

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Курганский государственный университет»  
(КГУ)  
Кафедра «География, фундаментальная экология и природопользование»

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор  
\_\_\_\_\_ Т.Р. Змызгова

(подпись, Ф.И.О.)

" 01 " \_\_\_\_07\_\_\_\_ 2024 г.

## **ПРОГРАММА**

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

Форма (формы) обучения: очная, очно-заочная

Курган 2024

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

- для очной формы обучения «28» июня 2024 года;
- для очно-заочной формы обучения «28» июня 2024 года.

Программа НИР одобрена на заседании кафедры: «География, фундаментальная экология и природопользование» «20» мая 2024 года, протокол №9.

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

И.В. Григоренко

## 1. ОБЪЕМ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Всего: 6 зачетные единицы трудоемкости (216 академических часа)

	Очная	Очно-заочная
Курс	2	2
Семестр	3	3
Трудоемкость (з.е.)/час	6/216	6/216
Продолжительность (нед.)	4	4
Способ проведения практики	Стационарная, Выездная	Стационарная, Выездная
Форма проведения практики	дискретная	дискретная
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет

## **2. МЕСТО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

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

Вид практики – учебная.

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: «Стандартизация и нормативно-правовое обеспечение образования», «Современные образовательные технологии», «Контроль и мониторинг образовательной деятельности», «Методика проектной деятельности», «Организация исследовательской работы» 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 развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач.

Научно-исследовательская работа в семестре выполняется под руководством руководителя. Направление научно-исследовательских работ определяется в соответствии с интересами обучающихся.

Задачи:

- обеспечение становления научно-исследовательского мышления;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;
- формирование готовности проектировать и реализовывать в практической работе программу научного исследования;
- развитие критического мышления, способности адаптировать и применять общие методы к решению нестандартных типов проблем.

Компетенции, формируемые в результате освоения НИР:

- ОПК-5. Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении;
- ОПК-6. Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями;
- ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований.

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)
ОПК-5	З-1	Теоретические основы научного познания; историю развития конкретной научной проблемы, ее роли и места в изучаемом научном направлении;
	З-2	Правила поведения в нестандартных ситуациях; понимать философские концепции естествознания; методы научного исследования.
	З-3	Новые методы исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности; основы планирования и организации научного исследования;
	З-4	Ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах; структуру научного исследования;
ОПК-6	З-5	Структуру аннотации своего исследования; научные подходы к теории и методике обучения и воспитания;
	З-6	Современные проблемы науки и образования; понятие о системном подходе к исследованию и оценке экологической культуры; основы моделирования
	З-7	Структуру и особенности организации исследовательской деятельности; Этапы эколого-педагогического проектирования; правила организации научно-исследовательской работы;

ОПК-8	3-8	Цели и задачи науки и образования; Подходы к построению непрерывного образования; особенности моделирования различных процессов
	3-9	Методику выявления индивидуальных креативных способностей обучающихся; формы и методы организации исследовательской экологической деятельности детей.

2) Уметь:

Индекс компетенции (ОК, ПК, ППК или ПСК)	Индекс образовательного результата (У-1, У-2 и т.д.)	Образовательный результат (указывается формируемые образовательные результаты в рамках соответствующих компетенций)
ОПК-5	У-1	Анализировать, обобщать информацию, совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень; практически осуществлять научные исследования, экспериментальные работы;
	У-2	Действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; применять полученные теоретические знания на практике;
	У-3	Самостоятельно осваивать и использовать новые методы исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности
	У-4	Работать с конкретными программными продуктами и конкретными ресурсами Интернета и т.п.; обобщать полученные результаты
	У-5	Разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся
ОПК-6	У-6	Составлять аннотацию своего исследования на русском языке и перевести ее на иностранный язык; понимать, излагать и критически анализировать информацию ;
	У-7	Разрабатывать технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся
	У-8	Использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач; проектировать свою деятельность в социальной среде;
ОПК-8	У-9	Проводить исследования и составлять программы по обучению школьников исследовательской деятельности в окружающей среде; формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований;
	У-10	Проектировать педагогическую деятельность

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)
ОПК-5	В-1	Методами научного познания; методами оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей;
	В-2	Умениями самостоятельно осваивать и использовать новые методы исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности
	В-3	Умениями реализовывать программы преодоления трудностей в обучении
ОПК-6	В-4	Умениями использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач; теоретическими знаниями и практическими навыками для педагогической работы в образовательных организациях
	В-5	Умениями проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности
ОПК-8	В-6	Методикой организации исследовательской работой обучающихся;
	В-7	Основами эколого-педагогического проектирования;

Индикаторы и дескрипторы части соответствующей компетенции, формируемой в процессе изучения НИР, оцениваются при помощи оценочных средств.

Планируемые результаты обучения по НИР, индикаторы достижения компетенций ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8, перечень оценочных средств

№ п/п	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Код планируемого результата обучения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочных средств
1.	ИД-1 оПК-5	Знать: особенности и структуру программы мониторинга результатов образования обучающихся	3 (ИД-1 оПК-5)	Знает: теоретические основы научного познания; историю развития конкретной научной проблемы, ее роли и места в изучаемом научном направлении; правила поведения в нестандартных ситуациях; понимать философские концепции естествознания;	Темы дискуссии; Вопросы для сдачи зачета

				<p>методы научного исследования.          новые методы исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности;          основы планирования и организации научного исследования;          ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах;          структуру научного исследования;</p>	
2.	ИД-2 <sub>ОПК-5</sub>	Уметь: разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	У (ИД-2 <sub>ОПК-5</sub> )	<p>Умеет:          анализировать, обобщать информацию, совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;          практически осуществлять научные исследования, экспериментальные работы;          действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;          применять полученные теоретические знания на практике;          самостоятельно осваивать и использовать новые методы исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности;          работать с конкретными программными продуктами и конкретными ресурсами</p>	<p>Темы дискуссии;          Вопросы для сдачи зачета</p>

				Интернета и т.п.; обобщать полученные результаты; разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся	
3.	ИД-3 ОПК-5	Владеть: знаниями и умениями разработки программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	В (ИД-3 ОПК-5)	Владеет: методами научного познания; методами оценки репрезентативности материала, объема выборки при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей; умениями самостоятельно осваивать и использовать новые методы исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности; умениями реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	Темы дискуссии; Вопросы для сдачи зачета
	ИД-1 ОПК-6	Знать: психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	З (ИД-1 ОПК-6)	Знает: структуру аннотации своего исследования; научные подходы к теории и методике обучения и воспитания; современные проблемы науки и образования; понятие о системном подходе к исследованию и оценке экологической культуры; основы моделирования структуры и особенности организации исследовательской	Темы дискуссии; Вопросы для сдачи зачета

				<p>деятельности; этапы эколого-педагогического проектирования; правила организации научно-исследовательской работы;</p>	
	ИД-2 <small>ОПК-6</small>	<p>Уметь: проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	У (ИД-2 <small>ОПК-6</small> )	<p>Умеет: составлять аннотацию своего исследования на русском языке и перевести ее на иностранный язык; понимать, излагать и критически анализировать информацию ; разрабатывать технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся; использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач; проектировать свою деятельность в социальной среде;</p>	<p>Темы дискуссии; Вопросы для сдачи зачета</p>
	ИД-3 <small>ОПК-6</small>	<p>Владеть: знаниями и умениями проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	В (ИД-3 <small>ОПК-6</small> )	<p>Владеет: умениями использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач; теоретическими знаниями и практическими навыками для педагогической работы в образовательных организациях; умениями проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе</p>	<p>Темы дискуссии; Вопросы для сдачи зачета</p>

				инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности	
	ИД-1 <sub>ОПК-8</sub>	Знать: особенности научно-педагогической деятельности	З (ИД-1 <sub>ОПК-8</sub> )	Знает: цели и задачи науки и образования; подходы к построению непрерывного образования; особенности моделирования различных процессов; методику выявления индивидуальных креативных способностей обучающихся; формы и методы организации исследовательской экологической деятельности детей.	Темы дискуссии; Вопросы для сдачи зачета
	ИД-2 <sub>ОПК-8</sub>	Уметь: проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	У (ИД-2 <sub>ОПК-8</sub> )	Умеет: проводить исследования и составлять программы по обучению школьников исследовательской деятельности в окружающей среде; формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований; проектировать педагогическую деятельность	Темы дискуссии; Вопросы для сдачи зачета
	ИД-3 <sub>ОПК-8</sub>	Владеть: знаниями и умениями проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	В (ИД-3 <sub>ОПК-8</sub> )	Владеет: методикой организации исследовательской работой обучающихся; основами эколого-педагогического проектирования;	Темы дискуссии; Вопросы для сдачи зачета

#### 4. Содержание НИР

##### 4.1 Структура НИР

Шифр раздела, темы дисциплины	Наименование раздела, темы дисциплины	Наименование раздела, темы дисциплины	Количество часов (всего)
Подготовительный этап			
<i>P1</i>	Установочная конференция	Знакомство с целями и задачами НИР. Выявление интересов студентов	6
		РК1	4
Основной этап			
<i>P2</i>	Составление проекта исследования	Проект включает тему, актуальность, объект, предмет, гипотезу, цель, задачи, методы и предположение результатов исследования.	24
<i>P3</i>	Научный семинар	Обсуждения проекта исследования	4
<i>P4</i>	Сбор теоретического материала	Работа с научной литературой. Составление теоретической модели (моделей) исследования. Черновик литературного обзора	24
<i>P5</i>	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
<i>P6</i>	Научный семинар	Обсуждение программы НИР и ее коррекция	12
<i>P7</i>	Участие в проведении научных исследований по теме НИР	Моделирование педагогических процессов. Организация, выполнения НИР по теме	36
<i>P8</i>	Научный семинар	Первичное обсуждение результатов. Рекомендация способов обработки материала	8
<i>P9</i>	Обработка собранного материала	Изучения статистического инструментария и его применение к полученным эмпирическим данным .	24
<i>P10</i>	Оценка и интерпретация результатов	Обобщение полученных результатов и их интерпретация. Разработка эмпирических моделей исследования.	24
<i>P11</i>	Оформление Отчёта и дневника по НИР		24
		РК2	6
Заключительный этап			
<i>P12</i>	Подведение итогов в виде отчета	Защита отчета	8
	<i>Итого:</i>		216

#### 4.2 Виды работ, выполняемых при научно-исследовательской работе

Подготовительный этап заключается в проведении общих собраний обучающихся.

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

**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.

Рубежный контроль 1. Оценка готовности к прохождению следующих этапов НИР.

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.

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

Рубежный контроль 2. Подведение итогов НИР.

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 гражданской защиты, охраны окружающей среды и природных ресурсов 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 обучающихся.

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 обучающихся-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 со обучающимися-практикантами.

Обучающийся может самостоятельно выбрать организацию, удовлетворяющую вышеназванным критериям, для прохождения НИР. Выбор базы практики 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. Картотека 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.

### **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 НИР.** 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).

5.2 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 дневника 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.

### **6.2 Система балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся**

**Текущий контроль** проводится в виде проверки выполнения обучающимися календарного плана практики, в ходе рубежных контролей руководителем практики от университета по завершению каждого из этапов практики.

**Рубежный контроль № 1 (до 30 баллов).**

**Рубежный контроль № 2 (до 50 баллов).**

**Зачет (защита отчета по практике) – до 20 баллов.**

Для допуска к промежуточной аттестации обучающийся должен набрать по итогам рубежных контролей не менее 51 балла.

В случае если по итогам текущего и рубежных контролей набрана сумма менее 51 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 мероприятий стажировки, 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 практики.

Критерии пересчета баллов в традиционную оценку по итогам прохождения практики:

- 60 и менее баллов – неудовлетворительно
- 61...73 – удовлетворительно
- 74...90 – хорошо
- 91...100 – отлично.

### **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 основного этапа НИР. Оценивается качество участия обучающихся в мероприятиях практики, полнота оформления разделов дневника и отчета по НИР. Оценивается качество выполнения индивидуального задания, системность собранного материала, учитывается характеристика работы обучающегося на НИР, данная руководителем НИР.

В процессе НИР проводится два рубежных контроля, которые оцениваются по 30 и 50 баллов каждый.

***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**

**«зачтено»:**

обучающийся полностью или по большей части выполнил программу НИР;

обучающийся имеет собственноручно заполненный дневник, в котором отражены виды работ, выполненные студентом в течение всех дней НИР;

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

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

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

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

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

**«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 НИР, или дневник заметно неполный;

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

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

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 НИР либо отчёт далеко не полный;

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

Письменные отчеты по практике каждого обучающегося 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 института, 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**

ЭБС «Лань», ЭБС «Консультант студента», ЭБС «Znanium.com», «Гарант» – справочно-правовая система.

### **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/ga00.htm>

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

Сохранение биоразнообразия в России. [www. biodat. Ru](http://www.biodat.ru)

the World Wide Web Virtual Library. Sustainable Development: атлас “Биоразнообразии” (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 практики 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 педагогической практики обучающихся.

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

Функции базы НИР и обязанности руководителя НИР, закреплённого учреждения:

• обеспечивают обучающихся-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;

• контролируют соблюдение трудовой и производственной дисциплины практикантами;

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

**10. Для магистрантов, обучающихся с использованием дистанционных образовательных технологий**

При использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее ЭО и ДОТ) занятия полностью или частично проводятся в режиме онлайн. Объем дисциплины и распределение нагрузки по видам работ соответствует п.4.1. Распределение баллов соответствует п.6.2 либо может быть использовано в соответствии с решением кафедры, в случае перехода на ЭО и ДОТ в процессе обучения. Решение кафедры об используемых технологиях и системе оценивания достижений обучающихся применяется с учетом мнения ведущего преподавателя и доводится до обучающихся.

**Примерная форма дневника практики**

**Курганский государственный университет**

**ДНЕВНИК  
\_\_\_\_\_ НИР**

\_\_\_\_\_ фамилия

\_\_\_\_\_ имя, отчество

\_\_\_\_\_ обучающегося \_\_\_\_\_ института \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ специальности (направления подготовки) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы

**г. Курган**

## НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ

Обучающийся \_\_\_\_\_  
фамилия, имя, отчество

\_\_\_\_\_ курса, специальности (направления подготовки) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ института  
Курганского государственного университета направляется для прохождения

\_\_\_\_\_ вид практики

В \_\_\_\_\_  
наименование населенного пункта

\_\_\_\_\_ наименование предприятия (организации)

### СРОК ПРАКТИКИ:

с « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

по « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Руководитель НИР \_\_\_\_\_

Директор института \_\_\_\_\_

М.П.

## 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	Исследуемый 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 НИР

**ЛИСТ**  
**регистрации изменений (дополнений) в программу**  
**практики**

**Изменения / дополнения в программу**  
**на 20\_\_ / 20\_\_ учебный год:**

---

---

---

---

---

---

Ответственный преподаватель \_\_\_\_\_ / Ф.И.О. \_\_\_\_\_ /

Изменения утверждены на заседании кафедры «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.,  
Протокол № \_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Изменения / дополнения в программу**  
**на 20\_\_ / 20\_\_ учебный год:**

---

---

---

---

---

---

Ответственный преподаватель \_\_\_\_\_ / Ф.И.О. \_\_\_\_\_ /

Изменения утверждены на заседании кафедры «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.,  
Протокол № \_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.