

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.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
Организация исследовательской работы  
образовательной программы высшего образования – программы магистратуры  
44.04.01 «Педагогическое образование»  
Направленность «Естественнонаучное образование»

Форма (формы) обучения: очная, очно-заочная

Курган 2024

Рабочая программа дисциплины «Организация исследовательской работы» составлена в соответствии с учебным планом по программе магистратуры «Педагогическое образование» (Естественнонаучное образование), утвержденного

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

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры: «География, фундаментальная экология и природопользование» «20» мая 2024 года, протокол №9.

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 И.В. Григоренко

## 1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Всего: 3 зачетные единицы трудоемкости (108 академических часа)

Вид учебной работы	Очная	Очна- заочная
	1	1
<b>Аудиторные занятия (всего часов), в том числе:</b>	18	16
Лекции	4	4
Практические работы		
Лабораторные работы	14	12
<b>Самостоятельная работа (всего часов), в том числе:</b>	90	92
Подготовка к экзамену	27	27
Подготовка к зачету		
Контрольная работа		18
Другие виды самостоятельной работы	63	47
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен):</b>	Экзамен	Экзамен
<b>Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам в часах:</b>	108	108

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии со стандартом ФГОС ВО направления 44.04.01 «Педагогическое образование» курс «Организация исследовательской работы» изучается магистрами как дисциплина, входящая в блок 1, обязательная дисциплина.

**Краткое содержание дисциплины.** Программа курса включает рассмотрение содержания и основные направления организации исследовательской деятельности школьников, имеющей экологическую направленность.

На конкретных примерах организации исследования рассматриваются основные модели, содержание, принципы и методика поэтапного выполнения исследовательской деятельности школьников.

**Межпредметные связи.** Курс связан с такими дисциплинами как методика проектной деятельности, теория и методика экологического образования как надпредметная область методики естественных наук и др.

**Требования к входным знаниям.** Магистранты должны:

- знать основные методы исследования;
- знать методику организации коллектива;
- уметь планировать свою деятельность.

**Результаты обучения дисциплины** необходимы для более глубокого освоения содержания профессиональных дисциплин, а также для овладения профессиональными компетенциями.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

### *Цели и задачи освоения дисциплины*

**Цель** - является формирование представлений об организации исследовательской работы в школе, знакомство с системой основных научных знаний в области естественнонаучных предметов.

**Задачи:**

- изучить особенности организации внеучебной экодеятельности учащихся;
- познакомиться с направлениями исследовательской деятельности учащихся;
- рассмотреть дидактические и организационные аспекты комплексного экологического практикума учащихся;
- определить роль исследовательской деятельности в экологическом образовании учащихся.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

- УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;
- ОПК-3. Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;
- ОПК-7. Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений;

В результате изучения дисциплины 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)
УК-3	З-1	современные проблем науки и образования;

	3-2	участников образовательного процесса и методику взаимодействия с ними;
ОПК-3	3-3	ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах;
	3-4	методику проектирования дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру;
	3-5	образовательную среду школы; метод проектов;
ОПК-7	3-6	новые методы исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности;
	3-7	особенности поиска информации с помощью информационных технологий;
	3-8	структуру и особенности организации исследовательской деятельности;
	3-9	формы и методы организации исследовательской экологической деятельности детей.
	3-10	теоретические основы научного познания;
	3-11	правила поведения в нестандартных ситуациях;

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)
УК-3	У-1	действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;
	У-2	руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия;
	У-3	руководить исследовательской работой обучающихся;
ОПК-3	У-4	анализировать, обобщать информацию, совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;
	У-5	самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности;
	У-6	проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру;
	У-7	разрабатывать и осуществлении социально значимые проекты и использовать на практике умения исследовательской деятельности;
ОПК-7	У-8	самостоятельно осваивать и использовать новые методы исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности;
	У-9	формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах;
	У-10	диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития.

3) Владеть навыками

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)
УК-3	В-1	методами научного познания
	В-2	умениями действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
	В-3	умениями самостоятельно осваивать и использовать новые методы исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности
	В-4	методами взаимодействия с участниками образовательного процесса и социальными партнерами
ОПК-3	В-5	методами формирования ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах
	В-6	информационными технологиями и с их помощью приобретает новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности
	В-7	методами проектировать дальнейшие образовательные маршруты обучающихся в рамках исследовательской деятельности и профессиональную карьеру
ОПК-7	В-8	умениями представления своего исследования на русском языке и аннотации в рамках исследования на иностранном языке
	В-9	методикой организации исследовательской работой обучающихся

Индикаторы и дескрипторы части соответствующей компетенции, формируемой в процессе изучения дисциплины «Организация исследовательской работы», оцениваются при помощи оценочных средств.

Планируемые результаты обучения по дисциплине «Организация исследовательской работы», индикаторы достижения компетенций УК-3; ОПК-3; ОПК-7, 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 <sub>УК-3</sub>	Знать: основы организации коллектива, работы в команде	3 (ИД-1 <sub>УК-3</sub> )	Знает: современные проблем науки и образования; участников образовательного процесса и методик взаимодействия с ними;	Вопросы теста; Темы дискуссии; Вопросы для сдачи экзамена
2.	ИД-2 <sub>УК-3</sub>	Уметь: организовывать и руководить работой команды, вырабатывая	3 (ИД-2 <sub>УК-3</sub> )	Умеет: действовать в нестандартных ситуациях, нести	Вопросы теста; Темы дискуссии;

		командную стратегию для достижения поставленной цели		социальную и этическую ответственность за принятые решения; руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия; руководить исследовательской работой обучающихся;	Вопросы для сдачи экзамена
3.	ИД-3 <sub>УК-3</sub>	Владеть: знаниями и умениями организации и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	3 (ИД-3 <sub>УК-3</sub> )	Владеет: методами научного познания; умениями действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; умениями самостоятельно осваивать и использовать новые методы исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности; методами взаимодействия с участниками образовательного процесса и социальными партнерами	Вопросы теста; Темы дискуссии; Вопросы для сдачи экзамена
4.	ИД-1 <sub>ОПК-3</sub>	Знать: особенности методики совместной и индивидуальной и учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	3 (ИД-1 <sub>ОПК-3</sub> )	Знает: ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах; методику проектирования дальнейших образовательных маршрутов учащихся; метод проектов;	Вопросы теста; Темы дискуссии; Вопросы для сдачи экзамена
5.	ИД-2 <sub>ОПК-3</sub>	Уметь: проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми	3 (ИД-2 <sub>ОПК-3</sub> )	Умеет: анализировать, обобщать информацию, совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень; самостоятельно	Вопросы теста; Темы дискуссии; Вопросы для сдачи экзамена

		образовательными потребностями		приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности; разрабатывать и осуществлять социально значимые проекты и использовать на практике умения исследовательской деятельности;	
6.	ИД-3 <sub>ОПК-3</sub>	Владеть: знаниями и умениями проектирования организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	3 (ИД-3 <sub>ОПК-3</sub> )	Владеет: методиками проектировать дальнейшие образовательные маршруты обучающихся в рамках исследовательской деятельности и профессиональную карьеру	Вопросы теста; Темы дискуссии; Вопросы для сдачи экзамена
7.	ИД-1 <sub>ОПК-7</sub>	Знать: методику взаимодействия участников образовательных отношений	3 (ИД-1 <sub>ОПК-7</sub> )	Знает: новые методы исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности; особенности поиска информации с помощью информационных технологий; структуру и особенности организации исследовательской деятельности; формы и методы организации исследовательской экологической деятельности детей; теоретические основы научного познания; правила поведения в нестандартных ситуациях;	Вопросы теста; Темы дискуссии; Вопросы для сдачи экзамена
8.	ИД-2 <sub>ОПК-7</sub>	Уметь: планировать и организовывать взаимодействия участников	3 (ИД-2 <sub>ОПК-7</sub> )	Умеет: обучать учащихся методикам диагностики проблем	Вопросы теста; Темы дискуссии; Вопросы для

		образовательных отношений		охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития.	сдачи экзамена
9.	ИД-3 ОПК-7	Владеть: знаниями и умениями планирования и организации взаимодействия участников образовательных отношений	3 (ИД-3 ОПК-7)	Владеет: умениями представления своего исследования на русском языке и аннотации в рамках исследования на иностранном языке; методикой организации исследовательской работой обучающихся	Вопросы теста; Темы дискуссии; Вопросы для сдачи экзамена

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Учебно-тематический план

Шифр раздела, темы дисциплины	Наименование раздела, темы дисциплины	Количество часов по видам учебных занятий для очной формы		Количество часов по видам учебных занятий для очно-заочной формы	
		Лекции	лабораторные	Лекции	лабораторные
P1	Исследовательская деятельность учащихся	2	2	2	2
P2	Исследование различных естественнонаучных объектов		8		5
	РК1		1		1
P3	Дидактические и организационные аспекты комплексного экологического практикума учащихся	1	1	1	2
P4	Практическая деятельность и ее роль в экологическом образовании учащихся	1	1	1	1
	Рк2		1		1
	Итого:	4	14	4	12

##### 4.2. Содержание лекций: очной формы обучения

Шифр раздела, темы дисциплины	Наименование раздела, темы дисциплины	Наименование и содержание лекции
P1	Исследовательская деятельность учащихся	Мотивация к исследовательской работе. Задачи и задания, формирование потребности выполнения исследовательских заданий. Особенности исследовательской деятельности в экологическом образовании (социальная направленность и практическая значимость). Условия организации исследовательских работ учащихся. Формирование умений, навыков, развитие мышления (логическая установка, наблюдать предметы, явления; находить вопрос, проблему, высказывать предположение, вырабатывать гипотезу. Применять анализ и синтез, делать попытку разрешать проблему, решать задачу. Вырабатывать новое понятие, новый принцип решения. Находить логические доказательства истинности данного суждения и проверки решения средствами практики.

<b>Р3</b>	Дидактические и организационные аспекты комплексного экологического практикума учащихся	Традиционные формы практик – особенности организации, содержание, формы, методы работы со школьниками в полевых условиях. Трансдисциплинарный практикум - особенности организации, содержание, формы, методы работы со школьниками в полевых условиях.
<b>Р4</b>	Практическая деятельность и ее роль в экологическом образовании учащихся	Основные направления практической деятельности

### 4.3. Лабораторные занятия

Шифр раздела, темы дисциплины	Наименование раздела, темы дисциплины	Наименование и содержание лабораторных работ
Р1	Исследовательская деятельность учащихся	Логическая установка на самостоятельный поиск : наблюдать, думать, смело высказывать свои предположения, догадки, искать экономные, оригинальные решения, уметь доказывать и обосновывать их. Постановка задач исследовательского характера (основанные условия и требования). Способы постановки и раскрытия познавательной задачи . Подходы к классификации учебно-исследовательских работ: по источнику знания, по содержанию материала, приемам умственной деятельности, по использованию в различных формах обучения, по характеру деятельности ученика. Структуру процесса исследовательской работы, основные этапы: предварительный, исследовательский, результативный.
Р2	Исследование различных естественнонаучных объектов	Методика исследования реки и речной сети. Отработка методики исследования реки Тобол в границах города Кургана
		Методика исследования микроорганизмов. Приготовление временных препаратов молочнокислых бактерии, сенной палочки, дрожжей.
		Методика исследования растительных клеток. Отработка методики исследования растительных клеток (лук, элодея). Методика исследования включений в растительные клетки (углеводы, белки, липиды, оксалаты).
		Рубежный контроль 1
		Биотестеры и биоиндикаторы
		Методика изучения морфологических признаков почвы Методика изучения физических параметров окружающей среды (света, шума, радиации и др.).
Р3	Дидактические и организационные аспекты комплексного экологического практикума учащихся	Традиционные формы практик – особенности организации, содержание, формы, методы работы со школьниками в полевых условиях. Трансдисциплинарный практикум - особенности организации, содержание, формы, методы работы со школьниками в полевых условиях. Разработка программы практикума.
Р4	Практическая деятельность и ее роль в экологическом образовании	Основные направления практической деятельности Практические занятия по составлению примерной тематики занятий кружков для детей различного возраста, по различным проблемам, разработке примерных тем для исследовательской деятельности учащихся, выявлении основных направлений практической эколого-направленной

	учащихся	деятельности детей в микрорайоне города ( в селе).
		Рубежный контроль 2

#### 4.4 Контрольная работа (для очно-заочной формы обучения)

Требования к контрольной работе

Объем контрольной работы должен быть в пределах ученической тетради, т.е. не более 26 и не менее 14 страниц.

ОФОРМЛЕНИЕ. Вверху титульного листа пишется: Курганский государственный университет. В центре: контрольная работа № \_\_\_\_\_ студента, института \_\_\_\_\_, шифр \_\_\_\_\_, группа \_\_\_\_\_, ФИО. \_\_\_\_\_. На первом листе: вариант №. название темы, план, внизу название города.

Текст контрольной работы состоит из введения, основной части, заключения и списка используемой литературы.

Контрольная работа сдается на проверку преподавателю.

Контрольная работа должна быть сдана на проверку не позднее, чем за один месяц до начала сессии.

Иногородние студенты, не выславшие по уважительной причине контрольную работу в указанные сроки, могут защитить её в период сессии.

Номер темы контрольной работы должен соответствовать последней цифре номера шифра студента.

Если Ваш номер 0, то Вы выполняете следующие вопросы 10,20,30, 40, 50, 60.

Желательное использование наглядного материала - таблицы, графики, рисунки и т.д.

Все цитаты должны быть представлены в кавычках с указанием в скобках источника. Отсутствие кавычек и ссылок означает плагиат и является нарушением авторских прав. Использованные материалы необходимо комментировать, анализировать и делать соответственные и желательно собственные выводы.

### 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

При прослушивании лекций рекомендуется в конспекте отмечать все важные моменты, на которых заостряет внимание преподаватель, в частности те, которые направлены на качественное выполнение соответствующей лабораторной работы.

Преподавателем запланировано использование при чтении лекций технологии учебной дискуссии. Поэтому рекомендуется фиксировать для себя интересные моменты с целью их активного обсуждения на дискуссии в конце лекции.

Залогом качественного выполнения лабораторных работ является самостоятельная подготовка к ним накануне путем повторения материалов лекций. Рекомендуется подготовить вопросы по неясным моментам и обсудить их с преподавателем в начале лабораторной работы.

Преподавателем запланировано применение на лабораторных работах технологий развивающего обучения, коллективного взаимодействия, разбора конкретных ситуаций. Поэтому приветствуется групповой метод выполнения лабораторных работ и защиты отчетов, а также взаимооценка и обсуждение результатов выполнения лабораторных работ.

Для текущего контроля успеваемости для очной и очно-заочной формам обучения преподавателем используется балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности. Поэтому настоятельно рекомендуется тщательно прорабатывать материал дисциплины при самостоятельной работе, участвовать во всех формах обсуждения и взаимодействия, как на лекциях, так и на лабораторных занятиях в целях лучшего освоения материала и получения высокой оценки по результатам освоения дисциплины.

Выполнение самостоятельной работы подразумевает самостоятельное изучение разделов дисциплины, подготовку к лабораторным работам, подготовку к экзамену,

подготовку к рубежным контролям (для очной и очно-заочной формам обучения), выполнение контрольной работы (для очно-заочной форме обучения).

Рекомендуемая трудоемкость самостоятельной работы представлена в таблице:

Шифр СРС	Виды самостоятельной работы студентов (СРС)	Наименование и содержание	Трудоемкость, часы (очная форма)	Трудоемкость, часы (очно-заочная форма)
С1	Углубленное изучение разделов, тем дисциплины лекционного курса	С1.1 Организация внеучебной экодеятельности учащихся	6	4
		С1.2. Методы и формы организации комплексного практикума	6	4
		С1.3. Практические методы обучения экологии	6	4
С 2 С3 С 4	Изучение разделов, тем дисциплины не вошедших в лекционный курс Подготовка к аудиторным занятиям (практические и лабораторные занятия, рефератов, текущий <sup>2</sup> и рубежный контроль <sup>3</sup> ) Подготовка контрольной, курсовой работы	С2.1 Основными видами учебно-исследовательской деятельности	6	4
С2.2 Условия организации исследовательских работ учащихся		6	4	
С 2.3. Формы, позволяющие представить результаты исследования		6	4	
С 2.4 Алгоритм эколого-педагогического проектирования		5	3	
С3.1 Подготовка к практическим работам (по 2 ч. на каждое занятие)		-	-	
Подготовка к лабораторным работам (по 2 ч. на каждое занятие)		14	12	
С 3.2. Подготовка к рубежному контролю (по 4 ч. на каждый рубеж)		8	8	
С 4.1. Подготовка к контрольной работе			18	
С5	Подготовка к промежуточной аттестации <sup>4</sup> по дисциплине (зачет, экзамен) Углубленное изучение разделов, тем дисциплины лекционного курса	С 5.1 Подготовка к экзамену	27	27
Итого:			90	92

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 6.1. Перечень оценочных средств

1. Балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности обучающихся в КГУ (для очной и очно-заочной формам обучения).
2. Банк заданий к экзамену;
3. Банк заданий для рубежного контроля №1 и 2 (для очной и очно-заочной формам обучения).
4. Контрольная работа (для очно-заочной форме обучения, рубежный контроль № 2).

### 6.2. Система балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся по дисциплине очная форма

№	Наименование	Содержание				
1	Распределение					

	баллов за семестр по видам учебной работы.	Вид УР	Посещение лекций	Выполнение и защита отчетов по лаб. работам	Работа на лаб. занятиях	Рубежный контроль 1	Рубежный контроль 2	Экзамен
		Балльная оценка	2*5б.=10	3 б	2б	9б	10б	30
		Примечания:	За прослушанную лекцию. Всего: 10	Всего 9 работ*3 = 27	Всего 7 занятия*2 = 14			
2	Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и экзамена	<b>60 и менее баллов – неудовлетворительно (незачтено);</b> <b>61...73 – удовлетворительно (зачтено);</b> <b>74... 90 – хорошо;</b> <b>91...100 – отлично</b>						
3	Критерии допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического зачета (экзаменационной оценки) по дисциплине, возможность получения бонусных баллов	<p>Для допуска к промежуточной аттестации по дисциплине за семестр обучающийся должен набрать по итогам текущего и рубежного контролей не менее 51 балла. В случае если обучающийся набрал менее 51 балла, то к аттестационным испытаниям он не допускается.</p> <p>Для получения экзамена без проведения процедуры промежуточной аттестации обучающемуся необходимо набрать в ходе текущего и рубежных контролей не менее 61 балла. В этом случае итог балльной оценки, получаемой обучающимся, определяется по количеству баллов, набранных им в ходе текущего и рубежных контролей. При этом, на усмотрение преподавателя, балльная оценка обучающегося может быть повышена за счет получения дополнительных баллов за академическую активность.</p> <p>Обучающийся, имеющий право на получение оценки без проведения процедуры промежуточной аттестации, может повысить ее путем сдачи аттестационного испытания. В случае получения обучающимся на аттестационном испытании 0 баллов итог балльной оценки по дисциплине не снижается.</p> <p>За академическую активность в ходе освоения дисциплины, участие в учебной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой и общественной деятельности обучающемуся могут быть начислены дополнительные баллы. Максимальное количество дополнительных баллов за академическую активность составляет 30.</p> <p>Основанием для получения дополнительных баллов являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение дополнительных заданий по дисциплине; дополнительные баллы начисляются преподавателем;</li> <li>- участие в течение семестра в учебной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой и общественной деятельности КГУ.</li> </ul>						
4	Формы и виды учебной работы для неуспевающих (восстановившихся на курсе обучения) обучающихся для получения недостающих баллов в конце семестра	<p>В случае если к промежуточной аттестации (экзамену) набрана сумма менее 51 балла, обучающемуся необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных заданий, до конца последней (зачетной) недели семестра.</p> <p>Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется преподавателем.</p>						

#### Очно-заочная форма

№	Наименование	Содержание					
1	Распределение						

	баллов за семестр по видам учебной работы.	Вид УР	Посещение лекций	Выполнение и защита отчетов по лаб. работам	Работа на лаб. занятиях	Рубежный контроль 1	Рубежный контроль 2 (контрольная работа)	Экзамен
		Балльная оценка	2*5б.=10	3 б	2б	10б	11б	30
		Примечания:	За прослушанную лекцию. Всего: 10	Всего 9 работ*3 = 27	Всего 6 занятия*2 = 12			
2	Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и экзамена	<b>60 и менее баллов – неудовлетворительно (незачтено);</b> <b>61...73 – удовлетворительно (зачтено);</b> <b>74... 90 – хорошо;</b> <b>91...100 – отлично</b>						
3	Критерии допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического зачета (экзаменационной оценки) по дисциплине, возможность получения бонусных баллов	<p>Для допуска к промежуточной аттестации по дисциплине за семестр обучающийся должен набрать по итогам текущего и рубежного контролей не менее 51 балла. В случае если обучающийся набрал менее 51 балла, то к аттестационным испытаниям он не допускается.</p> <p>Для получения экзамена без проведения процедуры промежуточной аттестации обучающемуся необходимо набрать в ходе текущего и рубежных контролей не менее 61 балла. В этом случае итог балльной оценки, получаемой обучающимся, определяется по количеству баллов, набранных им в ходе текущего и рубежных контролей. При этом, на усмотрение преподавателя, балльная оценка обучающегося может быть повышена за счет получения дополнительных баллов за академическую активность.</p> <p>Обучающийся, имеющий право на получение оценки без проведения процедуры промежуточной аттестации, может повысить ее путем сдачи аттестационного испытания. В случае получения обучающимся на аттестационном испытании 0 баллов итог балльной оценки по дисциплине не снижается.</p> <p>За академическую активность в ходе освоения дисциплины, участие в учебной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой и общественной деятельности обучающемуся могут быть начислены дополнительные баллы. Максимальное количество дополнительных баллов за академическую активность составляет 30.</p> <p>Основанием для получения дополнительных баллов являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение дополнительных заданий по дисциплине; дополнительные баллы начисляются преподавателем;</li> <li>- участие в течение семестра в учебной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой и общественной деятельности КГУ.</li> </ul>						
4	Формы и виды учебной работы для неуспевающих (восстановившихся на курсе обучения) обучающихся для получения недостающих баллов в конце семестра	<p>В случае если к промежуточной аттестации (экзамену) набрана сумма менее 51 балла, обучающемуся необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных заданий, до конца последней (зачетной) недели семестра.</p> <p>Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется преподавателем.</p>						

### 6.3. Процедура оценивания результатов освоения дисциплины

Рубежный контроль №1 проводится в виде тестирования. Тест включает до 9 вопросов для очной формы обучения и до 10 для очно-заочной формы обучения. Каждый вопрос оценивается в 1 балл.

Рубежный контроль №2 по выбору студента может быть в форме тестирования или в виде домашней контрольной работы (для очной формы обучения). В тест входит 10

вопросов для очной формы обучения. Каждый вопрос оценивается в 1 балл. Рубежный контроль №2 (для очно-заочной формы обучения) в виде контрольной работы. Оценка контрольной работы составляет 11 баллов.

Перед проведением каждого рубежного контроля преподаватель прорабатывает с магистрантами основной материал соответствующих разделов дисциплины в форме краткой лекции-дискуссии.

Экзамен проводится в письменной форме в виде ответов на поставленные вопросы. В билет включены два вопроса из прослушанного курса магистрантами. Время на подготовку к ответу на вопросы билета составляет 1 час и до 20 минут на ответ для каждого магистранта. Преподаватель может задавать дополнительные вопросы только в рамках вопросов билета. Каждый вопрос оценивается в 15 баллов.

Преподаватель оценивает в баллах результаты каждого рубежа по правильному ответу и заполняет ведомость учета текущей успеваемости.

Результаты текущего контроля успеваемости и экзамена заносятся преподавателем в экзаменационную ведомость, которая сдается в организационный отдел института в день экзамена, а также выставляются в зачетную книжку магистранта.

#### **6.4. Примеры оценочных средств для экзамена, рубежных контролей**

##### **Примерные вопросы для промежуточной аттестации (экзамена)**

1. Экологически обоснованная деятельность с природными и социо-природными объектами.
2. Особенности организации внеучебной экодеятельности школьников.
3. Особенности исследовательской деятельности в экологическом образовании (социальная направленность и практическая значимость).
4. Условия организации исследовательских работ учащихся.
5. Формирование умений, навыков, развитие мышления в процессе исследовательской деятельности.
6. Постановка задач исследовательского характера (основанные условия и требования). Способы постановки и раскрытия познавательной задачи.
7. Подходы к классификации учебно-исследовательских работ.
8. Структура процесса исследовательской работы.
9. Задачи полевого практикума, принципы организации.
10. Формы и методы проведения полевого практикума.
11. Основные направления практической деятельности школьников.
12. Основные виды учебно-исследовательской деятельности учащихся.
13. Методика исследования реки и речной сети.
14. Методика исследования микроорганизмов.
15. Методика изучения морфологических признаков почвы
16. Методика исследования растительных клеток. Отработка методики исследования растительных клеток (лук, элодея).
17. Приготовление временных препаратов молочнокислых бактерии, сенной палочки, дрожжей.
18. Методика исследования включений в растительные клетки (углеводы, белки, липиды, оксалаты).
19. Биотестеры и биоиндикаторы.
20. Методика изучения физических параметров окружающей среды (света, шума, радиации и др.).
21. Традиционные формы практик – особенности организации, содержание, формы, методы работы со школьниками в полевых условиях.
22. Трансдисциплинарный практикум - особенности организации, содержание, формы, методы работы со школьниками в полевых условиях.

## Примерные задания к рубежному контролю

### Рубежный контроль 1

1 Наука - это:

- А) поиск новых знаний или систематическое расследование с целью установления фактов;
- Б) метод исследования некоторого явления в управляемых наблюдателем условиях;
- В) сфера человеческой деятельности, в которой происходит выработка и теоретическая систематизация объективных знаний о действительности;
- Г) совокупность процессов, процедур и методов приобретения знаний о явлениях и закономерностях объективного мира.

2 Исследование — это:

- А) это вид деятельности, связанный с решением заданий с заранее неизвестным результатом и направленный на получение новых знаний.
- Б) вид деятельности, который предполагает создание под руководством учителя проблемных ситуаций и активную самостоятельную деятельность учащихся по их разрешению.
- В) вид деятельности, направленный на получение материального продукта, соответствующего заранее спланированному образу.

3 Одна из основных функций науки, как общественного явления:

- А) управление и направление социума;
- Б) информационная;
- В) образовательная;
- Г) продвижение технического прогресса.

4 Что из перечисленного относится к чувственному познанию человека (2 варианта ответа):

- А) воображение;
- Б) восприятие;
- В) интуиция;
- Г) ощущение.

5 Что из перечисленного не относится к рациональному познанию человека (2 варианта ответа):

- А) мышление;
- Б) воображение;
- В) восприятие;
- Г) интуиция.

6 Что из перечисленного является моделью развития науки:

- А) скачкообразная;
- Б) циклическая;
- В) равномерная;
- Г) интервальная.

7 Методологическая основа исследования не включает:

- А) идеи;
- Б) взгляды;
- В) теории;
- Г) методики.

8 Гносеология- это:

- А) учение о познании;
- Б) учение о бытии;
- В) учение о душе;
- Г) учение о боге.

9 Логика- это:

- А) учение о бытии;
- Б) наука о противоречии познания;
- В) наука о сущности познания;

Г) учение о познании.

10 Познание- это:

- А) способность воспринимать, различать и усваивать явления внешнего мира;
- Б) способность человека рассуждать, представляющая собою процесс отражения объективной действительности в представлениях, суждениях, понятиях;
- В) исторический процесс целенаправленного активного отображения (соискания, накопления и систематизации), формирующий у людей знания;
- Г) степень сознательности, просвещённости, культурности.

## **Рубежный контроль 2**

1 Что относится к видам исследовательской деятельности?

- А) лабораторный практикум (сочинение).
- Б) перевернутое обучение.
- В) научное исследование (НИР).

2 О каком виде исследовательской деятельности идет речь:

Деятельность, главной целью которой является образовательный результат, она направлена на обучение учащихся, развитие у них исследовательского типа мышления?

- А) учебно-исследовательская деятельность.
- Б) лабораторный практикум.
- В) научное исследование.

3 Объект исследования- это:

- А) процесс или явление действительности с которой работает исследователь;
- Б) особая проблема, отдельные стороны объекта, его свойства и особенности;
- В) исследовательская операция, состоящая в выявлении нарушенных связей между элементами какой-либо педагогической системы или процесса, обеспечивающими в своем единстве их развитие;
- Г) серия операций, уточняющих и конкретизирующих поисково-исследовательскую деятельность.

4 Не входит в общий объем исследовательской работы:

- А) введение;
- Б) титульный лист;
- В) приложение;
- Г) содержание.

5 Обоснованное представление об общих результатах исследования:

- А) Задача исследования;
- Б) Цель исследования;
- В) Гипотеза исследования;
- Г) Тема исследования.

6 В списке литературы должны быть источники не старше:

- А) 15 лет;
- Б) 11 лет;
- В) 10 лет;
- Г) 12 лет.

7 Верно ли утверждение:

«Целью исследовательской деятельности в школе является не столько конечный результат решения конкретной исследовательской задачи, сколько процесс выполнения исследования, в ходе которого развиваются исследовательские способности учащихся, формируется исследовательская компетентность — функционального навыка исследования как универсального способа освоения действительности, развитии способности к исследовательскому типу мышления?»

- А) да, верно.
- Б) нет, не верно.

8 При цитировании:

- А) каждая цитата сопровождается указанием на источник;
- Б) цитата приводится в кавычках;
- В) цитата должна начинаться с прописной буквы;
- Г) все варианты верны.

9 Какого объема должна быть курсовая работа:

- А) 25-50 стр.
- Б) 25-30 стр.
- В) 25-40 стр.
- Г) 25-55 стр.

10 Исследование — это:

- А) это вид деятельности, связанный с решением заданий с заранее неизвестным результатом и направленный на получение новых знаний.
- Б) вид деятельности, который предполагает создание под руководством учителя проблемных ситуаций и активную самостоятельную деятельность учащихся по их разрешению.
- В) вид деятельности, направленный на получение материального продукта, соответствующего заранее спланированному образу.

### **Задания к контрольной работе (для очно-заочной формы обучения)**

Контрольная работа заключается в разработке эколого-педагогического проекта для экологического образования школьников в соответствии с этапами эколого-педагогического проектирования.

### **6.5. Фонд оценочных средств**

Полный банк заданий для текущего, рубежных контролей и промежуточной аттестации по дисциплине, показатели, критерии, шкалы оценивания компетенций, методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов, приведены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

## **7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

### **7.1. Основная учебная литература**

1. Несговорова Н.П., Савельев В.Г. Эколого-педагогическая деятельность учителя в образовании школьников: дидактика экологического образования. – Курган: Изд-во КГУ. – 256 с.
2. Несговорова Н.П. Экологическое образование. Введение в предмет. – Курган, 2004. – 163 с.
3. Несговорова Н.П., Савельев В.Г., Неумывакина Н.А., Иванцова Г.В. Организация научно-исследовательской деятельности студентов: теоретико-прикладной аспект. - Курган : Изд-во Курганского гос. ун-та, 2017. — 352 с.

### **7.2 дополнительная 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: Изд-во КГУ, 2014. – 194 с.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

1. Несговорова, Н. П. Методика экологического образования школьников: учебно-методическое пособие по курсу "Теория и методика экологического образования" для студентов специальностей 012500, 013100, 013500, 011600, 032400/ Н.П. Несговорова, Н.Г. Ионина, Е.Н. Охупкина; Министерство образования и науки Российской Федерации, Курганский государственный университет. - Курган: издательство Курганского государственного университета, 2004. - 112 [4] с.

2. Несговорова Н.П. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Методика организации исследовательской работы в школе». Курган: КГУ, 2014. – 18 с.

3. Несговорова Н.П. Методические рекомендации по организации практических работ по дисциплине «Методика организации исследовательской работы в школе». Курган: КГУ, 2014. – 18 с.

## **9. РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.**

<http://www.un.org/ru/development/sustainable/> (ООН и устойчивое развитие)

<http://wdc.org.ua/> (Всемирный Центр Данных по геоинформатике и устойчивому развитию).

<http://www.un.org/esa/sustdev/> (Комиссия ООН по устойчивому развитию).

<http://www.un.org/ru/development/progareas/dsd.shtml> (Информация об органах ООН в области устойчивого развития, глобальных и региональных программах этой тематики).

<http://www.fund-sd.ru/> (Фонд «Устойчивое развитие»).

<http://www.wwf.ru/sustainability/> (WWF и устойчивое развитие).

<http://www.ustoichivo.ru/> (Информационный сайт по устойчивому развитию).

<http://sdo.uni-dubna.ru/journal/> и <http://www.yrazvitie.ru/> (Официальные сайты редакции журнала «Устойчивое развитие. Наука и практика»).

<http://www.sustainabledevelopment.ru/> (Сайт совместная программа Центра экологической политики России и Общественной палаты РФ).

<http://www.clubofrome.org/eng/home/> (сайт «Римского клуба»).

<http://www.worldbank.org/> (сайт Всемирного банка с разделом по устойчивому развитию).

<http://www.wri.org/> (сайт некоммерческой организации World Resources Institute).

<http://www.worldwatch.org/> (сайт некоммерческой организации World Watch Institute).

<http://www.un.org/ru/development/sustainable/> (ООН и устойчивое развитие)

<http://wdc.org.ua/> (Всемирный Центр Данных по геоинформатике и устойчивому развитию).

программное обеспечение и Интернет-ресурсы

<http://www.un.org/esa/sustdev/> (Комиссия ООН по устойчивому развитию).

<http://www.un.org/ru/development/progareas/dsd.shtml> (Информация об органах ООН в области устойчивого развития, глобальных и региональных программах этой тематики).

<http://www.fund-sd.ru/> (Фонд «Устойчивое развитие»).

<http://www.ustoichivo.ru/> (Информационный сайт по устойчивому развитию).

## **10. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ**

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

## **11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Материально-техническое обеспечение по реализации дисциплины осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данной образовательной программы.

Практический курс дисциплины проводится в аудитории обеспеченной следующим оборудованием: Термостат электрический суховоздушный (аналог термостат ТС-1/80 СПУ) (1 шт.); Спектрофотометр (аналог спектрофотометра LEKI SS107UV) (1 шт.); Прецизионные и технические весы (аналог прецизионных и технических весов LEKI B5002) (1 шт.); Фотометр фотоэлектрический (аналог фотометра фотоэлектрического КФК-3-0.1) (1 шт.); Лабораторный кондуктометр /концентратометр (аналог кондуктометра АНИОН-4120) (1 шт.); Портативный кислородометр (аналог портативного кислородомера

АНИОН-7040) (1 шт.); Дозиметр (аналог дозиметра ДБГ-01Н) (1 шт.); Аквадистиллятор ДЭ-4 (2 шт.); Ионмер-рН-метр И-500 микропроцессорный (1 шт.); Шкаф сушильный ШС-80-01 (1 шт.); Лабораторные весы VIBRA AAJ-420CE (Shinko) (1 шт.); Атомно-адсорбционный спектрофотометр ААС КВАНТ – 2 А (1 шт.), Весы аналитические ВЛА-200 г-М (1 шт.); Весы технические ВЛКТ-500g М (1 шт.) и др. Лаборатория оснащена почвенными монолитами, образцами почв, а так же химическими реактивами и оборудованием необходимым для проведения лабораторных занятий, содержание которых указано выше.

## **12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Дисциплина «Организация исследовательской работы» преподается в течение одного семестра, в виде лекций и лабораторных занятий, на которых происходит объяснение, практическая деятельность обучающихся, усвоение, проверка естественнонаучного материала; в течение семестра рекомендуется подготовка контрольной работы, сообщений, презентаций с их последующим обсуждением.

На лабораторных занятиях рекомендуется использование реальных объектов, иллюстративного материала (текстовой, графической и цифровой информации), мультимедийных форм презентаций, также рекомендуется подготовка и проведение индивидуальных творческих заданий, работа в малых группах с текстами и словарями; организация дискуссий.

В преподавании дисциплины применяются образовательные технологии: метод проблемного изложения материала; самостоятельное ознакомление магистрантов с источниками информации, использование иллюстративных материалов (видеофильмы, фотографии, аудиозаписи, компьютерные презентации), демонстрируемых на современном оборудовании, общение в интерактивном режиме, метод круглого стола (знакомство с первоисточниками и их обсуждение).

Самостоятельная работа обучающихся, наряду с практическими аудиторными занятиями в группе выполняется (при непосредственном/опосредованном контроле преподавателя) по учебникам и учебным пособиям, оригинальной современной литературе по профилю.

## **13. 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.

Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Организация исследовательской работы»

образовательной программы высшего образования –  
программы магистратуры

**44.04.01– Педагогическое образование**

Направленность:

**Естественнонаучное образование**

Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ (108 академических часа)

Семестр: 1 очная форма обучения, 1 очно-заочная форма обучения

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Содержание дисциплины

Исследовательская деятельность учащихся. Исследование различных естественнонаучных объектов. Дидактические и организационные аспекты комплексного экологического практикума учащихся. Практическая деятельность и ее роль в экологическом образовании учащихся.