

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»

Кафедра географии, фундаментальной экологии и природопользования



ПРОГРАММА

Преддипломная практика

образовательной программы высшего образования –
программы магистратуры 05.04.06 «Экология и природопользование»

Направленность:

«Экологическая безопасность в социальной сфере и природопользовании»


Форма (формы) обучения: очная, очно-заочная


Курган 2019

Программа «Преддипломная практика» составлена в соответствии с учебными планами по программе магистратуры Экология и природопользование (Экологическая безопасность в социальной сфере и природопользовании) утвержденными:

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

Рабочая программа преддипломной практики 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
«География, фундаментальная
экология и природопользование»



Н.П. Несговорова

Специалист по учебно-методической
работе учебно-методического отдела



Г.В. Казанкова

Начальник
Управления образовательной деятельности



С.Н. Синицын

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Преддипломная практика
для очной, очно-заочной форм обучения

	очная	очно-заочная
Курс	2	3
Семестр	4	5
Трудоемкость (з.е.)	6	6
Продолжительность (нед.)	4	6
Способ проведения практики	стационарная, выездная, выездная (полевая)	стационарная, выездная, выездная (полевая)
Форма проведения практики	дискретная	дискретная
Форма промежуточной аттестации	Диф.зачет	Диф.зачет

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Преддипломная практика относится к Блоку 2 «Практика, в том числе научно-исследовательская работа», вариативной части образовательной программы.

Тип практики – производственная. Вид практики – преддипломная.

Практика является обязательным разделом ООП магистратуры она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Преддипломная практика базируется на содержании производственных практик (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и проектной практики) и научно-исследовательской работы, а также ряда курсов.

Программа имеет четко выраженную практическую направленность, обеспечивает формирование профессиональных компетенций в сфере экологии, природопользования, экологической безопасности в социальной среде и природопользовании.

Организация практики на всех этапах направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения магистрантами навыками и умениями профессиональной деятельности в соответствии с требованиями к уровню подготовки магистра.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Цель производственной практики - является сбор, обобщение, анализ материалов, необходимых для подготовки выпускной квалификационной магистерской работы и написание магистерской работы.

Задачами практики являются:

- систематизация и интеграция теоретических знаний и практических навыков по направлению подготовки, использовать современные методы и подходы при решении проблем в исследуемой области;

- формирование навыков обработки научной информации, анализа, интерпретации и аргументации результатов проведенного исследования;

- развитие умения применять полученные знания при решении прикладных задач по направлению подготовки, разрабатывать научно обоснованные рекомендации и предложения;

- закрепление навыков презентации, публичной дискуссии и защиты полученных результатов, разработанных предложений и рекомендаций.

КОМПЕТЕНЦИИ ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

владением знаниями о философских концепциях естествознания и основах методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени (ОПК-1);

способностью применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности (ОПК-2);

способностью к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности (ОПК-3);

способностью свободно пользоваться государственным языком Российской Федерации и иностранным языком как средством делового общения (ОПК-4);

способностью к активной социальной мобильности (ОПК-5);

владением методами оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей (ОПК-6);

способностью использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом (ОПК-7);

готовностью к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность) (ОПК-8);

готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-9).

способностью разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду (ПК-5);

способностью диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития (ПК-6);

способностью использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами (ПК-7);

способностью проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды (ПК-8).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

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)
ОК-1	З-1	методы, способы и приемы совершенствования и развития интеллектуального и общекультурного уровня;
	З-2	методы анализа, способы получения, обобщения и систематизации информации;
	З-3	способы формализации цели и пути ее достижения
ОК-2	З-4	социальные и природные кризисы, закономерности развития природы, общества и мышления, непредотвратимость ответственности за принятые решения
	З-5	закономерности развития личности в процессе образования, профессиональные функции в соответствии с направлением и уровнем подготовки;
ОК-3	З-6	принципы психологической оценки личности;

		профессиональные функции в соответствии с направлением и профилем подготовки
ОПК-1	3-7	современные философские концепции естествознания;
	3-8	основы научного познания, теоретические и эмпирические методы научного познания
ОПК-2	3-9	современные информационные технологии;
	3-10	основы функционирования глобальных сетей;
ОПК-3	3-11	нормы делового речевого этикета
ОПК-4	3-12	основную терминологию и языковые конструкции в сфере деловой и профессиональной коммуникации;
ОПК-5	3-13	терминологию, социальную позицию, социальное пространство, каналы социальной мобильности, вертикальную и горизонтальную социальную мобильность
ОПК-6	3-14	современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований
ОПК-7	3-15	нормативные правовые акты, регулирующие ответственность в области природопользования;
	3-16	основания возникновения и прекращения права пользования земельными участками, водными объектами, лесными участками и лесными ресурсами, участками недр, объектами животного мира;
ОПК-8	3-17	особенности организации самостоятельной научно-исследовательской работы и работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативностью);
	3-18	особенности самостоятельной научно-исследовательской работы и работы в научном коллективе
ОПК-9	3-19	принципы управления научным коллективом;
	3-20	особенности этноконфессиональных отличий
ПК-5	3-21	методику оценки уровня безопасности и устойчивости среды;
	3-22	влияние производственной деятельности на состояние окружающей среды;
	3-23	механизмы разрушения природной среды предприятиями различными отраслями промышленности;
	3-24	современные проблемы взаимодействия инженерно-технических систем с природными геосистемами (ландшафтами);
	3-24	систему экологического мониторинга за объектами природопользования
ПК-6	3-25	индексы устойчивого развития;
	3-26	терминологию и основные понятия, касающиеся оценки устойчивости экосистем и антропогенного воздействия;
	3-27	способы и подходы к выбору методики оценки устойчивости экосистем и последствий воздействия на природные и природно-антропогенные системы,
	3-28	самостоятельно оценивать состояние экосистем; порядок оценки экологической безопасности

		действующих предприятий
ПК-7	3-29	ресурсы биосферы;
	3-30	ресурсосберегающие технологии;
	3-31	нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ, структуру управления отходами
ПК-8	3-32	принципы экологического управления производственными процессами и аппаратами для защиты окружающей среды;
	3-33	процедуру экологической экспертизы объектов природопользования и ее нормативно-правовое обеспечение

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)
ОК-1	У-1	применять способы и приемы совершенствования интеллектуального и общекультурного развития;
	У-2	осуществлять поиск необходимой информации;
	У-3	ставить цель и выбирать методы и средства ее достижения;
ОК-2	У-4	использованием современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований
	У-5	выделять основные причины возникновения проблем и понимать пути их решения, проводить связь между социальными и природными проблемами, действовать в нестандартных ситуациях
ОК-3	У-6	использовать полученные теоретические знания для решения профессиональных проблем, анализировать процессы и явления, происходящие в обществе
ОПК-1	У-7	использовать для решения экосистемных задач аналитические и численные методы, анализировать экологическое состояние окружающей среды, квалифицированно организовывать процесс научного исследования, обоснованно конструировать его теоретические основания, профессионально излагать результаты научных исследований;
	У-8	работать с современными средствами оргтехники;
ОПК-2	У-9	вести поиск информации в глобальных компьютерных сетях
	У-10	обмениваться информацией профессионального и научного характера в процессе профессионального общения;
	У-11	пользоваться навыками публичной речи, аргументации, ведения межкультурного диалога в профессиональной среде;
ОПК-3	У-12	воспринимать на слух и понимать основное содержание профессионально-ориентированных текстов;
	У-13	делать сообщения в области профессиональной тематики;

	У-14	использовать знания иностранного языка для профессионального самосовершенствования.
ОПК-5	У-15	анализировать динамику общества, изменения параметров общества;
ОПК-6	У-16	использовать современные компьютерные технологии для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности;
	У-17	обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований;
ОПК-7	У-18	ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности;
	У-19	согласовывать свою профессиональную деятельность с природоохранным законодательством;
	У-20	использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований;
ОПК-8	У-21	творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры;
	У-22	формулировать и обосновывать новые идеи в области решения экологических проблем;
ОПК-9	У-23	осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием;
	У-24	руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности; Использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом
ПК-5	У-25	применять правила и процедуры экологического обоснования хозяйственной деятельности на разных стадиях проектирования;
	У-26	разрабатывать практические рекомендации по сохранению природной среды;
	У-27	планировать производственную деятельность в области природопользования с сохранением и последующим благоустройством и восстановлением природных ландшафтов
ПК-6	У-28	диагностировать вопросы, связанные с оценкой

		состояния экосистем и последствиями антропогенного воздействия; проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду;
	У-29	разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду
ПК-7	У-30	разработать типовые природоохранные мероприятия; осуществить экологический аудит любого объекта;
	У-31	провести экологическую экспертизу различных видов проектного задания; применять нормативные документы в организации и управлении экологической производственной деятельности в обращении с отходами, сточными водами, выбросами
	У-32	прогнозировать экологические последствия любой деятельности в социальной среде и природопользовании
ПК-8	У-33	проводить экологическую экспертизу различных видов проектных заданий, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды;
	У-34	разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду;
	У-35	понимать, излагать и критически анализировать информацию в области экологии и экологической безопасности в природопользовании;

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)
ОК-1	В-1	методами, способами и приемами совершенствования интеллектуального и общекультурного развития;
	В-2	методами анализа, способами получения и обобщения информации;
	В-3	навыками самоорганизации и самостоятельной работы, методами оценки репрезентативности материала, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей
ОК-2	В-4	понятийным и аналитическим аппаратом, навыками прогнозировать последствия деятельности человека для окружающей среды, методами анализом проблем экологии и природопользовании на разных уровнях их развития
ОК-3	В-5	навыками системного мышления и анализа, навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества;

	В-6	методами развития личности; навыками саморазвития и методами повышения квалификации
ОПК-1	В-7	навыками научной дисциплинированности, методологической конструктивности, критического мышления, творческого отношения к исследовательской работе
ОПК-2	В-8	навыками использования компьютерных технологий как средства управления информацией;
	В-9	навыками использования информации, полученной из сети интернет
ОПК-3	В-10	деловым речевым этикетом и правилами поведения при деловом общении с представителями стран изучаемого языка;
	В-11	навыками публичной коммуникации (делать сообщения, доклады, презентации, выступать на научных конференциях)
ОПК-4	В-12	деловым речевым этикетом и правилами поведения при деловом общении с представителями стран изучаемого языка;
	В-13	навыками использования иностранного языка в устной и письменной форме в сфере профессиональной коммуникации;
ОПК-5	В-14	общенаучными методами для оценки социальной ситуации
ОПК-6	В-15	методами оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей.
ОПК-7	В-16	навыками работы с нормативной документацией;
	В-17	анализа нормативных правовых актов, регулирующих отношения в области природопользования;
	В-18	методами организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами
ОПК-8	В-19	основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов
ОПК-9	В-20	методиками расчета экологических рисков в этногеосистемах
ПК-5	В-21	системой методик оценки воздействия на окружающую природную среду (ОВОС);
	В-22	методиками картографирования результатов ОВОС
ПК-6	В-23	основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности;
	В-24	Основами проектной деятельности
	В-25	методиками обращения с отходами;
	В-26	методами картографического анализа экологической информации о состоянии окружающей среды

ПК-7	В-27	способностью методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами;
	В-28	методами прикладной экологии, экологического картографирования, экологической экспертизы и мониторинга с целью проведения исследовательской деятельности и оценки экологической безопасности объектов природопользования
ПК-8	В-29	методиками контроля за соблюдением экологических требований, ГИС при проведении ОВОС и ландшафтном планировании;
	В-30	разрабатывать рекомендации для сохранения природной среды
	В-31	основами проектирования

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

4.1. Структура практики

Очная форма – 4 семестр, очно-заочная формы – 5 семестр

№	Наименование темы	Кол-во часов
	Преддипломная практика	
Р 1	Подготовительный период	6
	Основной этап	
Р 2	Анализ литературных источников	48
Р 3	Обработка и анализ полученных экспериментальных данных	54
Р 4	Рубежный контроль №1 (Научно-исследовательский семинар) (Предварительная оценка готовности к защите)	12
Р 5	Оформление выпускной квалификационной работы	42
Р 6	Оформление выводов и Заключения	18
Р 7	Подготовка доклада и презентации на защиту	24
Р 8	Рубежный контроль №2 Заключительный научно-исследовательский семинар (Оценка готовности к защите)	12

4.2. Виды работ выполняемых при прохождении практики

Подготовительный этап

Собрание по практике. Оформление части разделов дневника практики. Согласование индивидуального задания на практику. Подготовка документов для прохождения практики.

Основной этап

Преддипломная практика проводится под руководством руководителя выпускной квалификационной работы в лабораториях (учебных и научно-исследовательской) и научно-образовательных центрах кафедры. Оформление соответствующих разделов дневника практики.

По окончании практики, перед диф.зачетом магистры представляют: письменный отчет по практике; дневник практики; индивидуальное задание с календарным планом и отметками о его выполнении; характеристику-отзыв руководителя практики.

Требования, предъявляемые к содержанию программы практики:

- полнота отражения требований Федерального государственного образовательного стандарта;
- целенаправленность и актуальность содержания;
- точность и ясность формулировок заданий;
- лаконичность и доступность описания порядка выполнения заданий;
- связь с выполнением курсовых работ (проектов);
- единство структуры для всех видов практики;
- соответствие объема часов, отведенных на практику, учебному плану подготовки магистров;
- сбор информации;
- обобщение информации;
- активная работа по написанию ВКР;
- активная работа с руководителем ВКР;
- подготовка и защита отчета по практике;
- подготовка и защита ВКР.

5. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Основными формами отчетности по практике являются дневник практики и отчет по практике.

5.1. Дневник практики

Дневник практики (приложение 1) является первичным отчетным документом по практике. На организационно-подготовительном этапе оформляются следующие разделы дневника практики: титульный лист, направление на практику, индивидуальное задание на практику, календарный план практики, вносятся сведения об участии в производственных экскурсиях в рамках общего знакомства с предприятием (организацией). Направление на практику скрепляется подписями руководителя практики от университета, директор института, печатью института. Индивидуальное задание скрепляется подписью руководителя практики от университета. Календарный план подписывается руководителями практики от университета и от предприятия (организации).

По мере прохождения этапов практики обучающийся вносит краткие записи в соответствующие разделы дневника практики: производственные экскурсии, производственная работа (в том числе в качестве дублера), теоретические занятия на производстве, работа по изучению новейших достижений науки и техники, передовых методов работы на предприятии.

По окончании каждого этапа прохождения практики (на каждом рубежном контроле) заполнение соответствующих разделов дневника практики контролируется руководителем практики от университета.

К окончанию этапа прохождения практики «Сбор и оформление материалов» в дневнике практики должна быть заполнена, скреплена подписью руководителя практики от предприятия (организации) и печатью от предприятия (организации) характеристика работы обучающегося на практике.

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

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

5.2. Отчет по практике

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

В отчете обучающийся дает краткое описание проделанной работы за время прохождения практики.

Соответствующие разделы отчета выполняются по окончании каждого этапа практики и согласовываются с руководителем практики от университета на соответствующем рубежном контроле.

Окончательно отчет по практике оформляется на последнем этапе прохождения практики, согласовывается с руководителем практики.

Собранные при прохождении практики материалы включаются в отчет в качестве приложений.

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

- оглавление;
- введение, цель исследования, объект, предмет, гипотеза исследования, задачи исследования, методы исследования, значение работы.
- Основная часть (характеристика глав и параграфов ВКР);
- заключение, в котором приводятся ответы на поставленные задачи.
- список литературы (фондовой и печатной).

На практике предусмотрены рубежные контроли, которые проводятся с целью выяснения проблемных тем, на которые необходимо обратить дополнительное внимание. *На рубежном контроле оценивается работа магистров по темам практики.*

По итогам практик аттестуются магистры, выполнившие программу практики и представившие индивидуальные отчеты по практике. Формой итогового контроля прохождения учебной является дифференцированный зачет.

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

Письменные отчеты по практике каждого магистра хранятся на выпускающей кафедре.

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

Защита отчетов по практике проводится перед комиссией в присутствии руководителей практики. Зачет по практике может принимать лично руководитель практики от университета. Результаты зачета оформляются зачетной ведомостью, подписанной всеми членами комиссии.

Ликвидация задолженности по практике производится в сроки, установленные для ликвидации академических задолженностей по теоретическим дисциплинам.

Магистры, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику повторно, в свободное от учебы время в течение последующего семестра.

Магистры, не выполнившие программы практик без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены из университета, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом университета.

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.

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.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

6.1. Перечень оценочных средств

1. Балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности студентов в КГУ (для очной формы обучения, очно-заочной формы обучения);
2. Дневник практики;
4. Отчет по практике.

6.1 Система балльно-рейтинговой оценки работы магистров на преддипломной практике, 4 семестр (очная форма), 5 семестр (очно-заочная форма)

№	Наименование	Содержание					
		Вид УР	Выполнение и защита отчетов по темам	Работа по темам	Рубежный контроль № 1	Рубежный контроль № 2	Диф. зачет
1	Распределение баллов за семестр по видам учебной работы.	Балльная оценка	3 за тему	3	17	17	30
		Примечания:	Всего 6 тем*3 = 18	6 тем по 3. Максимум 18	На 4-й теме	На 8-й теме	
2	Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре	60 и менее баллов – неудовлетворительно (незачтено); 61...73 – удовлетворительно; 74...90 – хорошо; 91...100 – отлично					

	и экзамена	
3	Критерий допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического экзамена (национальной оценки) по дисциплине, возможность получения бонусных баллов	Для допуска к промежуточной аттестации (диф.зачету) по итогам практики обучающимся необходимо набрать по результатам текущего и рубежного контролей не менее 50 баллов и полностью оформить дневник и отчет с индивидуальным заданием Для получения зачета «автоматически» магистранту необходимо набрать за семестр следующее минимальное количество баллов: - 68 для получения зачета «автоматически» с оценкой «удовлетворительно». По согласованию с преподавателем магистранту, набравшему минимум 68 баллов, могут быть добавлены дополнительные (бонусы) баллы за качественное выполнение и перевыполнение плана практики и т.д. и выставляется оценка хорошо или отлично «автоматически».
4	Формы и виды учебной работы для неуспевающих (восстановившихся) на курсе обучения) студентов для получения недостающих баллов в конце семестра	В случае если к промежуточной аттестации набрана сумма менее 50 баллов, не выполнены все индивидуальные задания, необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных индивидуальных заданий, до конца последней (зачетной) недели семестра. При этом необходимо проработать материал всех пропущенных работ предусмотренных в п.4. для семестра. Формы дополнительных индивидуальных заданий (назначаются руководителем практики от университета): - прохождение рубежного контроля (баллы в зависимости от рубежа). Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлений, проводится путем выполнения дополнительных заданий, формы и объем которых определяется последовательно

6.3. Процедура оценивания результатов практики

Рубежные контроли преддипломной практик проходят в форме научных дискуссий по материалу собранному магистрантами после их краткого сообщения. Итоговые рубежные контроли проводятся в виде защиты проекта и научной дискуссии магистрантов, руководителей, приглашенных специалистов.

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

Дифференцированный зачет по итогам прохождения практики проводится в виде защиты отчета по практике руководителю практики от университета. Кроме оформленного и подписанного отчета по практике обучающимся на защиту представляется полностью оформленный дневник практики и собранные материалы по практике. Отчет по практике проводится в виде защиты результатов полученных в процессе ее прохождения.

Руководитель оценивает качество оформления дневника практики и отчета по практике (до 5 баллов качество каждого документа), качество доклада (до 10 баллов), качество и полноту ответов на вопросы (до 10 баллов).

6.4. Примеры оценочных средств для рубежных контролей и диф.зачета по практике

Примерные вопросы к рубежному контролю №1 и №2

1. Программа исследовательской работы.
2. Выявление и постановка проблемы исследования.
3. Актуальность исследования.
4. Гипотезы исследования.
5. Характеристика объекта и предмета исследования.
6. Значение работы.
7. Теоретическое значение работы.
8. Практическое значение работы.
9. Научное значение работы.

10. Выводы сделанные по работе.
11. Представление результатов исследования.
12. Краткая аннотация исследования.

6.5. Фонд оценочных средств

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

7. УЧЕБНАЯ, МЕТОДИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

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. Завьялова, О. Г. Мониторинг среды обитания: в России и в Курганской области: курс лекций / О. Г. Завьялова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Курганский государственный университет. - Курган: Издательство Курганского государственного университета, 2011. – 188.
3. Несговорова Н.П., Савельев В.Г. Основы системного анализа и моделирования экологических систем. – Курган, 2014. – 234 с.
4. Несговорова Н.П., Савельев В.Г., Неумывакина Н.П., Иванцова Г.В. Организация научно-исследовательской деятельности: теоретико-прикладной аспект. – Курган: Изд-во КГУ. – 2017. – 352 с.

Б) Дополнительная литература:

1. Биологический контроль окружающей среды : Биоиндикация и биотестирование : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Биология" и биологическим специальностям / О. П. Мелехова [и др.] ; под ред. О. П. Мелеховой и Е. И. Егоровой. - М.: Академия, 2007. - 288 с.: ил. - (Высшее профессиональное образование). - (Естественные науки).
2. Основы природопользования [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.В. Рудский, В.И. Стурман. - 2-е издание. - М. : Логос, 2014. – Доступ ЭБС «Консультант студента»;
3. Оценка воздействия промышленных предприятий на окружающую среду [Электронный ресурс] / Тарасова Н.П. - М. : БИНОМ, 2012. – Доступ ЭБС «Консультант студента»;
4. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Василенко Т.А., Свергузова С.В. - М. : Инфра-Инженерия, 2017. – Доступ ЭБС «Консультант студента».

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., Савельев В.Г. Организация самостоятельной работы на проектной практике.- Курган. – 2016. – 26 с.

4. Несговорова Н.П., Савельев В.Г. Организация магистерской подготовки: справочный материал и методические рекомендации к магистерской подготовке по направлению 05.04.06 «Экология и природопользование». – Курган, 2017. – 43 с.

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

При организации научно-исследовательского семинара, рубежных контролей, отчетов по практике используются слайдовые презентации. Операционная система и программное обеспечение компьютера, используемого при показе слайдовых презентаций: Windows XP, Foxit Reader Pro версия 1.3. Проектор – BENQ.

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

Преддипломная практика проводится в лабораторных условиях КГУ(1 этап), в лабораториях на предприятиях, учреждениях, занимающихся экологической деятельностью, использующих в своем производственном процессе современное оборудование, технологии, позволяющие осуществлять оценку экологической безопасности, контроль производственной деятельности в соответствии с профилем учреждения, туристических фирмах, образовательных организациях, а также на специальных учебных базах, в научных экспедициях. При необходимости совершенствования педагогических умений и навыков магистр может пройти часть практики в образовательной организации.

Базы практик и требования к ним

Базы научно-исследовательской практики:

- лаборатории КГУ;
- научно-образовательные центры КГУ.

Все виды практик направлены на обеспечение последовательности и непрерывности овладения магистрами будущей профессиональной деятельностью.

Общие требования к подбору баз практик:

- наличие высококвалифицированных кадров;
- оснащение современным оборудованием;
- наличие и соблюдение нормативной базы, регламентирующей деятельность организации;
- наличие персонального компьютера;
- наличие доступа к глобальной сети;
- наличие доступа к ЭБС;
- непосредственный контакт с руководителем ВКР.

Преддипломная практика проводится 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 практики.

Договор должен предусматривать назначение двух руководителей практики:

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

Руководитель преддипломной практики от университета назначается приказом ректора по представлению кафедры.

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

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

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

Конкретное место практики определяется приказом ректора университета.

Материально-техническое обеспечение практики

Камеральный период учебной практики проводится в аудиториях, обеспеченных следующим оборудованием: метеостанция, теодолит, муфельная печь, 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 /концентратомер (аналог кондуктометра АНИОН-4120) (1 шт.); портативный кислородомер (аналог портативного кислородомера АНИОН-7040) (1 шт.); газоанализатор, дозиметр (аналог дозиметра ДБГ-01Н) (1 шт.); шумомер, люксмер, аквадистиллятор ДЭ-4 (2 шт.); иономер-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.), микроскопы (монокуляры и бинокуляры) и др. Лаборатории оснащены почвенными монолитами, образцами почв, гербарными материалами, а так же химическими реактивами и

оборудованием необходимым для проведения практических занятий, содержание которых
указано выше. Компьютерный класс.

Примерная форма дневника практики

Курганский государственный университет

ДНЕВНИК

_____ **практики**

_____ **фамилия**

_____ **имя, отчество**

Магистрант _____ **института** _____

специальности (направления подготовки) _____

_____ **курса** _____ **группы**

г. Курган

НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ

Магистрант _____

_____ 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 практики _____

Директор института _____

М.П.

1. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН
прохождения _____ практики

магистрантом

(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. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ 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 ПРОИЗВОДСТВЕ

Дата	Содержание занятий	Ф.И.О. руководителя занятий

--	--	--

5. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ СТУДЕНТУ

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 ПРЕДПРИЯТИИ

№	Содержание выполненных работ	Заключение предприятия о работе студента

7. ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ СТУДЕНТА О ПРАКТИКЕ

ХАРАКТЕРИСТИКА

(оценка работы магистранта на практике)

Заполняется руководителем практики от предприятия

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 _____

в _____
наименование организации или структурного подразделения (базы практики)

Выполнил: магистрант(ка) 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

1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ, ОРГАНИЗАЦИИ

2. ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ СТАЖИРОВКИ

2.1. Особенности организации и технологии производства

2.2. Справка об участии в планировании работы подразделения предприятия

2.3. Перечень изученной технической, нормативной документации, учебных изданий

2.4. Справка о выполнении функциональных обязанностей должностных лиц в качестве дублера

2.5. Перечень совещаний и деловых встреч, в которых принималось участие

3. СПРАВКА О ВЫПОЛНЕНИИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ

Заключение

Приложение: Перечень материалов, собранных при прохождении практики