Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 18.09.2023 13:20:59
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcbb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и водопользования

ОПОП по направлению
05.04.06 Экология и природопользование

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по освоению практики

Б2.В.01.01(Пд) Преддипломная практика

Направленность (профиль) «Экология региона»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра – экологии, природопользования и биологии

Разработчики: д-р с.-х. наук, профессор	Н.А. Поползухина Д.А. Долгова

Омск 2021

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 3
1. Место практики в подготовке магистра 4
2 Тип и способ проведения практики 17
3. Место и время проведения практики 17
4 Структура и содержание практики 17
5 Промежуточная аттестация студентов по результатам прохождения практики 18
6 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики 21

ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО). Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной практики.

2. Содержательной основой для разработки настоящих методических указаний послужила Рабочая программа практики, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине.

4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению практики, обеспечен в информационно-образовательной среде университета.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний.

Уважаемые обучающиеся!

Приступая к изучению новой для Вас преддипломной практики, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой практике и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя эти указания, Вы без дополнительных осложнений подойдете к промежуточной аттестации по этой практике. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

1 Место практики в подготовке выпускника

Преддипломная практика относится к Блок 2.Практика университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

Целью практики является формирование у магистров универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, овладение основами профессиональных умений и навыков для выполнения выпускной квалификационной работы.

.

.

В ходе освоения практики обучающийся должен:

Иметь целостное представление о профессиональной деятельности в области экологии и природопользования, охраны окружающей среды, обеспечения экологической безопасности, методах исследования.

Знать:

- основы экологической безопасности;
-основные теоретические закономерности экологии;
- основы природопользования;
- основы экологического мониторинга;
- основы экологического менеджмента;
- современные методы исследования для решения производственных и природоохранных задач;
- современные методы обработки информации;
- современные методы экологических исследований
-современную измерительную технику, современные методы измерения
- экспертизу безопасности новых проектов, аудит систем безопасности

Уметь:

- самостоятельно получать, систематизировать знания, используя различные источники информации;
- обобщать практические результаты работы и предлагать решения;
- выполнять и оформлять научные исследования;
- самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент;
- представлять итоги научной и производственной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;
- реализовывать на практике в конкретных условиях мероприятия в сфере безопасности;
- математически описывать экспериментальные данные и определять их физическую сущность, делать качественные выводы из количественных данных,
- создавать модели новых систем защиты человека и среды обитания.

Владеть:

- творческого осмысления результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвижению научных идей;
- методами экологических изысканий;
- методами исследования в экологии и природопользовании;
- методами полевых и камеральных работ;
- навыками организации исследований;
- навыками публичных выступлений, дискуссий;
- способностью проводить экспертизу безопасности объекта.

1.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения практики

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		**Код и наименование индикатора достижений компетенции**	**Компоненты компетенций,** формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Универсальные компетенции					
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1$_{УК-1}$ анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	основные проблемы, ее составляющие в области экологии	осуществлять поиск, критический анализ проблем в экологии	системного подхода для решения поставленных проблем в области экологии
		ИД-2$_{УК-1}$ осуществляет	методы поиска информации в	анализировать информацию,	решения поставленной проблем-

		поиск алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Предлагает способы их решения	области экологии, способы решения проблемной ситуации	необходимую для решения проблемной ситуации в области экологиии	ной ситуации на основе доступных источников информации
		ИД-3$_{УК-1}$ разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	научно-исследовательские разработки в области экологии, основные этапы проведения научных исследований	оценивать влияние на окружающую среду научно-исследовательской деятельности	проведения научно-исследовательской деятельности в области экологии
УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1$_{УК-6}$ находит, обобщает и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	методы поиска информации в области экологии и природопользования	использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	реализации имеющегося опыта в профессиональной деятельности
		ИД-3$_{УК-6}$ планирует профессиональную траекторию с учетом профессиональных особенностей, а также других видов деятельности и требований рынка труда	особенности профессиональной деятельности	планировать профессиональную деятельность с учетом профессиональных особенностей и требований рынка труда	анализа требований рынка труда в сфере профессиональной деятельности
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-2	Способен использовать специальные и новые разделы экологии,	ИД-1оп$_{К-2}$ владеет знаниями экологии, геоэколо-	основы экологии, геоэкологии и природопользования	решать научно-исследовательские и производственно-	анализа информации для решения конкретной задачи в профессиональ-

	геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	гии и природопользования для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности		технологические задачи профессиональной деятельности	ной деятельности
		ИД-2оп$_{К-2}$ применяет знания экологии, геоэкологии и природопользования для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности	научные исследования в области экологии, геоэкологии и природопользования	применять знания по экологии, геоэкологии и природопользованию для решения задач в профессиональной деятельности	анализа информации по экологии, геоэкологии и природопользованию для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ИД-1оп$_{К-3}$ знает современные экологические методы исследования, обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований	современные экологические методы исследований, обработки и интерпретации экологической информации	применять экологические методы исследования, обработки и интерпретации экологической информации в профессиональной деятельности	проведения научных и производственных исследований
		ИД-2оп$_{К-3}$ владеет современными экологическими методами исследования, обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований	методы проведения научных и производственных исследований	проводить научные и производственные исследования	применения экологических методы исследования, обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследователь-	ИД-1оп$_{К-6}$ использует современные методы проектирования и представления результатов научно-исследовательской рабо-	современные методы проектирования и представления результатов научно-исследовательской работы	применять современные методы проектирования и представления результатов научно-исследовательской работы	представления результатов научно-исследовательской работы

	ской	ты			
		ИД-2оп$_{К-6}$ умеет применять на практике результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	возможные пути внедрения в практику результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	применять на практике результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	внедрения в практику результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской
Профессиональные компетенции					
ПК-1	Способен к анализу среды природных и техногенных систем	ИД-1п$_{К-1}$ владеет методами анализа физических, химических и других факторов природных и техногенных систем	методы экологических исследований	анализировать влияния физических, химических и других факторов природных и техногенных систем	методами анализа физических, химических и других факторов природных и техногенных систем
		ИД-2п$_{К-1}$ оценивает влияние внешних и внутренних факторов природных и техногенных систем	основы экологической безопасности	оценивать влияние внешних и внутренних факторов природных и техногенных систем	осуществления оценки влияния внешних и внутренних факторов природных и техногенных систем
ПК-5	Способен к оценке результатов деятельности и совершенствованию системы экологического менеджмента в организации	ИД-1п$_{К-5}$ проводит оценку результатов деятельности организации для поддержания и совершенствования системы экологического менеджмента	систему экологического менеджмента в организации, требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента	проводить оценку результатов деятельности организации для поддержания и совершенствования системы экологического менеджмента	организации системы экологического менеджмента
		ИД-2п$_{К-5}$ разрабатывает природоохранные мероприятия и практические рекомендации для поддержания и улучшения системы экологического менеджмента	природоохранные мероприятия для поддержания и улучшения системы экологического менеджмента	разрабатывать природоохранные мероприятия и практические рекомендации для поддержания и улучшения системы экологического менеджмента	внедрения природоохранных мероприятий для улучшения экологических результатов деятельности организации

1.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках практики

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владе-	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компе-
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетвори-	*Оценка «удовле-*	*Оценка «хорошо»*	*Оценка «отлично»*	

ции			ния)	*тельно»*	*творительно»*			тенций
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1$_{УК-1}$	Полнота знаний	Знает основные проблемы, ее составляющие в области экологии	Не знает основных проблем, ее составляющих в области экологии	Поверхностно ориентируется в основных проблемах, ее составляющих в области экологии	Уверенно ориентируется в основных проблемах, ее составляющих в области экологии	Свободно ориентируется в основных проблемах, ее составляющих в области экологии	отчет
		Наличие умений	Умеет осуществлять поиск, критический анализ проблем в экологии	Не умеет осуществлять поиск, критический анализ проблем в экологии	Умеет с затруднениями осуществлять поиск, критический анализ проблем в экологии	Умеет грамотно осуществлять поиск, критический анализ проблем в экологии	Умеет свободно осуществлять поиск, критический анализ проблем в экологии	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками системного подхода для решения поставленных проблем в области экологии	Не владеет навыками системного подхода для решения поставленных проблем в области экологии	Поверхностно владеет навыками системного подхода для решения поставленных проблем в области экологии	Уверенно владеет навыками системного подхода для решения поставленных проблем в области экологии	Свободно владеет навыками системного подхода для решения поставленных проблем в области экологии	
	ИД-2$_{УК-1}$	Полнота знаний	Знает методы поиска информации в области экологии, способы решения проблемной ситуации	Не знает методов поиска информации в области экологии, способы решения проблемной ситуации	Поверхностно ориентируется в методах поиска информации в области экологии, способах решения проблемной ситуации	Уверенно ориентируется в методах поиска информации в области экологии, способах решения проблемной ситуации	Свободно ориентируется в методах поиска информации в области экологии, способах решения проблемной ситуации	отчет
		Наличие умений	Умеет анализировать информацию,	Не умеет анализировать информацию, необходимую для решения	Умеет с затруднениями анализировать информацию, не-	Умеет грамотно анализировать информацию, необходимую	Умеет свободно анализировать информацию, необходимую	

			необходимую для решения проблемной ситуации в области экологиии	проблемной ситуации в области экологиии	обходимую для решения проблемной ситуации в области экологиии	для решения проблемной ситуации в области экологиии	для решения проблемной ситуации в области экологиии	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Не владеет навыками решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Поверхностно владеет навыками решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Уверенно владеет навыками решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Свободно владеет навыками решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	
	ИД-3 УК-1	Полнота знаний	Знает научно-исследовательские разработки в области экологии, основные этапы проведения научных исследований	Не знает научно-исследовательских разработок в области экологии, основных этапов проведения научных исследований	Поверхностно ориентируется в научно-исследовательских разработках в области экологии, основных этапах проведения научных исследований	Уверенно ориентируется в научно-исследовательских разработках в области экологии, основных этапах проведения научных исследований	Свободно ориентируется в научно-исследовательских разработках в области экологии, основных этапах проведения научных исследований	отчет
		Наличие умений	Умеет оценивать влияние на окружающую среду научно-исследовательской деятельности	Не умеет оценивать влияние на окружающую среду научно-исследовательской деятельности	Умеет с затруднениями оценивать влияние на окружающую среду научно-исследовательской деятельности	Умеет грамотно оценивать влияние на окружающую среду научно-исследовательской деятельности	Умеет свободно оценивать влияние на окружающую среду научно-исследовательской деятельности	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками проведения научно-исследовательской деятельности в экологии	Не владеет навыками проведения научно-исследовательской деятельности в области экологии	Поверхностно владеет навыками проведения научно-исследовательской деятельности в экологии	Уверенно владеет навыками проведения научно-исследовательской деятельности в экологии	Свободно владеет навыками проведения научно-исследовательской деятельности в области техносферной безопасности	
УК-6 Способен определить и реа-	ИД-1$_{УК-6}$	Полнота знаний	Знает методы поиска информации в области экологии	Не знает методов поиска информации в области экологии и природопользования	Поверхностно ориентируется в методах поиска информации в области	Уверенно ориентируется в методах поиска информации в области экологии и при-	Свободно ориентируется в методах поиска информации в области экологии и при-	отчет

лизовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки			и природопользования		экологии и природопользования	родопользования	родопользования	
		Наличие умений	Умеет ставить перед собой цели для профессионального роста	Не умеет ставить перед собой цели для профессионального роста	Умеет с затруднениями ставить перед собой цели для профессионального роста	Умеет грамотно ставить перед собой цели для профессионального роста	Умеет свободно ставить перед собой цели для профессионального роста	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками анализа мотиваций и стимулов для саморазвития	Не владеет навыками анализа мотиваций и стимулов для саморазвития	Поверхностно владеет навыками анализа мотиваций и стимулов для саморазвития	Уверенно владеет навыками анализа мотиваций и стимулов для саморазвития	Свободно владеет навыками анализа мотиваций и стимулов для саморазвития	
	ИД-3$_{УК-6}$	Полнота знаний	Знает особенности профессиональной деятельности	Не знает особенностей профессиональной деятельности	Поверхностно ориентируется в особенностях профессиональной деятельности	Уверенно ориентируется в особенностях профессиональной деятельности	Свободно ориентируется в особенностях профессиональной деятельности	отчет
		Наличие умений	Умеет планировать профессиональную деятельность с учетом профессиональных особенностей и требований рынка труда	Не умеет планировать профессиональную деятельность с учетом профессиональных особенностей и требований рынка труда	Умеет с затруднениями планировать профессиональную деятельность с учетом профессиональных особенностей и требований рынка труда	Умеет грамотно планировать профессиональную деятельность с учетом профессиональных особенностей и требований рынка труда	Умеет свободно планировать профессиональную деятельность с учетом профессиональных особенностей и требований рынка труда	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками анализа требований рынка труда в сфере профессиональной деятельности	Не владеет навыками анализа требований рынка труда в сфере профессиональной деятельности	Поверхностно владеет навыками анализа требований рынка труда в сфере профессиональной деятельности	Уверенно владеет навыками анализа требований рынка труда в сфере профессиональной деятельности	Свободно владеет навыками анализа требований рынка труда в сфере профессиональной деятельности	
ОПК-2 Способен использовать специциальные и новые разделы	ИД-1оп$_{К-2}$	Полнота знаний	Знает основы экологии, геоэкологии и природопользования	Не знает основ экологии, геоэкологии и природопользования	Поверхностно ориентируется в основах экологии, геоэкологии и природопользования	Уверенно ориентируется в основах экологии, геоэкологии и природопользования	Свободно ориентируется в основах экологии, геоэкологии и природопользования	отчет
		Наличие умений	Умеет решать научно-исследователь-	Не умеет решать научно-исследовательские и производст-	Умеет с затруднениями решать научно-исследова-	Умеет грамотно решать научно-исследовательские и	Умеет свободно решать научно-исследовательские и	

эколо-гии, гео-эколо-гии и при-родо-поль-зова-ния при реше-нии науч-но-иссле-дова-тель-ских и при-клад-ных задач про-фес-сио-наль-ной дея-тель-ности			ские и произво-водствен дственно-технолого-гические задачи профес-сиональ-ной дея-тельно-сти	венно-технологиче-ские задачи профессио-нальной дея-тельности	тельские и производст-венно-технологи-ческие зада-чи профес-сиональной деятельно-сти	производст-венно-технологиче-ские задачи профессио-нальной дея-тельности	производст-венно-технологиче-ские задачи профессио-нальной дея-тельности	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыка-ми ана-лиза ин-форма-ции для решения конкрет-ной за-дачи в профес-сиональ-ной дея-тельно-сти	Не владеет навыками ана-лиза инфор-мации для решения кон-кретной зада-чи в профес-сиональной деятельности	Поверхност-но владеет навыками анализа ин-формации для решения конкретной задачи в профессио-нальной деятельно-сти	Уверенно владеет на-выками ана-лиза инфор-мации для решения кон-кретной зада-чи в профес-сиональной деятельности	Свободно владеет на-выками ана-лиза инфор-мации для решения кон-кретной зада-чи в профес-сиональной деятельности	
	ИД-2оп$_{К-2}$	Полнота знаний	Знает научные исследо-вания в области экологии, геоэко-логии и приро-дополь-зования	Не знает науч-ных исследо-ваний в облас-ти экологии, геоэкологии и природополь-зования	Поверхност-но ориенти-руется в научных исследова-ниях в об-ласти эколо-гии, геоэко-логии и при-родопользо-вания	Уверенно ориентирует-ся в научных исследовани-ях в области экологии, геоэкологии и природополь-зования	Свободно ориентирует-ся в научных исследовани-ях в области экологии, гео-экологии и природополь-зования	отчет
		Наличие умений	Умеет приме-нять знания по эколо-гии, гео-экологии и приро-дополь-зованию для ре-шения задач в профес-сиональ-ной дея-тельно-сти	Не умеет при-менять знания по экологии, геоэкологии и природополь-зованию для решения задач в профессио-нальной дея-тельности	Умеет с за-труднениями применять знания по экологии, геоэкологии и природо-пользова-нию для ре-шения задач в профес-сиональной деятельно-сти	Умеет гра-мотно приме-нять знания по экологии, геоэкологии и природополь-зованию для решения за-дач в про-фессиональ-ной деятель-ности	Умеет сво-бодно приме-нять знания по экологии, геоэкологии и природополь-зованию для решения за-дач в про-фессиональ-ной деятель-ности	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыка-ми ана-лиза ин-форма-ции по экологии, геоэко-логии и приро-дополь-зованию для ре-шения научно-исследо-	Не владеет навыками ана-лиза инфор-мации по эко-логии, геоэко-логии и приро-допользова-нию для реше-ния научно-исследова-тельских и производст-венно-технологиче-ских задач профессио-	Поверхност-но владеет навыками анализа ин-формации по экологии, геоэкологии и природо-пользова-нию для ре-шения науч-но-исследова-тельских и производст-венно-	Уверенно владеет на-выками ана-лиза инфор-мации по экологии, геоэкологии и природополь-зованию для решения на-учно-исследова-тельских и производст-венно-технологиче-	Свободно владеет на-выками ана-лиза инфор-мации по экологии, гео-экологии и природополь-зованию для решения на-учно-исследова-тельских и производст-венно-технологиче-	

			ватель-ских и произво-водствен дственно-технологических задач профессиональной деятельности	нальной деятельности	технологических задач профессиональной деятельности	ских задач профессиональной деятельности	ских задач профессиональной деятельности	
ОПК-3 Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ИД-1оп$_{К-3}$	Полнота знаний	Знает современные экологические методы исследований, обработки и интерпретации экологической информации	Не знает современных экологических методов исследований, обработки и интерпретации экологической информации	Поверхностно ориентируется в современных экологических методах исследований, обработки и интерпретации экологической информации	Уверенно ориентируется в современных экологических методах исследований, обработки и интерпретации экологической информации	Свободно ориентируется в современных экологических методах исследований, обработки и интерпретации экологической информации	отчет
		Наличие умений	Умеет применять экологические методы исследования, обработки и интерпретации экологической информации в профессиональной деятельности	Не умеет применять экологические методы исследования, обработки и интерпретации экологической информации в профессиональной деятельности	Умеет с затруднениями применять экологические методы исследования, обработки и интерпретации экологической информации в профессиональной деятельности	Умеет грамотно применять экологические методы исследования, обработки и интерпретации экологической информации в профессиональной деятельности	Умеет свободно применять экологические методы исследования, обработки и интерпретации экологической информации в профессиональной деятельности	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками проведения научных и производственных исследований	Не владеет навыками проведения научных и производственных исследований	Поверхностно владеет навыками проведения научных и производственных исследований	Уверенно владеет навыками проведения научных и производственных исследований	Свободно владеет навыками проведения научных и производственных исследований	
	ИД-2оп$_{К-3}$	Полнота знаний	Знает методы проведения научных и производственных исследований	Не знает методов проведения научных и производственных исследований	Поверхностно ориентируется в методах проведения научных и производственных исследований	Уверенно ориентируется в методах проведения научных и производственных исследований	Свободно ориентируется в методах проведения научных и производственных исследований	отчет

		Наличие умений	Умеет проводить научные и производственные исследования	Не умеет проводить научные и производственные исследования	Умеет с затруднениями проводить научные и производственные исследования	Умеет грамотно проводить научные и производственные исследования	Умеет свободно проводить научные и производственные исследования	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками применения экологических методы исследования, обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований	Не владеет навыками применения экологических методы исследования, обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований	Поверхностно владеет навыками применения экологических методы исследования, обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований	Уверенно владеет навыками применения экологических методы исследования, обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований	Свободно владеет навыками применения экологических методы исследования, обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований	
ОПК-6 Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	ИД-1оп$_{К-6}$	Полнота знаний	Знает современные методы проектирования и представления результатов научно-исследовательской работы	Не знает современных методов проектирования и представления результатов научно-исследовательской работы	Поверхностно ориентируется в современных методах проектирования и представления результатов научно-исследовательской работы	Уверенно ориентируется в современных методах проектирования и представления результатов научно-исследовательской работы	Свободно ориентируется в современных методах проектирования и представления результатов научно-исследовательской работы	отчет
		Наличие умений	Умеет применять современные методы проектирования и представления результатов научно-исследовательской работы	Не умеет применять современные методы проектирования и представления результатов научно-исследовательской работы	Умеет с затруднениями применять современные методы проектирования и представления результатов научно-исследовательской работы	Умеет грамотно применять современные методы проектирования и представления результатов научно-исследовательской работы	Умеет свободно применять современные методы проектирования и представления результатов научно-исследовательской работы	
		Наличие навыков (владение	Владеет навыками пред-	Не владеет навыками представления	Поверхностно владеет навыками	Уверенно владеет навыками пред-	Свободно владеет навыками пред-	

		опытом)	ставления результатов научно-исследовательской работы	результатов научно-исследовательской работы	представления результатов научно-исследовательской работы	ставления результатов научно-исследовательской работы	ставления результатов научно-исследовательской работы	
	ИД-2оп$_{К-6}$	Полнота знаний	Знает возможные пути внедрения в практику результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	Не знает возможных путей внедрения в практику результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	Поверхностно ориентируется в возможных путях внедрения в практику результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	Уверенно ориентируется в возможных путях внедрения в практику результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	Свободно ориентируется в возможных путях внедрения в практику результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	отчет
		Наличие умений	Умеет применять на практике результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	Не умеет применять на практике результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	Умеет с затруднениями применять на практике результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	Умеет грамотно применять на практике результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	Умеет свободно применять на практике результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками внедрения в практику результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	Не владеет навыками внедрения в практику результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	Поверхностно владеет навыками внедрения в практику результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	Уверенно владеет навыками внедрения в практику результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	Свободно владеет навыками внедрения в практику результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	
ПК-1 Способен к анализу среды при-	ИД-1п$_{К-1}$	Полнота знаний	Знает методы экологических исследований	Не знает методов экологических исследований	Поверхностно ориентируется в методах экологических исследований	Уверенно ориентируется в методах экологических исследований	Свободно ориентируется в методах экологических исследований	отчет

родных и техногенных систем		Наличие умений	Умеет анализировать влияния физических, химических и других факторов природных и техногенных систем	Не умеет анализировать влияния физических, химических и других факторов природных и техногенных систем	Умеет с затруднениями анализировать влияния физических, химических и других факторов природных и техногенных систем	Умеет грамотно анализировать влияния физических, химических и других факторов природных и техногенных систем	Умеет свободно анализировать влияния физических, химических и других факторов природных и техногенных систем	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет методами анализа физических, химических и других факторов природных и техногенных систем	Не владеет методами анализа физических, химических и других факторов природных и техногенных систем	Поверхностно владеет методами анализа физических, химических и других факторов природных и техногенных систем	Уверенно владеет методами анализа физических, химических и других факторов природных и техногенных систем	Свободно владеет методами анализа физических, химических и других факторов природных и техногенных систем	
	ИД-2$п_{К-1}$	Полнота знаний	Знает основы экологической безопасности	Не знает основ экологической безопасности	Поверхностно ориентируется в основах экологической безопасности	Уверенно ориентируется в основах экологической безопасности	Свободно ориентируется в основах экологической безопасности	отчет
		Наличие умений	Умеет оценивать влияние внешних и внутренних факторов природных и техногенных систем	Не умеет оценивать влияние внешних и внутренних факторов природных и техногенных систем	Умеет с затруднениями оценивать влияние внешних и внутренних факторов природных и техногенных систем	Умеет грамотно оценивать влияние внешних и внутренних факторов природных и техногенных систем	Умеет свободно оценивать влияние внешних и внутренних факторов природных и техногенных систем	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками осуществления оценки влияния внешних и внутренних факторов природных и техногенных систем	Не владеет навыками осуществления оценки влияния внешних и внутренних факторов природных и техногенных систем	Поверхностно владеет навыками осуществления оценки влияния внешних и внутренних факторов природных и техногенных систем	Уверенно владеет навыками осуществления оценки влияния внешних и внутренних факторов природных и техногенных систем	Свободно владеет навыками осуществления оценки влияния внешних и внутренних факторов природных и техногенных систем	
ПК-5 Способен к оценке резуль-	ИД-1$п_{К-5}$	Полнота знаний	Знает систему экологического менеджмента в организации,	Не знает системы экологического менеджмента в организации, требований международных и россий-	Поверхностно ориентируется в системе экологического менеджмента в организации,	Уверенно ориентируется в системе экологического менеджмента в организации, требовани меж-	Свободно ориентируется в системе экологического менеджмента в организации, требовани меж-	Отчет

татов деятельности и совершенствованию системы экологического менеджмента в организации			требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента	ских стандартов в области экологического менеджмента	требовани международных и российских стандартов в области экологического менеджмента	дународных и российских стандартов в области экологического менеджмента	дународных и российских стандартов в области экологического менеджмента	
		Наличие умений	Умеет проводить оценку результатов деятельности организации для поддержания и совершенствования системы экологического менеджмента	Не умеет проводить оценку результатов деятельности организации для поддержания и совершенствования системы экологического менеджмента	Умеет с затруднениями проводить оценку результатов деятельности организации для поддержания и совершенствования системы экологического менеджмента	Умеет грамотно проводить оценку результатов деятельности организации для поддержания и совершенствования системы экологического менеджмента	Умеет свободно проводить оценку результатов деятельности организации для поддержания и совершенствования системы экологического менеджмента	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками организации системы экологического менеджмента	Не владеет навыками организации системы экологического менеджмента	Поверхностно владеет навыками организации системы экологического менеджмента	Уверенно владеет навыками организации системы экологического менеджмента	Свободно владеет навыками организации системы экологического менеджмента	
	ИД-2п$_{К-5}$	Полнота знаний	Знает природоохранные мероприятия для поддержания и улучшения системы экологического менеджмента	Не знает природоохранных мероприятий для поддержания и улучшения системы экологического менеджмента	Поверхностно ориентируется в природоохранных мероприятиях для поддержания и улучшения системы экологического менеджмента	Уверенно ориентируется в природоохранных мероприятиях для поддержания и улучшения системы экологического менеджмента	Свободно ориентируется в природоохранных мероприятиях для поддержания и улучшения системы экологического менеджмента	Отчет
		Наличие умений	Умеет разрабатывать природоохранные мероприятия и практические рекомендации для поддержания и улучшения системы экологического менеджмента	Не умеет разрабатывать природоохранные мероприятия и практические рекомендации для поддержания и улучшения системы экологического менеджмента	Умеет с затруднениями разрабатывать природоохранные мероприятия и практические рекомендации для поддержания и улучшения системы экологического ме-	Умеет грамотно разрабатывать природоохранные мероприятия и практические рекомендации для поддержания и улучшения системы экологического менеджмента	Умеет свободно разрабатывать природоохранные мероприятия и практические рекомендации для поддержания и улучшения системы экологического менеджмента	

			улучшения системы экологического менеджмента		неджмента			
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками внедрения природоохранных мероприятий для улучшения экологических результатов деятельности организации	Не владеет навыками внедрения природоохранных мероприятий для улучшения экологических результатов деятельности организации	Поверхностно владеет навыками внедрения природоохранных мероприятий для улучшения экологических результатов деятельности организации	Уверенно владеет навыками внедрения природоохранных мероприятий для улучшения экологических результатов деятельности организации	Свободно владеет навыками внедрения природоохранных мероприятий для улучшения экологических результатов деятельности организации	

Магистрант по направлению подготовки должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

–научно-исследовательской;

– контрольно-надзорной..

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен собрать необходимый материал для выполнения выпускной квалификационной работы.

2. Тип и способ проведения практики

Тип практики - Преддипломная практика

Способ проведения – выездная, стационарная.

3. Место и время проведения практики

Практика может проводиться в структурных подразделениях ФГБОУ ВО Омский ГАУ, а также на договорных началах в любых предприятиях и учреждениях, осуществляющих научно-исследовательскую деятельность, в которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением ВКР.

4. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы (2 недели), 108 часов.

Таблица 1 – Разделы преддипломной практики, виды проводимых работ, формы контроля

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	Выдача задания на практику. Инструктаж по технике безопасности. Изучение литературы	Обзор литературы
2	Анализ состояния и задачи исследования в соответствии с темой магистерской диссертации	- описание объекта и предмета исследования; - сбор и анализ информации о предмете исследования; - изучение отдельных аспектов рассматриваемой проблемы; - статистическая и математическая обработка информации; - анализ научной литературы с использованием различных методик доступа к информации: посещение	Индивидуальный отчет

		библиотек, работа в Интернет. - оформление результатов проведенного исследования и их согласование с научным руководителем магистерской диссертации	
3	Подготовка и защита отчета	Оформление первого варианта выпускной квалификационной работы	Дифференцированный зачет

Содержание практики

1 этап. Подготовительный

Ознакомительная беседа о целях и задачах практики. Обучающемуся перед прохождением практики выдается задание на практику, которое определяется местом прохождения практики, оформляется задание на ВКР. Проводится обязательный инструктаж по технике безопасности на выпускающей кафедре, на предприятии.

Знакомство с учебно-методической литературой, специальной литературой, нормативными актами. Изучение структуры предприятия, организации экологической службы на предприятии, обеспечение экологической безопасности на данном предприятии.

2 этап Анализ состояния задачи исследования в соответствии с темой магистерской диссертации:

- описание объекта и предмета исследования;
- сбор и анализ информации о предмете исследования;
- изучение отдельных аспектов рассматриваемой проблемы;
- статистическая и математическая обработка информации;
- анализ научной литературы с использованием различных методик доступа к информации: посещение библиотек, работа в Интернет.
- оформление результатов проведенного исследования и их согласование с научным руководителем магистерской диссертации.

3 этап. Подготовка и защита отчета

Составление и оформление первого варианта выпускной квалификационной работы. Презентация первого варианта выпускной квалификационной работы по преддипломной практике.

.

По результатам прохождения практики обучающийся защищает отчет перед комиссией.

.

5. Промежуточная аттестация студентов по результатам прохождения практики

Аттестация проводится в форме защиты (презентации) перед комиссией отчета первого варианта выпускной квалификационной работы с выставлением ему зачёта с оценкой.

На защиту представляется первый вариант выпускной квалификационной работы, допущенной руководителем практики от кафедры (без замечаний или с замечаниями по существу практики или непосредственно к отчёту).

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, проходят практику в индивидуальном порядке.

Оценка по практике заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов и назначении на стипендию в соответствующем семестре.

5.1 Промежуточная аттестация студентов по результатам прохождения практики

Нормативная база проведения промежуточной аттестации:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым студентом целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	дифференцированный зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины

	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения студентом зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) подготовил полнокомплектную отчетную документацию.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

5.2 Процедура аттестации

Нормативной базой проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам прохождения практики является действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ».

Цель промежуточной аттестации – установление уровня достижения каждым обучающимся целей прохождения практики.

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Плановая процедура получения зачёта:

1) Обучающийся предъявляет комиссии:

- отчет по результатам прохождения преддипломной практики;

2) Комиссия просматривает представленные материалы и выставляют оценку в экзаменационную ведомость и в зачётную книжку обучающегося.

Структурно магистерская диссертация состоит из:

– титульного листа;
– оглавления;
– реферата на иностранном языке;
– введения;
– основной части;
– заключения;
– библиографического списка;
– приложений.

Изложение материала в диссертации должно быть последовательным и логичным. Все разделы (главы и параграфы) должны быть связаны между собой. Особое внимание следует обращать на логические переходы от одной главы к другой, от параграфа к параграфу, а внутри параграфа от вопроса к вопросу.

Изложение материала в диссертации должно быть конкретным, при этом важно не просто описание, а критический разбор и анализ полученных данных.

Во введении к диссертации: обосновываются актуальность выбранной темы, цель и содержание поставленных задач; формулируются объект и предмет исследования; указывается избранный метод (или методы) исследования; сообщается, в чем заключаются научная новизна, теоретическая значимость, прикладная ценность и апробация полученных результатов; отмечаются положения, которые выносятся на защиту.

Структура и тематика глав основной части полностью определяется проводимым исследованием. Их название формулируется автором совместно с руководителем. При этом следует придерживаться следующего подхода к структурированию магистерской диссертации:

В магистерской диссертации выделяют три главы (можно и больше).

Первая глава носит теоретический характер. В ней описывается необходимый понятийный аппарат, делается обзор литературы по теориям, необходимым для решения проблемы. При описании понятийного аппарата не следует стремиться к обязательной выработке собственных определений известных уже понятий. Если понятия определены, то разумно использовать уже известные определения.

Вместе с тем требованием к магистерской диссертации является наличие элементов новизны: научной, практической. Научная новизна применительно к самой диссертации – это признак, наличие которого дает право на использование понятия «впервые» при характеристике полученных результатов и проведенного исследования в целом. Понятие «впервые» означает в науке факт отсутствия подобных результатов. Впервые может проводиться исследование на оригинальные темы, которые ранее не исследовались в той или иной отрасли научного знания. Для большого количества наук научная новизна проявляется в наличии теоретических положений, которые впервые сформулированы и содержательно обоснованы, методических рекомендаций, которые внедрены (или могут быть внедрены) в практику и способны оказать существенное влияние на достижение новых социально-экономических результатов. Новыми могут быть только те положения диссертационного исследования, которые способствуют дальнейшему развитию науки в целом или отдельных ее направлений.

Особое внимание следует уделить и структурированию информации по проблеме. Должен быть изложен личный взгляд автора на теоретические конструкции, необходимые для решения про-

блемы. В зависимости от характера проблемы, рассматриваемой в диссертации, теория может излагаться в виде вербальных, математических и других моделей. В тексте обязательно должны содержаться ссылки на источники информации.

При изложении в диссертации спорных вопросов темы необходимо приводить мнения различных авторов. Если в работе критически рассматривается точка зрения какого-либо автора, при изложении его мысли следует приводить цитаты, только при этом условии критика может быть объективной. Обязательным, при наличии различных подходов к решению изучаемой проблемы, является сравнение рекомендаций, содержащихся в действующих инструктивных материалах и работах различных авторов. Только после этого следует обосновывать свое мнение по спорному вопросу или соглашаться с одной из уже имеющихся точек зрения, выдвигая в любом случае соответствующие аргументы.

Во второй главе обычно описываются методические подходы к решению поставленной проблемы. Здесь тоже должен быть сделан обзор литературы по методам решения проблемы, имеющимся методикам, может быть предложена авторская методика. В любом случае в данной главе должна быть раскрыта методическая программа научно-прикладного исследования, с помощью которой автор производит сбор, анализ и интерпретацию необходимой информации. Характеристика методической части работы предполагает описание методов сбора фактического материала – первичной информации и ее обработки (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент, абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование, восхождение от абстрактного к конкретному и т. д.).

В этой же главе описывается конкретный объект, среда, в которой он функционирует, приводятся все необходимые для исследования сведения. Приводится характеристика объектов, условий и методов проведения исследований, выявляются необходимые закономерности, зависимости, тенденции, проверяются теоретические гипотезы, делаются практические выводы.

В третьей главе автор предлагает решение выявленных проблем на уровне модели, расчета, обосновывает рекомендации практического характера по изменению законодательства, методов и форм обеспечения экологической безопасности, дает прогнозы развития с помощью экспертной оценки различных сценариев, проводит расчет социально-экономической эффективности предлагаемых в диссертации путей (способов) совершенствования механизма управленческих решений в условиях неопределенности.

Третья глава может включать разработку проекта в интересах конкретной организации, региона, отрасли и т. д. Примерами проектной части магистерской диссертации можно считать разработку инновационных проектов, обоснование и оценку мероприятий по охране окружающей среды, рациональному природопользования и обеспечению техносферной безопасности, проекты внедрения новых информационных технологий и оценка экономической эффективности предлагаемого проекта.

Каждая глава работы должна содержать раздел с выводами, обобщенными результатами, полученными в главе.

Заключение – последовательное логически стройное изложение итогов и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении.

Библиографический список. В магистерской диссертации обязательно должны присутствовать библиографический список использованной научной литературы и источников информации. К этим источникам относятся нормативно-правовые акты органов законодательной и исполнительной власти, документы международных организаций, ведомств, организаций, компаний, а также Интернет-ресурсы. В обязательном порядке отражается зарубежная литература на иностранном языке (не менее 10 источников).

В приложения включаются таблицы, схемы, графики, чертежи, иллюстративные материалы, финансовая отчетность министерств и компаний, диаграммы, инструкции и другие материалы, носящие вспомогательный характер. Непременным условием включения этих материалов в приложение является ссылка на них в тексте работы.

Презентация должна включать:

1. Актуальность, научная новизна темы
2. Цели и задачи исследований
3. Объекты, методы и условия проведения исследований.
4. Результаты исследований
5. Выводы, рекомендации.

Шкала и критерии оценивания

Оценка ***«отлично»*** выставляется при условии:

- успешного выполнения программы практики
- в срок написанной работы;
- если студент четко, логично и грамотно излагает собственные размышления, делает умозаключения и выводы, использует нормативные документы, связанные с профессиональной деятельностью, дает полные и исчерпывающие ответы на вопросы при защите отчета;

Оценка ***«хорошо»*** выставляется при условии:

- успешного выполнения программы практики;

- в срок написанной работы;
- если студент четко, логично и грамотно излагает собственные размышления, но допускает незначительные неточности в формулировках, выводах, ответах на вопросы при защите отчета;

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется при условии:
- успешного выполнения программы практики;
- в срок написанной работы;
- если студент в ответах дает поверхностные формулировки, неточности в выводах, ответах на вопросы при защите отчета

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для **Преддипломная практика**	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Научные исследования при выполнении магистерских выпускных квалификационных работ : учебное пособие / сост. Ю. А. Андреев, А. А. Мельник, П. В. Ширпнкпн, А. Н. Батуро. - Железногорск : ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2020. - 146 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1202011. – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Современные проблемы экологии и природопользования [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / авторы-составители Т.Г. Зеленская, И.О. Лысенко, Е.Е. Степаненко, С.В. Окрут; Ставропольский гос. аграрный ун-т. - Ставрополь, 2013. - 124 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/514687 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Артемьева, Е. А. Современные проблемы экологии и природопользования : учебно-методическое пособие / Е. А. Артемьева. — Ульяновск : УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2017. — 79 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/129752 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Безуглова, О. С. Почвы территорий полигонов твердых бытовых отходов и их экология: монография / О.С. Безуглова, Д.Г. Невидомская, И.В. Морозов. - Ростов н/Д: Издательство ЮФУ, 2010. - 232 с.ISBN 978-5-9275-0785-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/550077 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Борцова, С. С. Основы экологического менеджмента и экологическая безопасность действующего предприятия : учебное пособие / С. С. Борцова, П. В. Матвеев, С. К. Петров. — Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2018. — 137 с. — ISBN 978-5-907054-04-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122046 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Брославский, Л. И. Экология и охрана окружающей среды: законы и реалии в США, России и Евросоюзе : монография / Л.И. Брославский. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 582 с. — (Научная мысль). — www.dx.doi.org/10.12737/monography_5aec3d4eec8ff2.71729084. - ISBN 978-5-16-014110-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1019360. – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Ветошкин, А. Г. Технология защиты окружающей среды (теоретические основы) : учебное пособие / А. Г. Ветошкин, К. Р. Таранцева, А. Г. Ветошкин. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 362 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009259-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/987751 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Кавешников, Н. Т. Управление качеством окружающей среды / под ред. Н. Т.Кавешникова. - Москва : КолосС, 2013. - 367 с. - ISBN 978-5-9532-0000-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953200000.html - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru

Кожухар, В. М. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : Учебное пособие / В. М. Кожухар. - Москва : Дашков и К, 2013. - 216 с. - ISBN 978-5-394-01711-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/415587 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Косенкова, С. В. Управление качеством окружающей среды: Учебное пособие / Косенкова С.В. - Волгоград:Волгоградский государственный аграрный университет, 2017. - 152 с.: ISBN. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1007879. – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Космин, В. В. Основы научных исследований (Общий курс) : учебное пособие / В.В. Космин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 238 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI:https://doi.org/10.12737/1753-1. - ISBN 978-5-369-01753-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1245074. – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Ксенофонтов, Б. С. Охрана окружающей среды: биотехнологические основы : учебное пособие / Б.С. Ксенофонтов. - М. : «ИД ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. - 200 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0641-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/935321 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Кулагина, Т.А. Теоретические основы зашиты окружающей среды : учеб. пособие / Т.А. Кулагина, Л.В. Кулагина. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2017. - 364 с. - ISBN 978-5-7638-3678-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1032091. – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды : учебник / ред. Я. Д. Вишняков. - Москва : Академия, 2015. - 367,	НСХБ
Сытник, Н. А. Экологическое проектирование и экспертиза : учебник / Н. А. Сытник. — Керчь : КГМТУ, 2020. — 213 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/174789. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Справочник инженера по охране окружающей среды (эколога) [Электронный ресурс] / В.П. Петрухин, З.И. Петрухина, Т.А. Овчарюк. - Москва : Инфра-Инженерия, 2005. - 864 с. - ISBN 5-9729-0005-X. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/520741 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Плотникова, Л. В. Экологическое управление качеством городской среды на высокоурбанизированных территориях : научное издание / Л. В. Плотникова. - Москва : Издательство АСВ, 2008. - 240 с. - ISBN 978-5-93093-581-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930935813.html - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru
Состояние, использование и охрана почв Омской области : монография / Я. Р. Рейнгард, В. А. Махт, Н. В. Осинцева ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Вариант-Омск, 2011. - 97, [3] с.	НСХБ
Трефилов, В. А. Теоретические основы безопасности производственной деятельности : учебное пособие / В. А. Трефилов. — Пермь : ПНИПУ, 2009. — 84 с. — ISBN 978-5-398-00281-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/160707 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Широков, Ю. А. Экологическая безопасность на предприятии : учебное пособие / Ю. А. Широков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-2578-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/169247 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Эрозия и дефляция почв Омской области : монография / Я. Р. Рейнгард [и др.] ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Вариант-Омск, 2013. - 354 с.	НСХБ
Природа. – Москва : Наука РАН, 1912 – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0032-874X. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Экологический вестник России = Ecological bulletin of Russia : ежемес. науч.-практ. журн. - Москва : Эковестник, 1990 - . - хранится 10 лет. - Выходит ежемесячно. - ISSN 0868-7420– Текст : непосредственный.	НСХБ
Экология : журнал/ Рос. акад. наук. - Москв. : Наука, 1970 - . - хранится 10 лет. - Выходит раз в два месяца. - ISSN 0367-0597– Текст : непосредственный.	НСХБ

Экология производства. – Москва : Отраслевые ведомости, 2004 – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 2078-3981. – Текст : непосредственный.	НСХБ