).

Функциональные обязанности руководителя.

Руководство научно-исследовательской работой осуществляется опытными преподавателями, систематически ведущими самостоятельную научно-исследовательскую работу, с учётом учебного плана. К сотрудничеству в плане научного руководства привлекаются также преподаватели (ученые) из других учреждений и организаций.

Руководитель научно-исследовательской работы:

- обеспечивает подготовку (разработку) учебно-методической документации и вариантов типовых заданий для выполнения исследований;

- консультирует обучающихся в течение всего времени научно-исследовательской работы. Помогает им составить индивидуальный план на весь период обучения, помогает конкретизировать его в соответствии с программой исследования, в том числе по содержанию научного исследования и по его форме. Наблюдает за ходом исследовательской работы на всех её этапах, отмечает и, по возможности, устраняет недостатки. Принимает отчётную документацию, а также инициативные разработки обучающихся;

- обеспечивает организацию и проведение итоговой конференции;

- проводит аттестацию обучающихся по итогам научно-исследовательской работы;

- обеспечивает подготовку отчётных документов предлагает план обсуждения её итогов на методических семинарах.

Результаты научно-исследовательской работы:

• библиографический список по выбранному направлению исследования;

• выступление на научном семинаре.

• утвержденная темы проекта;

• постановка целей и задач исследования;

• определение объекта и предмета исследования;

• обоснование актуальности выбранной темы;

• характеристика современного состояния изучаемой проблемы;

• изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования;

• сбор фактического материала.

Руководство и контроль научно-исследовательской работы

Руководство общей программой НИР осуществляется заведующим кафедрой.

Руководство индивидуальной частью программы осуществляет руководителями (преподавателями).

Обсуждение плана и промежуточных результатов НИР проводится на кафедре в рамках научно-исследовательского семинара с привлечением научных руководителей.

Результаты научно-исследовательской работы должны быть оформлены в письменном отчете и представлены для утверждения руководителю. Отчет о научно-исследовательской работе, подписанный руководителем, должен быть представлен на кафедру.

По результатам выполнения научно-исследовательской работы обучающимся выставляется зачет.

Кафедра составляет расписание информационных собраний и индивидуальных и групповых контрольных занятий для студентов.

Виды и содержание научно-исследовательской работы

Виды и содержание НИР	Отчетная документация
1. Разработка проекта НИР	1. Проект НИР
2. Составление библиографии по теме	2. Карточка литературных источников. К литературным источникам относятся монографии одного автора, монографии группы авторов, статьи в сборнике научных трудов, статьи в научных журналах и прочее.
3. Организация и проведение исследования по проблеме, сбор эмпирических данных и их интерпретация	3.1. Описание организации и методов исследования 3.2. Отчет о собранном фактическом материале 3.3. Интерпретация полученных результатов в описательном и иллюстративном оформлении
4. Обработка и обобщение собранного материала	4. Интерпретированные результаты исследования
5. Выступление на научном семинаре кафедры	5. Заключение кафедры о выполненном исследовании
7. Отчет о научно-исследовательской работе	7.1. Отчет о НИР 7.2. Характеристика руководителя о результатах НИР

По итогам НИР аттестуются обучающиеся выполнившие программу НИР и представившие индивидуальные отчеты по НИР. Формой итогового контроля прохождения НИР является зачет и диф.зачет.

Диф. зачет и зачет проводится в форме защиты письменных отчетов, составленных в соответствии с требованиями программы НИР, на основании утвержденного задания по НИР, с учетом содержания дневника прохождения НИР и отзыва руководителя.

Письменные отчеты по НИР каждого обучающегося хранятся на выпускающей кафедре.

Для защиты отчета и получения зачета по НИР обучающимся, проходящим НИР, выделяется в конце практики 2 -3 дня. Остальным, в зависимости от сроков НИР, защита назначается после возвращения в университет, по графику, как правило, до конца семестра.

Защита отчетов по НИР проводится перед комиссией в присутствии руководителей. Результаты зачета оформляются зачетной ведомостью, подписанной всеми членами комиссии.

Обучающиеся, не выполнившие программы НИР без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены из университета, как

имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом университета.

Общие критерии определения зачета

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ДЛЯ ЗАЧЁТА И ДИФ.ЗАЧЕТА

«зачтено»:

обучающийся полностью или по большей части выполнил программу практики;
обучающийся имеет собственноручно заполненный дневник, в котором отражены виды работ, выполненные студентом в течение всех дней практики;

обучающийся способен продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой практики;

обучающийся способен изложить ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время практики;

обучающийся способен изложить теоретические основы и обосновать выбор конкретного метода для проведения исследования;

обучающийся подготовил индивидуальный отчёт о самостоятельной работе во время прохождения практики;

обучающийся защитил индивидуальный отчёт о самостоятельной работе во время прохождения практики.

Общие критерии определения оценки.

Оценка «отлично» ставится, если магистрант знает и правильно понимает изученный программный материал, излагаемые положения подтверждает убедительными примерами; правильно истолковывает конкретные факты, делает правильные выводы и обобщения по ним; понимает практическое значение усвоенных научных положений и выводов.

Оценка «хорошо» ставится, если ответ в основном соответствует тем же требованиям, которые установлены для оценки «отлично», но в ответе прослеживается один из следующих недочетов:

А) магистрант допускает одну две неточности в изложении материала или в истолковании фактов;

Б) при написании ответа не отступает от текста учебника, но по дополнительным вопросам преподавателя обнаруживает понимание излагаемого материала.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если магистрант обнаруживает знания и понимание основного программного материала, но его ответ страдает одним из следующих недостатков:

А) материал излагает схематично, опуская отдельные существенные подробности и допуская неточности в определении;

Б) затрудняется в выводах, обобщениях и истолковании фактов, но справляется с этим при помощи преподавателя;

В) при ответе пересказывает только текст источника информации, а при контрольных вопросах преподавателя обнаруживает недостаточное понимание отдельных излагаемых положений.

«не зачтено»:

Обучающийся по большей части или полностью не выполнил программу практики;
обучающийся не имеет собственноручно заполненного дневника, в котором отражены виды работ, выполненные студентом в течение всех дней практики, или дневник заметно неполный;

обучающийся не способен или серьёзно затрудняется продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой практики;

обучающийся не способен или существенно затрудняется изложить ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время практики;

обучающийся не способен или существенно затрудняется изложить теоретические основы и обосновать выбор конкретного метода для проведения исследования;

обучающийся не подготовил индивидуальный (не принял активного участия в подготовке группового) отчёта о самостоятельной научно-исследовательской работе во время прохождения производственной практики либо отчёт далеко не полный;

обучающийся не защитил индивидуальный (не принял активного участия в подготовке группового) отчёта о самостоятельной работе во время прохождения производственной практики.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если магистрант:

А) обнаруживает незнание большей или наиболее существенной части материала программы.

Б) не может использовать конкретные факты и не понимает практического значения излагаемого материала.

В) не может самостоятельно и последовательно ответить на поставленный основной и наводящий вопросы преподавателя.

5. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Основными формами отчетности по НИР являются отчет и дневник по научно-исследовательской работе.

5.1. Отчет по работе

Объем отчета (приложение 2) – 10-15 листов машинописного текста формата А4.

В отчете обучающийся дает краткое описание проделанной работы.

Требования, предъявляемые к отчету по разным видам практик. Отчет по работе должен содержать следующие разделы:

- оглавление;
- введение;
- теоретическая модель исследования.
- описание методик;
- результаты исследования;
- эмпирическая модель исследования;
- заключение;
- список литературы (фондовой и печатной).

Дневник НИР (приложение 1) является первичным отчетным документом по практике. На организационно-подготовительном этапе оформляются следующие разделы дневника НИР: титульный лист, направление на НИР, индивидуальное задание, календарный план НИР. Направление на НИР скрепляется подписями руководителя НИР от университета, директор института, печатью института. Индивидуальное задание скрепляется подписью руководителя НИР от университета. Календарный план подписывается руководителями НИР от университета.

По мере прохождения этапов НИР обучающийся вносит краткие записи в соответствующие разделы дневника практики.

По окончании каждого этапа прохождения НИР заполнение соответствующих разделов дневника НИР.

На этапе подготовки к защите отчета по НИР обучающимся заполняется раздел дневника НИР «Выводы и предложения».

Оформленный в полном объеме дневник НИР прикладывается к выносимому на защиту отчету по практике.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

6.1. Перечень оценочных средств

1. Балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности обучающихся в КГУ;
2. Отчет по НИР.
3. Дневник НИР

Система балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся при прохождении НИР Очная форма

№	Наименование	Содержание							
		Вид УР	PK1	PK2	контроля выполнения обучающимися календарного плана практики – до 10 баллов за каждый из первых двух этапов НИР	Отчет	Дневник	Выступление на конференции	Диф.зачет
1	Распределение баллов за семестр по видам учебной работы.	Балльная оценка	15	15	20	5	5	10	30
		Примечания:							
2	Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и экзамена	60 и менее баллов – неудовлетворительно (незачтено); 61...73 – удовлетворительно;зачтена 74... 90 – хорошо; 91...100 – отлично							
3	Критерий допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического экзамена (национальной оценки) по дисциплине, возможность получения бонусных баллов	Для допуска к промежуточной аттестации по итогам НИР (диф.зачет) обучающемуся необходимо набрать по результатам текущего и рубежного контролей не менее 50 баллов, полностью оформить дневник НИР и отчет по НИР, выполнить в полном объеме индивидуальное задание. Для получения зачета «автоматически» обучающемуся необходимо набрать за семестр следующее минимальное количество баллов: - 68 для получения зачета с оценкой «автоматически» - удовлетворительно. По согласованию с руководителем практики от университета обучающемуся, набравшему минимум 68 баллов, могут быть добавлены дополнительные (бонусные) баллы за качественное выполнение и перевыполнение плана НИР (например, досрочное выполнение разделов курсового проекта, базирующегося на материалах НИР) и выставлен «автоматически» оценка хорошо или отлично.							
4	Формы и виды учебной работы для неуспевающих (восстановившихся на курсе обучения) обучающихся для получения недостающих баллов в конце семестра	В случае если по итогам текущего и рубежных контролей набрана сумма менее 50 баллов, для допуска к зачету по НИР обучающемуся необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных индивидуальных заданий.. Формы дополнительных индивидуальных заданий назначаются руководителем НИР от университета и представляются собой задания по выполнению сбору материала, выполнению разделов курсового проекта, базирующегося на материалах НИР. Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется руководителем НИР.							

Заочная форма, 4 сем

№	Наименование	Содержание					
		Вид УР	Контроля выполнения обучающимися календарного плана практики – до 15 баллов за каждый из первых двух этапов НИР	Отчет	Дневник	Выступление на конференции	зачет
1	Распределение баллов за семестр по видам учебной работы.	Балльная оценка	30	15	15	10	30

		Примечания:					
2	Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и экзамена	60 и менее баллов – неудовлетворительно (незачтено); 61...73 – удовлетворительно;зачтена 74... 90 – хорошо; 91...100 – отлично					
3	Критерий допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического экзамена (национальной оценки) по дисциплине, возможность получения бонусных баллов	Для допуска к промежуточной аттестации по итогам практики (зачет) обучающемуся необходимо набрать по результатам текущего и рубежного контролей не менее 50 баллов, полностью оформить дневник НИР и отчет по НИР, выполнить в полном объеме индивидуальное задание. Для получения зачета «автоматически» обучающемуся необходимо набрать за семестр следующее минимальное количество баллов: - 61 для получения зачета «автоматически». По согласованию с руководителем НИР от университета обучающемуся, могут быть добавлены дополнительные (бонусные) баллы за качественное выполнение и перевыполнение плана НИР (например, досрочное выполнение разделов курсового проекта, базирующегося на материалах НИР) и выставлен «автоматически» оценка хорошо или отлично.					
4	Формы и виды учебной работы для неуспевающих (восстановившихся на курсе обучения) обучающихся для получения недостающих баллов в конце семестра	В случае если по итогам текущего и рубежных контролей набрана сумма менее 50 баллов, для допуска к зачету по практике обучающемуся необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных индивидуальных заданий. Формы дополнительных индивидуальных заданий назначаются руководителем практики от университета и представляют собой задания по выполнению сбору материала, выполнению разделов курсового проекта, базирующегося на материалах практики. Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется руководителем НИР.					

Заочная, 5 семестр

№	Наименование	Содержание					
		Вид УР	Отчет	Дневник	Выступление на конференции	Диф.зачет	
1	Распределение баллов за семестр по видам учебной работы.	Контроля выполнения обучающимися календарного плана практики – до 15 баллов за каждый из первых двух этапов НИР					
		Балльная оценка	30	15	15	10	30
		Примечания:					
2	Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и экзамена	60 и менее баллов – неудовлетворительно (незачтено); 61...73 – удовлетворительно;зачтена 74... 90 – хорошо; 91...100 – отлично					
3	Критерий допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического экзамена (национальной оценки) по дисциплине, возможность получения бонусных баллов	Для допуска к промежуточной аттестации по итогам практики (зачет) обучающемуся необходимо набрать по результатам текущего и рубежного контролей не менее 50 баллов, полностью оформить дневник НИР и отчет по НИР, выполнить в полном объеме индивидуальное задание. Для получения зачета «автоматически» обучающемуся необходимо набрать за семестр следующее минимальное количество баллов: - 68 для получения зачета с оценкой «автоматически» - удовлетворительно. По согласованию с руководителем НИР от университета обучающемуся, набравшему минимум 68 баллов, могут быть добавлены дополнительные (бонусные) баллы за качественное выполнение и перевыполнение плана НИР (например, досрочное выполнение разделов курсового проекта, базирующегося на материалах НИР) и выставлен «автоматически» оценка хорошо или отлично.					

4	<p>Формы и виды учебной работы для неуспевающих (восстановившихся на курсе обучения) обучающихся для получения недостающих баллов в конце семестра</p>	<p>В случае если по итогам текущего и рубежных контролей набрана сумма менее 50 баллов, для допуска к зачету по практике обучающемуся необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных индивидуальных заданий. Формы дополнительных индивидуальных заданий назначаются руководителем НИР от университета и представляют собой задания по выполнению сбору материала, выполнению разделов курсового проекта, базирующегося на материалах НИР. Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется руководителем НИР.</p>
---	--	--

6.3. Процедура оценивания результатов освоения дисциплины

Рубежный контроль № 1 проводится по окончании первого, организационно-подготовительного, этапа НИР путем оценки готовности обучающегося к прохождению следующих этапов НИР. Руководителем анализируется полнота оформления соответствующих разделов дневника НИР и отчета по НИР.

Рубежный контроль № 2 проводится по окончании второго этапа НИР – сбора и оформления материалов. Оценивается качество выполнения индивидуального задания, системность собранного материала, полнота оформления соответствующих разделов дневника НИР и отчета по НИР.

Зачет и ди.зачет проводится в форме защиты письменных отчетов.

Письменные отчеты по практике каждого студента хранятся на выпускающей кафедре. Оценивается дневник, отчет, защита отчета НИР, а также выполнение НИР в течении семестра.

Результаты зачета заносятся преподавателем в зачетную ведомость, которая сдается в организационный отдел, а также выставляется в зачетную книжку обучающегося.

6.4. Фонд оценочных средств

Показатели, критерии, шкалы оценивания компетенций, методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов, приведены в учебно-методическом комплексе НИР.

7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

7.1. Основная учебная литература

А) Основная литература

1. Бухтояров О.И., Несговорова Н.П., Савельев В.Г., Иванцова Г.В., Богданова Е.П. Методы экологического мониторинга качества сред жизни и оценки их экологической безопасности. – Курган, 2015. – 239 с.

2. Организация научно-исследовательской деятельности студентов: теоретико-прикладной аспект: учебное пособие / Н.П. Несговорова, В.Г. Савельев, Н.А. Неумывакина, Г.В. Иванцова. – Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2016. – 331 с.

3. Несговорова Н.П., Савельев В.Г. Основы системного анализа и моделирования экологических систем. – Курган, 2014. – 234 с.

Б) Дополнительная литература:

1. Несговорова Н.П. Экологическое образование. Введение в предмет. – Курган, 2004. – 163 с.

2. Несговорова Н.П., Савельев В.Г. Эколого-педагогическая деятельность учителя в образовании школьников: дидактика экологического образования. – Курган: Изд-во КГУ. – 256 с.

В) Методическая литература

1. Несговорова Н.П. Савельев В.Г. Организация летнего полевого практикума. Методические указания к практическим работам по дисциплинам «Почвоведение», «Экология растений» для студентов специальностей «Биология», «Экология»: в 2ч. / Н.П. Несговорова, В.Г. Савельев. – Курган, 2009. – Ч. 1. – 47 с.

2. Несговорова Н.П., Савельев В.Г., Ларионова А.П. Организация летнего полевого практикума. Методические указания к практическим работам по дисциплинам «Почвоведение», «Экология растений» для студентов специальностей «Биология»,

«Экология»: в 2 ч. / Н.П. Несговорова, В.Г.Савельев, А.П. Ларионова. – Курган, 2009. – Ч.2. – 44 с.

3. Несговорова Н.П. Организация научно-исследовательской работы студентов. - Курган, 2017. – 14 с.

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.

Информационная система BIODAT. <http://www.biodat.ru/>

Популярный сайт о фундаментальной науке. <http://elementy.ru>

Фундаментальная экология. Научно-образовательный портал.
<http://www.sevin.ru/fundecology/>

Методический центр Эколайн <http://www.ecoline.ru/mc/>

Экологическая оценка и экологическая экспертиза <http://www.ecoline.ru/mc/books/eiabook/>

Атлас: "Окружающая среда и здоровье населения России". <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra00.htm>

Экологич. законодательство <http://www.ecoline.ru/mc/legis/index.htm>

Сохранение биоразнообразия в России. www.biodat.ru

the World Wide Web Virtual Library. Sustainable Development: атлас "Биоразнообразие" (пособие по биоразнообразию для детей и министров)
<http://www.sci.aha.ru/biodiv/index/htm>

United Nations. Division for Sustainable Development: <http://www.un.org/esa/sustdev>

Информационная система BIODAT. <http://www.biodat.ru/>

Популярный сайт о фундаментальной науке. <http://elementy.ru>

Фундаментальная экология. Научно-образовательный портал.
<http://www.sevin.ru/fundecology/>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРАКТИКИ

Требования к организации практик

При выборе баз НИР необходимо руководствоваться следующими критериями:

- наличие высококвалифицированных специалистов;

- достаточная материальная база;

- наличие опыта инновационной педагогической деятельности в общеобразовательных организациях, организациях дополнительного образования ОУ, загородных летних лагерях;

- наличие опыта сотрудничества с КГУ в вопросах организации НИР обучающихся.

На каждую базу НИР предоставляются от одного до нескольких обучающихся в зависимости от кадровых потребностей баз. В рамках малых групп магистрантов-практикантов могут быть сформированы педотряды.

Функции базы НИР и обязанности руководителя НИР, закреплённого учреждения:

• обеспечивают магистрантов-практикантов рабочими местами в соответствии с целью НИР, договором о сотрудничестве;

• проводят инструктаж о мерах, правилах и техники безопасности, поведении в чрезвычайных ситуациях, охране труда;

• знакомят практикантов с правами и обязанностями воспитателей-вожатых в оздоровительных учреждениях, нормативными актами и документами, регламентирующими их деятельность;

• контролируют соблюдение трудовой и производственной дисциплины практикантами, знакомит их с организацией работы отряда, группы, лагеря;

• по итогам НИР готовят производственную характеристику- отзыв с рекомендуемой оценкой практики, которая заносится в соответствующий раздел Дневника НИР.

Примерная форма дневника практики

Курганский государственный университет

ДНЕВНИК

_____ практики

_____ фамилия

_____ имя, отчество

обучающегося _____ института _____

специальности (направления подготовки) _____

_____ курса _____ группы

1. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН
прохождения _____ практики

обучающимся _____
(составляется до начала практики)

№	Виды выполняемых работ	Рабочее место студента	Время работ (в днях или неделях)

Руководитель практики от университета _____

Руководитель практики от предприятия _____

2. ЭКСКУРСИИ

Дата	Изучаемый объект (предприятие, цех, машина, сооружение и т.д.)	Краткое описание изученного объекта и замечания студента

3. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ РАБОТА

Рабочее место, должность _____

Дата	Краткое содержание выполняемых работ	Замечания и отметка руководителя практики от университета

4. СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ НА ПРАКТИКЕ

Дата	Содержание занятий	Ф.И.О. руководителя занятий

5. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ОБУЧАЮЩЕМУСЯ

Специальный вопрос

Дата выдачи « ____ » _____ 20 ____ г.

Срок выполнения « ____ » _____ 20 ____ г.

Подпись руководителя, выдавшего задание _____

6. РАБОТА ПО ИЗУЧЕНИЮ НОВЕЙШИХ ДОСТИЖЕНИЙ НАУКИ И ТЕХНИКИ, ПЕРЕДОВЫХ МЕТОДОВ РАБОТЫ НА ПРАКТИКЕ

№	Содержание выполненных работ	Заключение предприятия о работе студента

7. ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ О ПРАКТИКЕ

ХАРАКТЕРИСТИКА

(оценка работы обучающегося на практике)

Заполняется руководителем практики

Руководитель практики от предприятия _____

М.П.

Примерная форма отчета о практике

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»
(КГУ)

Кафедра _____

Отчет о прохождении

наименование организации или структурного подразделения (базы практики)

Выполнил: обучающийся группы _____ И.О. Фамилия

Руководитель практики от организации _____ И.О. Фамилия

М.П.

Руководитель выпускной
квалификационной работы _____ И.О. Фамилия

Руководитель практики от университета _____ И.О. Фамилия

Дата защиты:

Оценка:

Курган 20__

Примерное содержание отчета по практике

Введение

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОЛЕВЫХ НАБЛЮДЕНИЙ

Заключение

Приложение: Перечень материалов, собранных при прохождении практики