

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бойко Елена Григорьевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.10.2020 16:24:09
Уникальный программный ключ:
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d453ecf8f

Министерство сельского хозяйства РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра экологии и РП

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой



Н.В. Санникова

«14» октября 2020 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика

для направления подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль Природоохранное обустройство территорий

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная

Тюмень, 2020

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» (уровень бакалавриата) утвержденный Министерством науки и высшего образования РФ «26» мая 2020 г., приказ № 685
- 2) Учебный план основной образовательной программы для направления подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», профиль «Природоохранное обустройство территорий» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «23» сентября 2020 г. Протокол № 2.

Рабочая программа практики (модуля) одобрена на заседании кафедры Экологии и РП от «14» октября 2020 г. Протокол № 2

Заведующий кафедрой
Санникова



Н.В.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «21» октября 2020 г. Протокол № 2

Председатель методической комиссии института
Ковалева



О.В.

Разработчики:

Санникова Н.В., зав. кафедрой, к.с.-х.н., доцент
Шулепова О.В., к.с.-х.н., доцент

Директор института:



А.В. Игловиков

1. Вид и тип практики

Вид практики: *производственная*

Тип практики: *преддипломная*

Форма организации образовательной деятельности при реализации Преддипломной практики - практическая подготовка.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-9	Способен организовывать процедуру мониторинга состояния и инвентаризационного учета территорий и объектов	ИД2-ПК-9 Применяет методы оценки состояния территорий и объектов, в том числе с применением контрольно-измерительных приборов	Знать - Государственные стандарты и нормативная техническая документация по организации и порядку проведения работ по мониторингу состояния и инвентаризационному учету - Санитарно-эпидемиологические нормы и правила создания и содержания территорий и объектов озеленения и благоустройства Уметь - Применять методы оценки состояния территорий и объектов благоустройства и озеленения, в том числе с применением контрольно-измерительных приборов - Составлять по данным мониторинга и инвентаризационного учета планы территорий и объектов различных масштабов Владеть - Составление планов и программ мониторинга состояния и инвентаризационного учета на территориях и объектах - Организация процедур мониторинга состояния и инвентаризационного учета территорий и объектов
ПК-12	Способен определять состояние почвенного покрова исследуемой территории по	ИД-1ПК-12 Участствует в камеральных работах и подготовке отчетной документации инженерно-	Знать - Перечень исходных материалов, необходимых для подготовки и проведения почвенного обследования - Правила работы со специализированными

	<p>имеющимся картографическим материалам, литературным и фондовым источникам и планировать полевые работы</p>	<p>экологических изысканий</p>	<p>электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, программными комплексами при сборе информации и анализе состояния почвенного покрова</p> <ul style="list-style-type: none"> - Требования к содержанию информации, собираемой и обобщаемой на подготовительном этапе почвенного обследования - Требования, предъявляемые к картографическому материалу - Схема природного (почвенно-экологического, почвенно-географического, природно-сельскохозяйственного, ландшафтного) районирования России <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами, геоинформационными системами, программными комплексами при сборе информации и анализе состояния почвенного покрова - Определять принадлежность обследуемой территории к природным районам (почвенно-географическому, природно-сельскохозяйственному ландшафтному) - Выделять устойчивые сочетания взаимосвязей компонентов ландшафта (рельеф - почва - литология - грунтовые воды) с целью типизации контуров на основе выделенных связей - Пользоваться геоинформационными системами и программными комплексами при работе с картографическим материалом - Пользоваться геоинформационными системами и программными комплексами при работе с картографическим материалом <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - Изучение состояния почвенного покрова исследуемой территории по имеющимся картографическим материалам, литературным и фондовым источникам - Планирование полевых работ в рамках почвенного обследования с учетом разработанного макета почвенной карты - Выполнение обобщения (свода) информации, необходимой для проведения полевого этапа исследований
--	---	--------------------------------	---

<p>ПК-13</p>	<p>Способен подготавливать документацию для расчетов нормативов допустимых выбросов и нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ и установления в организации нормативов образования отходов и лимитов на их размещение в организации</p>	<p>ИД-1ПК-13 Определяет нормативные уровни допустимого негативного воздействия на окружающую среду</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - Нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды - Порядок отнесения отходов к классу опасности - Структура государственного кадастра отходов - Порядок паспортизации отходов - Методические материалы по установлению нормативных уровней допустимого негативного воздействия на окружающую среду - Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам организаций - Состав проектной документации по обустройству санитарно-защитной зоны организации - Поисковые системы для поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет": наименования, возможности и порядок работы в них <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> Применять государственный кадастр отходов для подготовки документации, используемой при определении класса опасности и паспортизации отходов, в организации - Искать информацию об актуализации государственного кадастра отходов с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" - Определять нормативные уровни допустимого негативного воздействия на окружающую среду - Применять документацию по предельно допустимым концентрациям загрязняющих
---------------------	---	--	---

			<p>веществ для подготовки материалов, используемых при расчетах нормативов допустимых выбросов и сбросов, в организации</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определять размер санитарно-защитной зоны организации в соответствии с классификацией промышленных организаций - Выполнять поиск данных о предельно допустимых концентрациях загрязняющих веществ и о нормативных размерах санитарно-защитной зоны в электронных справочных системах и библиотеках - Выполнять поиск методических материалов по установлению нормативных уровней допустимого негативного воздействия на окружающую среду в электронных справочных системах и библиотеках <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подготовка документации для определения класса опасности и паспортизации отходов в организации - Подготовка документации для расчетов нормативов допустимых выбросов и нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в организации - Подготовка документации для установления в организации нормативов образования отходов и лимитов на их размещение - Подготовка документации для установления нормативов допустимых уровней физического воздействия на окружающую среду в организации - Подготовка документации для разработки проекта санитарно-защитной зоны организации
--	--	--	---

3. Место практики в структуре образовательной программы

Данная преддипломная практика относится к Блоку 2 обязательной части образовательной программы.

Преддипломная практика проводится на 4 курсе во 8 семестре по очной форме обучения.

4. Объем практик в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и академических часах

Общая трудоемкость производственной практики составляет 108 часов (3 зачетных единиц)

Вид учебной работы	Форма обучения	
	очная	заочная
Вводная лекция	1,5	1,5
Производственная работа	-	-
Самостоятельная работа (всего)	106,5	106,5
<i>В том числе:</i>	-	-
Подготовка дневника	40	40
Подготовка отчета	63	63
Собеседование	2	2
Защита отчета	1,5	1,5
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет
Общая трудоемкость	108 3 з.е.	108 час 3 з.е.

5. Содержание практики

5.1. Содержание разделов практики

№ п/п	Наименование раздела практики	Содержание раздела
1	2	3
1.	Подготовительный этап (знакомство с предприятием)	Обустройство на базе практики. Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с местом проведения практики. Знакомство с основными направлениями деятельности предприятия. Ознакомление с нормативно-правовыми актами в области охраны окружающей среды.
2	Основной этап (производственная деятельность)	Выявляет источники негативного воздействия на окружающую среду. Работает с материалами инвентаризации источников НВОС. Знакомится с экологической документацией предприятия, а также с требованиями, выполнение которых в организации является предметом плановых проверок при осуществлении государственного экологического надзора. Подготавливает документацию для разработки проектов нормативных выбросов и сбросов и лимитов для размещения отходов. Оценивает последствия аварийных выбросов и сбросов

		загрязняющих веществ в окружающую среду, сверхнормативного образования отходов Выявляет в технологической цепочке процессы, операции и оборудование, оказывающие основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду.
3	Заключительный этап (Сбор выходных данных, работа с литературными источниками. Оформление полученных материалов в виде отчета по практике)	Написание отчёта по требованиям выпускающей кафедры. Сбор, обработка, анализ и систематизация материала по одному из разделов ВКР, математическая обработка данных Анализ результаты расчетов по оценке воздействия на окружающую среду. Подготовка отдельных разделов ВКР и отчет перед научным руководителем.

5.2. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела практики	Виды СРС	Всего часов	Вид контроля
1	3	4	5	6
1	Подготовительный этап (знакомство с предприятием)	Подготовка дневника	40	Дневник по практике
2	Основной этап (производственная деятельность)	Подготовка отчета	63	отчет по практике
3	Заключительный этап (Сбор выходных данных, работа с литературными источниками. Оформление полученных материалов в виде отчета по практике)	Защита отчета	2	Собеседование
		Защита отчета	1,5	Защита отчета
ИТОГО:			106,5	

5.2.1 Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Беспалько, Н. Е. «Зелёные» технологии как фактор обеспечения экологической и санитарной безопасности человека: учебное пособие / Н. Е. Беспалько, А. В. Козачек. — Тамбов: ТГТУ, 2021. — 152 с. — ISBN 978-5-8265-2410-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/320369> (дата обращения: 05.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Волошин, Е. И. Экологически безопасные технологии в земледелии: учебное пособие / Е. И. Волошин. — Красноярск: КрасГАУ, 2015. — 154 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103806> (дата обращения: 05.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Панова, Т. В. Экологическая безопасность: учебное пособие / Т. В. Панова, М. В. Панов. — Брянск: Брянский ГАУ, 2021. — 131 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/304427> (дата обращения: 05.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Экологическая безопасность производства сельскохозяйственной продукции: учебное пособие / составители А. А. Мартемьянова, Ю. А. Козуб. — Иркутск: Иркутский ГАУ, 2019. — 177 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156796> (дата обращения: 05.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Экономика природопользования / Авторы-составители: Буторина Г.Ю./ Методические указания для самостоятельной работы, уровень подготовки - бакалавриат. – Тюмень, ГАУ Северного Зауралья, 2021. [Электронный ресурс].

6. Формы отчетности по практике

По результатам преддипломной (производственной) практики, обучающиеся должны представить сдать зачёт в виде отчета по практике и пройти собеседование по выполненным разделам к ВКР с научным руководителем.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1. Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ПК-9	ИД2-пк-9 Применяет методы оценки состояния территорий и объектов, в том числе с применением контрольно-измерительных приборов	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - Государственные стандарты и нормативная техническая документация по организации и порядку проведения работ по мониторингу состояния и инвентаризационному учету - Санитарно-эпидемиологические нормы и правила создания и содержания территорий и объектов озеленения и благоустройства <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - Применять методы оценки состояния территорий и объектов благоустройства и озеленения, в том числе с применением контрольно-измерительных приборов - Составлять по данным мониторинга и инвентаризационного учета планы территорий и объектов различных масштабов <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - Составление планов и программ мониторинга состояния и инвентаризационного учета на территориях и объектах - Организация процедур 	Вопросы зачета, собеседование

		<p>мониторинга состояния и инвентаризационного учета территорий и объектов</p>	
<p>ПК-12</p>	<p>ИД-1ПК-12 Участвует в камеральных работах и подготовке отчетной документации инженерно-экологических изысканий</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - Перечень исходных материалов, необходимых для подготовки и проведения почвенного обследования - Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, программными комплексами при сборе информации и анализе состояния почвенного покрова - Требования к содержанию информации, собираемой и обобщаемой на подготовительном этапе почвенного обследования - Требования, предъявляемые к картографическому материалу - Схема природного (почвенно-экологического, почвенно-географического, природно-сельскохозяйственного, ландшафтного) районирования России <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами, геоинформационными системами, программными комплексами при сборе информации и анализе состояния почвенного покрова - Определять принадлежность обследуемой территории к природным районам (почвенно-географическому, природно-сельскохозяйственному ландшафтному) - Выделять устойчивые сочетания взаимосвязей компонентов ландшафта (рельеф - почва - литология - грунтовые воды) с целью типизации контуров на основе выделенных связей - Пользоваться геоинформационными системами и программными комплексами при работе с картографическим материалом - Пользоваться геоинформационными системами и программными комплексами при работе с картографическим материалом <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - Изучение состояния почвенного покрова исследуемой территории по имеющимся картографическим материалам, литературным и фондовым источникам - Планирование полевых работ в рамках почвенного обследования с учетом 	<p>Вопросы зачета, собеседование</p>

		<p>разработанного макета почвенной карты</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выполнение обобщения (свода) информации, необходимой для проведения полевого этапа исследований 	
<p>ПК-13</p>	<p>ИД-1ПК-13 Определяет нормативные уровни допустимого негативного воздействия на окружающую среду</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - Нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды - Порядок отнесения отходов к классу опасности - Структура государственного кадастра отходов - Порядок паспортизации отходов - Методические материалы по установлению нормативных уровней допустимого негативного воздействия на окружающую среду - Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам организаций - Состав проектной документации по обустройству санитарно-защитной зоны организации - Поисковые системы для поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет": наименования, возможности и порядок работы в них <p>Уметь</p> <p>Применять государственный кадастр отходов для подготовки документации, используемой при определении класса опасности и паспортизации отходов, в организации</p> <ul style="list-style-type: none"> - Искать информацию об актуализации государственного кадастра отходов с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" - Определять нормативные уровни допустимого негативного воздействия на окружающую среду - Применять документацию по 	<p>Вопросы зачета, собеседование</p>

		<p>предельно допустимым концентрациям загрязняющих веществ для подготовки материалов, используемых при расчетах нормативов допустимых выбросов и сбросов, в организации</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определять размер санитарно-защитной зоны организации в соответствии с классификацией промышленных организаций - Выполнять поиск данных о предельно допустимых концентрациях загрязняющих веществ и о нормативных размерах санитарно-защитной зоны в электронных справочных системах и библиотеках - Выполнять поиск методических материалов по установлению нормативных уровней допустимого негативного воздействия на окружающую среду в электронных справочных системах и библиотеках <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подготовка документации для определения класса опасности и паспортизации отходов в организации - Подготовка документации для расчетов нормативов допустимых выбросов и нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в организации - Подготовка документации для установления в организации нормативов образования отходов и лимитов на их размещение - Подготовка документации для установления нормативов допустимых уровней физического воздействия на окружающую среду в организации - Подготовка документации для разработки проекта санитарно- 	
--	--	--	--

		защитной зоны организации	
--	--	---------------------------	--

7.2. Шкала оценивания зачета по преддипломной практике: Преддипломная (производственная) практика

Оценка	Описание
зачтено	Обучающийся обнаруживает прочные знания по производственной практике. обучающийся дает правильные ответы на вопросы преподавателя. Свободно владеет материалом. Материал излагает в логической последовательности, грамотным языком. Дневник практики составлен в полном соответствии с установленными требованиями. Обучающийся продемонстрировал в ходе практики высокий уровень обладания всеми, предусмотренными требованиями к результатам практики, проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности.
не зачтено	Обучающийся не дает правильные ответы на вопросы преподавателя. Обучающимся не продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности. Если дневник не соответствует установленным требованиям и получена оценка неудовлетворительно.

Шкала оценивания отчёта по преддипломной практике: Преддипломная (производственная) практика

Оценка	Описание
отлично	Обучающийся дает правильные ответы на вопросы преподавателя. Свободно владеет материалом. Материал излагает в логической последовательности, грамотным языком. Письменный отчет о прохождении практики составлен в полном соответствии с установленными требованиями. Результаты достигнуты по средствам освоения методик. Обучающийся продемонстрировал в ходе практики высокий уровень обладания всеми, предусмотренными требованиями к результатам практики, проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности.
хорошо	Обучающийся дает правильные ответы с незначительными недочетами на вопросы преподавателя. Материал излагает в логической последовательности, аргументированно, грамотным языком. Письменный отчет о прохождении практики составлен в соответствии с установленными требованиями, но с незначительными недочетами. Результаты достигнуты по средствам освоения методик.
удовлетворительно	Обучающийся дает правильные ответы с недочетами на вопросы преподавателя. Ограниченно владеет материалом. Материал излагает в логической последовательности, аргументированно. Письменный отчет составлен с недочетами. Результаты достигнуты по средствам освоения некоторых методик.
неудовлетворительн	Обучающийся не дает правильные ответы на вопросы

о	преподавателя. Студентом не продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности. Письменный отчет не соответствует установленным требованиям. Результаты не достигнуты по средствам освоения методик.
----------	---

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

а) основная литература

1. Агафонов, И. А. Экологический менеджмент и экономика природопользования: учебно-методическое пособие / И. А. Агафонов. — Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 91 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru>
2. Беженцева, Т. В. Экономика природопользования: учебное пособие / Т. В. Беженцева, Н. В. Меллер, И. Ю. Некрасова. — Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2020. — 90 с. — ISBN 978-5-9961-2383-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru>
3. Белокрылова Е.А. Правовое обеспечение экологической безопасности/ Е.А. Белокрылова – Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. – 448 с.
4. Правовое обеспечение экологической безопасности населения и территорий: учебное пособие / ответственные редакторы Ю. Г. Шпаковский [и др.]. — Москва: Проспект, 2022. — 168 с. — ISBN 978-5-392-36026-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/280571> (дата обращения: 05.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература

1. Беспалько, Н. Е. «Зелёные» технологии как фактор обеспечения экологической и санитарной безопасности человека: учебное пособие / Н. Е. Беспалько, А. В. Козачек. — Тамбов: ТГТУ, 2021. — 152 с. — ISBN 978-5-8265-2410-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/320369> (дата обращения: 05.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Волошин, Е. И. Экологически безопасные технологии в земледелии: учебное пособие / Е. И. Волошин. — Красноярск: КрасГАУ, 2015. — 154 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103806> (дата обращения: 05.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Кабушко А.М. Экология и экономика природопользования [Электронный ресурс]: ответы на экзаменационные вопросы / А.М. Кабушко. – Электрон. текстовые данные. – Минск: ТетраСистемс, Тетралит, 2013. – 142 с. – 978-985-7067-39-8. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>
4. Колесников С.И. Экономика природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов / С.И. Колесников, М.А. Кутровский. – Электрон.

- текстовые данные. – Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2010. – 80 с. – 978-5-9275-0761-0. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>
5. Мухутдинова Т.З. Экономика природопользования [Электронный ресурс]: курс лекций / Т.З. Мухутдинова. – Электрон. текстовые данные. – Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013. – 521 с. – 978-5-7882-1415-3. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>
 6. Панова, Т. В. Экологическая безопасность: учебное пособие / Т. В. Панова, М. В. Панов. — Брянск: Брянский ГАУ, 2021. — 131 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/304427> (дата обращения: 05.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
 7. Экологическая безопасность производства сельскохозяйственной продукции: учебное пособие / составители А. А. Мартемьянова, Ю. А. Козуб. — Иркутск: Иркутский ГАУ, 2019. — 177 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156796> (дата обращения: 05.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

в) ресурсы сети «Интернет»

1. Информа<http://www.my-schop.ru> Издательство «Лань»
2. <http://www.iprbookshop.ru> «IPRbooks»
3. <https://elibrary.ru/author> Научная электронная библиотека «eLIBRARY»
4. Сайт научно-просветительского центра «Экология. Наука. Техника»: <http://eko.org.ua/ru/home/>
5. Сайт о фундаментальной науке www.elementy.ru
6. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. Режим доступа: <http://www.mcx.ru>
7. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации <https://www.mnr.gov.ru>
8. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования <https://rpn.gov.ru>
9. Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды <https://www.meteorf.gov.ru>
10. Федеральное агентство водных ресурсов <https://voda.gov.ru>
11. Федеральное агентство по недропользованию <https://rosnedra.gov.ru>
12. Федеральная служба государственной статистики <https://rosstat.gov.ru>

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

www.agris.ru (Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным ним отраслям).

www.consultant.ru (Справочно-правовая система «Консультант+»).

<https://cntd.ru/> (ИС «Техэксперт»)

<https://www.garant.ru/> (ИПП Гарант)

<https://sovzond.ru/> Совзонд

<https://gis.72to.ru/> Геопортал Тюменской области

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Обучающиеся при прохождении практики и подготовке к зачёту имеют доступ к компьютерному классу (ауд.7-409), научным лабораториям Агробиотехнологического

центра (Институт прикладных аграрных исследований и разработок ГАУ Северного Зауралья) ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья поля с посевами основных полевых культур базовых хозяйств, опытное поле ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра экологии и рационального природопользования

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по преддипломной практике
Преддипломная (производственная) практика

для направления подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль Природоохранное обустройство территорий

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчики:

зав. кафедрой, к.с.-х.н., Санникова Н.В.

доцент, к.с.-х.н., Шулепова О.В.

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 2 от «14» октября 2020г.

Заведующий кафедрой



Н.В. Санникова

Тюмень, 2020

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе прохождения *производственной практики, преддипломная (производственная) практика*

1. Вопросы собеседования к защите дневника по учебной практике

компетенция	вопросы
ПК -9	<p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Возникновение понятия «мониторинг». Виды деятельности, связанные с осуществлением мониторинга. 2. Структурная схема мониторинга. 3. Учение о мониторинге в трудах Ю.А.Израэля и И.П.Герасимова. 4. Способы классификации систем мониторинга. 5. Организация сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха. 6. Государственный мониторинг водных объектов. Цель, задачи и структура. 7. Водохозяйственный мониторинг Государственной водной службы. 8. Программы мониторинга поверхностных вод. 9. Задачи и организация режимных наблюдений подземных вод. 10. Государственный мониторинг геологической среды (концепция и положения). 11. Понятие о почвенном экологическом мониторинге и его программе. 12. Показатели почвенного экологического мониторинга. 13. Виды почвенного экологического мониторинга. 14. Объекты почвенного экологического мониторинга. 15. Организация почвенного экологического мониторинга в РФ и перспективы его развития. 16. Геосистемы и экосистемы как объект мониторинга. 17. Цель, задачи и принципы производственного экологического мониторинга. 18. Виды и классификация методов анализа информации. 19. Информационно-аналитическая система экологического мониторинга. 20. Основные понятия, методы и задачи прогнозирования. <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 21. Наблюдение за загрязнением атмосферы на стационарных постах. 22. Наблюдения на маршрутных и передвижных постах. 23. Наблюдения за фоновым состоянием атмосферы. 24. Наблюдения за загрязнением поверхностных вод суши. 25. Организация мониторинга морских вод. 26. Опорная сеть наблюдений за режимом подземных вод. 27. Специализированная сеть наблюдений за режимом подземных вод. 28. Выбор тестовых участков при контроле состояния загрязненных почв. 29. Подходы к оценке качества загрязненных почв. 30. Целевая комплексная программа мониторинга геосистем. 31. Мониторинга атмосферного воздуха в системе ПЭМ. 32. Мониторинг атмосферы с помощью АИС. 33. Мониторинг водных объектов и их водоохранных зон в системе ПЭМ. 34. Мониторинг подземных вод в системе ПЭМ. 35. Организация ПЭМ на объектах захоронения отходов. <p>Владеть:</p>

	<p>36. Виды мониторинга загрязненных почв. 37. Показатели состояния почв при контроле их загрязнения. 38. Критерии оценки состояния и изменения геосистем. 39. Наземные стационарные наблюдения при мониторинге геосистем. 40. Биодиагностика состояния атмосферного воздуха. 41. Биодиагностика состояния водных объектов. 42. Биодиагностика состояния почв. 43. Агрохимический мониторинг. 44. Мониторинг состояния экосистем подверженных опустыниванию. 45. Оценка деградации пастбищ. 46. Ирригационно-мелиоративный почвенный мониторинг. 47. Мониторинг микробиологического состояния почв 48. Бонитировочный мониторинг. 49. Дистанционный почвенный экологический мониторинг. 50. Кривая распределения случайных величин. 51. Клетчатка вероятности. 52. Уровень значимости. 53. Картографический метод оценки состояния окружающей среды. 54. Методы моделирования при экологическом прогнозировании. 55. Статистические методы прогнозирования. Определить: 56. Определите, к какой категории относятся почвы территории при значении суммарного показателя загрязнения почв 34. Дайте характеристику категории загрязнения и мероприятия по контролю. 57. Определите категорию загрязнения атмосферного воздуха при значении КИЗА = 5.</p>
ПК -12	<p>Знать: 1. Цель и задачи инженерно-экологических изысканий. Горные выработки. 2. Техническое задание на выполнение ИЭИ. 3. Программа ИЭИ. 4. Содержание работ ИЭИ. 5. Содержание материалов для экологического обоснования градостроительной документации. 6. Содержание материалов ИЭИ для обоснования инвестиций в строительство. 7. Дистанционные исследования на предпроектных стадиях. 8. Технический отчет по результатам ИЭИ для проектной документации</p> <p>Уметь: 9. Дешифрирование аэрокосмических снимков. 10. Эколого-гидрогеологические исследования. 11. Почвенные исследования. 12. Определение степени загрязнения атмосферного воздуха. 13. Оценка загрязненности почв и грунтов. 14. Оценка загрязненности поверхностных и подземных вод. 15. Оценка радиационной обстановки. 16. Газогеохимические исследования. 17. Оценка вредных физических воздействий. 18. Характеристика растительного покрова. 19. Характеристика животного мира. 20. Оценка социально-экономической обстановки. 21. Стационарные наблюдения при ИЭИ.</p> <p>Владеть:</p>

	<p>22. Маршрутные наблюдения. 23. Виды контроля проведения работ. 24. Оценка категории сложности территории для проведения ИЭИ. 25. Оценка экологических рисков. 26. Методика исследований наземной флоры. 27. Методика геоботанических исследований наземных экосистем. 28. Способы наименования ассоциаций. 29. Описание лесной растительности. 30. Описание луговой и степной растительности. 31. Методы популяционных исследований</p>
<p>Пк-13</p>	<p>1. Понятие об экологическом нормировании. 2. Задачи и принципы нормирования в природопользовании. 3. Нормирование в области охраны окружающей среды. 4. Виды и формы экологического нормирования. 5. Основные механизмы экологического нормирования. 6. Стандартизация и экология. 7. Классификация экологических нормативов. 8. Система экологических регламентов. 9. Характеристика группы международных стандартов серии ИСО 14000. 10. Санитарно-гигиеническое нормирование факторов окружающей среды. 11. Санитарно-гигиеническое нормирование химических веществ в объектах окружающей среды. 12. Особенности нормирования биологического загрязнения в объектах окружающей среды. 13. Нормирование загрязняющих веществ в воздухе. 14. Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. 15. Основные принципы нормирования выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. 16. Инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. 17. Структура и содержание проекта ПДВ. 18. Нормативы допустимого воздействия. Межгосударственное нормирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. 19. Методы снижения выбросов в атмосферу и контроль соблюдения ПДВ. 20. Нормирование качества воды природных водоемов. 21. Нормативно допустимый сброс. 22. Организация выдачи разрешений на сбросы ЗВ в водные объекты. Общие принципы нормирования НДС. 23. Особенности нормирования загрязняющих веществ для водоемов рыбохозяйственного назначения. 24. Физико-химические требования к составу и свойствам воды поверхностных водоемов. 25. Гигиенические требования к качеству питьевой воды. 26. Характеристика химических и физических методов улучшения качества питьевой воды. 27. Специальные методы улучшения качества питьевой воды. 28. Понятие о нормировании загрязняющих веществ в почве. 29. Санитарно-гигиеническое нормирование почв. 30. Регламентация биологического загрязнения почв. 31. Характеристика почв и их ассимилирующая способность. Устойчивость почв к техногенным воздействиям.</p>

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">32. Виды нормирования содержания химических веществ в почве.33. Регламентация биологического загрязнения почв.34. Оценка загрязнения почв.35. Инвентаризация источников отходов.36. Оценка экологической опасности мест захоронения и хранения отходов.37. Разработка и утверждение нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.38. Нормативы образования и размещения отходов.39. Содержание и оформление проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.40. Особенности нормирования физических факторов.41. Нормирование акустического и вибрационного воздействия.42. Нормирование уровней шумового воздействия.43. Нормирование неионизирующих излучений.44. Особенности нормирования санитарных защитных зон.45. Правила установления санитарных и оздоровительных зон вокруг рек и водоемов, зон экологического бедствия, зон чрезвычайных экологических ситуаций и катастроф.46. Нормативы биологических показателей состояния окружающей среды.47. Нормативы допустимого изъятия компонентов природной среды.48. Нормирование и контроль показателей качества и безопасности животноводческой продукции.49. Нормирование «чужеродных веществ» в продуктах питания.50. Санитарная экспертиза пищевых продуктов. |
|--|

Процедура оценивания зачета

Контроль за выполнением программы преддипломной практики (производственной практика) осуществляется в форме аттестации.

Аттестация обучающегося по результатам преддипломной практики осуществляется при защите отчёта в 8 семестре: на основе оценки степени решения обучающимся задач практики и отзыва руководителя о приобретённых обучающимся умениям и профессиональных навыках. По результатам защиты отчёта по преддипломной практике выставляется «зачёт» - если обучающийся получил положительную оценку по результатам защиты отчёта (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Защита отчёта проходит по следующим правилам: обучающемуся предоставляется 10 минут на презентационную защиту отчёта. По окончании защиты обучающемуся задаются вопросы в виде собеседования, на что отводится 5 минут. Вопросы задаются согласно тематике отчёта. Оценка складывается из интегрированной оценки, включающей в себя оценку результатов собеседования (защиты отчёта по практике и ответов на дополнительные вопросы). Общий итог защиты отчёта по преддипломной практике выставляется на титульном листе работы, в экзаменационной ведомости и зачётной книжке студента «зачтено».

При защите отчёта обучающийся должен представить наличие следующих документов:

- задание на преддипломную (производственную практику) практику (приложение 1),
- отчёт по преддипломной (производственной практике) практике, оформленный согласно требованиям описанных выпускающей кафедры (Акатьева, Т. Г. К написанию выпускных квалификационных работ: Методическое пособие / Т. Г. Акатьева, Н. В. Санникова. – Тюмень: ООО Издательский дом «Слово», 2017. – 90 с.)
- отзыв руководителя практики от предприятия (приложение 2).

Шкала оценивания отчета

Оценка	Описание
отлично	Обучающийся излагает материал в логической последовательности, грамотным языком. Письменный отчет о прохождении практики составлен в полном соответствии с установленными требованиями. Результаты достигнуты по средствам освоения методик. Обучающийся продемонстрировал в ходе практики высокий уровень обладания всеми, предусмотренными требованиями к результатам практики, проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности.
хорошо	Обучающийся дает правильные ответы с незначительными недочетами на вопросы преподавателя. Материал излагает в логической последовательности, аргументированно, грамотным языком. Письменный отчет о прохождении практики составлен в соответствии с установленными требованиями, но с незначительными недочетами. Результаты достигнуты по средствам освоения методик.
удовлетворительно	Обучающийся дает правильные ответы с недочетами на вопросы преподавателя. Ограниченно владеет материалом. Материал излагает в логической последовательности, аргументированно. Письменный отчет составлен с недочетами. Результаты достигнуты по средствам освоения некоторых методик.
неудовлетворительно	Обучающийся не дает правильные ответы на вопросы преподавателя. Обучающимся не продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности. Письменный отчет не соответствует установленным требованиям. Результаты не достигнуты по средствам освоения методик.

Шкала оценивания зачета

Оценка	Описание
зачтено	Обучающийся обнаруживает прочные знания по преддипломной практике. обучающийся дает правильные ответы на вопросы преподавателя. Свободно владеет материалом. Материал излагает в логической последовательности, грамотным языком. Дневник практики составлен в полном соответствии с установленными требованиями. Обучающийся продемонстрировал в ходе практики высокий уровень обладания всеми, предусмотренными требованиями к результатам практики, проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности.
не зачтено	Обучающийся не дает правильные ответы на вопросы преподавателя. Обучающимся не продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности. Если дневник не соответствует

	установленным требованиям и получена оценка неудовлетворительно.
--	--

Приложение 1

Министерство сельского хозяйства РФ
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
 Агротехнологический институт
 Кафедра экологии и РП

**Задание
 на преддипломную (производственную) практику**

Студент:	
Группа:	
Сроки прохождения:	
Краткое содержание задания:	<i>1. например, Изучить этапы биологической рекультивации карьеров в условиях Крайнего Севера</i>
Решаемые задачи:	1.
	2.
	N
Критерий успешного прохождения практики:	положительный отзыв научного руководителя ФИО**
Форма отчётности:	отчёт по практике***
Срок сдачи задания:	дата****

Научный руководитель _____
 должность, степень, ФИО, подпись, дата

Задание принял к исполнению _____
 ФИО студента, подпись, дата

Примечания:

*	помимо указанного примера краткого содержания задания, содержание может быть разработано индивидуально научным руководителем в рамках темы ВКР
**	критерий успешного прохождения практики остаются неизменными согласно шаблону
***	формы отчётности остаются неизменными согласно шаблону
****	до начала преддипломной практики (храниться на кафедре)

Министерство сельского хозяйства РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра экологии и РП

**Отчёт о прохождении
преддипломной (производственной) практики
в 20__-20__ учебном году**

Исполнитель: студ., группа

Научный руководитель: должность, степень, ФИО

Подпись научного руководителя:

Тюмень, 20____

Рекомендации:

1. Общий объём отчёта - до 60 стр.
2. Отчёт должен содержать акцентированную связь с основной преддипломной работой студента и темой ВКР. Это является одним из критериев оценки
3. Научный руководитель имеет право указать рекомендуемую оценку.
4. Шрифт TimesNewRoman– 14, заголовок – 14 полужирным шрифтом;
5. Межстрочный интервал 1,5;
6. Поля: левое – 3 см, правое – 1 см, верхнее и нижнее – 2 см;
7. Нумерация страниц обязательна.
8. Руководитель практики готовит Отзыв о проделанной работе студента

**ОТЗЫВ
о прохождении
преддипломной (производственной) практики**

студента(-ки) _____
основной профессиональной образовательной программы
для направления подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование

профиль " Природоохранное обустройство территорий "
Агротехнологический институт
в период с _____ по _____ 202__ года.

(Текст отзыва)

ФИО руководителя практики от предприятия: _____

Должность, звание: _____

С отчетом технологической практики студента(-ки) ознакомлен.

Кафедра научного руководителя: _____
(подпись)

Дата: _____

Рекомендации по составлению отзыва:

1. Текст отзыва составляется научным руководителем в произвольной форме.
2. В отзыве следует отразить полноту и качество выполнения программы практики, отношение студента к выполнению заданий, полученных в период практики, проявленные студентом профессиональные компетенции и качества, высказать замечания с точки зрения списка и содержания поставленных задач в Задании на преддипломную практику.
3. В конце отзыва руководитель практики рекомендует оценку студенту.

Порядок ведения дневника по практике

Дневник является отчетным документом обучающегося на весь период прохождения практики. Дневник должен оформляться надлежащим образом, иметь отметки о начале и окончании практики с подписью руководителя практики. В дневник ежедневно записываются сведения о выполненных обучающимся опытах и заданиях.

Еженедельно руководитель практики проверяет дневник и знания обучающегося и по окончании практики, приобретенных знаниях и навыках, а также пригодности обучающегося к самостоятельной работе. Записи в дневнике должны показать навыки анализа современного состояния компонентов ОС при решении научных и практических задач в области экологии и природопользования.

Дневник содержит:
информацию о месте и сроках прохождения практики;
содержание разрабатываемых и изучаемых вопросов практики, выполненная по ним работа;
календарные сроки выполнения всех позиций проведенных работ; выполнение заданий преддипломной практики;
замечания и рекомендации руководителя преддипломной практики.

По окончании практики дневник подписывается руководителем практики.

Критерии оценки ведения дневника по практике:

- **оценка «отлично»** - дневник практики составлен в соответствии с предъявляемыми требованиями, содержит ежедневные сведения о действиях, выполняемых обучающимся практикантом.

- **оценка «хорошо»** - дневник практики составлен в соответствии с предъявляемыми требованиями, но с незначительными недочетами, содержит ежедневные сведения о действиях, выполняемых обучающимся практикантом.

- **оценка «удовлетворительно»** - дневник практики составлен в основном в соответствии с

предъявляемыми требованиями, но с недочетами, содержит ежедневные сведения о действиях, выполняемых обучающимся практикантом.

-оценка «неудовлетворительно» - дневник практики составлен не в соответствии с предъявляемыми требованиями, не содержит ежедневных сведений о действиях, выполняемых обучающимся практикантом.

Приложение 1

Министерство сельского хозяйства РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра экологии и РП

ДНЕВНИК ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

производственная практика

Выполнил:

Проверил:

**Задание
на преддипломную практику (производственную практику)**

Студент:	
----------	--

Группа:	
Сроки прохождения:	
Краткое содержание задания:	<i>Например: Познакомиться с технологическими процессами на предприятии.....</i>
Решаемые задачи:	1.
	2.
	3.

Дата	Содержание работ