

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Бойко Елена Григорьевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 14.10.2023 19:24:20  
Уникальный программный ключ:  
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d453ecf8f

Министерство науки и высшего образования РФ  
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»  
Агротехнологический институт  
Кафедра экологии и рационального природопользования

«Утверждаю»  
Заведующий кафедрой



Н.В. Санникова

«19» июня 2023 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
**Технологическая (проектно-технологическая) практика 3**

для направления подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование  
профиль Рекультивация и охрана земель

Уровень высшего образования – магистратура

Форма обучения очная, заочная

Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика 3) в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» (уровень магистратуры) утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» мая 2020 г., приказ №686

2) Учебный план основной образовательной программы для направления подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование», магистерская программа «Рекультивация и охрана земель» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023 г. Протокол № 10

Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры Экологии и РП от «19» июня 2023 г. Протокол № 10

Заведующий кафедрой



Н.В. Санникова

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «20» июня 2023 г. Протокол № 9

Председатель методической комиссии института



Т.В. Симакова

**Разработчик(и):**

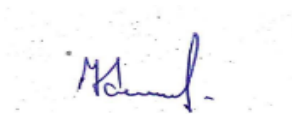
Санникова Н.В., зав. кафедрой, к.с.-х.н., доцент

Букин А.В., доцент, к.б.н., доцент

Мальшкин Н.Г., доцент, к.с.-х.н., доцент

Шведова Е.П., ООО «Тюменьэкопроект», инженер-химик

Директор института:



М.А. Коноплин

### 1. Вид и тип практики

Вид практики: *производственная*

Тип практики: *технологическая (проектно-технологическая) практика 3*

Форма организации образовательной деятельности при реализации *технологической (проектно-технологической) практики 3* - практическая подготовка.

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-1</b>	Способен организовывать подготовительный, полевой и камеральный этапы агрохимического и агроэкологического мониторинга, различных видов почвенных обследований	<b>ИД-1</b> ПК-1 Составляет аналитический план исследования отобранных проб в соответствии со стандартами, а также целями и задачами агрохимических, агроэкологических, почвенных и почвенно-экологических исследований	<b>Уметь</b> Составлять аналитический план исследования отобранных проб в соответствии со стандартами, а также целями и задачами агрохимических, агроэкологических, почвенных и почвенно-экологических исследований
<b>ПК-4</b>	Способен разрабатывать аналитические обзоры состояния почвенного покрова, агроэкосистем и сопредельных ландшафтов, прогнозов их состояния в условиях различных видов антропогенного воздействия	<b>ИД-1</b> ПК-4 Определяет способы анализа, обработки, структурирования информации, используемые при разработке обзоров состояния почвенного покрова, агроэкосистем и сопредельных ландшафтов	<b>Знать</b> Способы анализа, обработки, структурирования информации, используемые при разработке обзоров состояния почвенного покрова, агроэкосистем и сопредельных ландшафтов <b>Владеть</b> Навыками оценки состояния почвенного покрова, агроэкосистем и сопредельных ландшафтов в условиях различных видов антропогенного воздействия

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Данная производственная практика относится к Блоку 2 «Практика», формируемая участниками образовательных отношений образовательной программы

Производственная практика проводится на 2 курсе во 4 семестре по очной форме обучения и на 2 курсе в 5 семестре заочной формам обучения.

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

Общая трудоемкость производственной практики составляет 216 часов (6 зачетных единиц)

Вид учебной работы	Форма обучения	
	очная	заочная
Вводная лекция	2	2
Производственная работа	164	164
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>50</b>	<b>50</b>
<i>В том числе:</i>	-	-
Подготовка отчета	47	47
Защита отчета	3	3
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>216</b> <b>6 з.е.</b>	<b>216 час</b> <b>6 з.е.</b>

#### 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.
2	Основной этап (проектно-технологическая деятельность)	Составляет аналитический план исследования отобранных проб в соответствии со стандартами, а также целями и задачами агрохимических, агроэкологических, почвенных и почвенно-экологических исследований Контролирует соответствие объема и содержания выполненных работ в программе исследований агроэкологического мониторинга на основании требований нормативно-технической документации с учетом требованиями охраны окружающей среды
3	Заключительный этап (Сбор выходных данных литературных источников. Оформление собранных материалов в виде дневника по практике)	Написание отчёта по требованиям выпускающей кафедры. Определяет способы анализа, обработки, структурирования информации, используемые при разработке обзоров состояния почвенного покрова, агроэкосистем и сопредельных ландшафтов. Сбор, обработка, анализ и систематизация материала по одному из разделов ВКР, математическая обработка данных 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) Основной этап (проектно-технологическая деятельность)	Подготовка отчета	7	Отчет по практике
		Защита отчета	1	Защита отчета
2	Заключительный этап (Сбор выходных данных литературных источников. Оформление собранных материалов в виде дневника по практике) Подготовительный этап (знакомство с предприятием)	Подготовка отчета	20	Отчет по практике
		Защита отчета	1	Защита отчета
3	Основной этап (проектно-технологическая деятельность)	Подготовка отчета	20	Отчет по практике
		Защита отчета	1	Защита отчета
ИТОГО:			<b>50</b>	

### Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела практики	Виды СРС	Всего часов	Вид контроля
1	3	4	5	6
1	Подготовительный этап (знакомство с предприятием) Основной этап (проектно-технологическая деятельность)	Подготовка отчета	7	Отчет по практике
		Защита отчета	1	Защита отчета
2	Заключительный этап (Сбор выходных данных литературных источников. Оформление собранных материалов в виде дневника по практике) Подготовительный этап (знакомство с предприятием)	Подготовка отчета	20	Отчет по практике
		Защита отчета	1	Защита отчета
3	Основной этап (проектно-технологическая деятельность)	Подготовка отчета	20	Отчет по практике
		Защита отчета	1	Защита отчета
ИТОГО:			<b>50</b>	

#### 5.2.1 Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Экологический мониторинг: учебно-методическое пособие / Т. Я. Ашихмина, Г. Я. Кантор, А. Н. Васильева [и др.] ; под редакцией Т. Я. Ашихмина. — Москва: Академический Проект, Альма Матер, 2016. — 416 с. — ISBN 978-5-8291-2505-9. — Текст: электронный //

Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/60099.html>

2. Васильченко, А. В. Почвенно-экологический мониторинг: учебное пособие / А. В. Васильченко. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 282 с. — ISBN 978-5-7410-1815-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/78813.html>

3. Мамеев, В. В. Агроэкологический мониторинг: учебно-методическое пособие / В. В. Мамеев. — Брянск: Брянский ГАУ, 2018. — 116 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133072>

4. Стифеев, А. И. Система рационального использования и охрана земель: учебное пособие для вузов / А. И. Стифеев, Е. А. Бессонова, О. В. Никитина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-8130-9. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171875>.

## 6. Формы отчетности по практике

По результатам производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика 3), обучающиеся должны 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-2	ИД-1 пк-1 Составляет аналитический план исследования отобранных проб в соответствии со стандартами, а также целями и задачами агрохимических, агроэкологических, почвенных и почвенно-экологических исследований	<b>Уметь</b> Составлять аналитический план исследования отобранных проб в соответствии со стандартами, а также целями и задачами агрохимических, агроэкологических, почвенных и почвенно-экологических исследований	Вопросы зачета, собеседование
ПК-3	ИД-1 пк4 Определяет способы анализа, обработки, структурирования информации, используемые при разработке обзоров состояния почвенного покрова, агроэкосистем и сопредельных ландшафтов	<b>Уметь</b> Способы анализа, обработки, структурирования информации, используемые при разработке обзоров состояния почвенного покрова, агроэкосистем и сопредельных ландшафтов <b>Владеть</b> Навыками оценки состояния почвенного	Вопросы зачета, собеседование

		покрова, агроэкосистем и сопредельных ландшафтов в условиях различных видов антропогенного воздействия	
--	--	--	--

### 7.2.1 Шкалы оценивания

#### Шкала оценивания зачета по производственной практике: Технологическая (проектно-технологическая) практика 3

Оценка	Описание
<b>зачтено</b>	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.
<b>не зачтено</b>	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 производственной практике (технологическая (проектно-технологическая) 3)

Оценка	Описание
<b>отлично</b>	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.
<b>хорошо</b>	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.
<b>удовлетворительно</b>	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.
<b>неудовлетворительно</b>	Обучающийся не дает правильные ответы на вопросы 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. Шевченко, Д. А. Агроэкологический мониторинг: учебное пособие / Д. А. Шевченко, Л. В. Трубачёва, О. И. Власова. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2018. — 75 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92968.html>
2. Шевченко, Д. А. Агроэкологический мониторинг: учебное пособие / Д. А. Шевченко, Л. В. Трубачева, О. И. Власова. — Ставрополь: СтГАУ, 2018. — 76 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/141586>
3. Агроэкологический мониторинг: учебное пособие / Д. А. Шевченко, А. В. Лошаков, Л. В. Кипа [и др.]. — Ставрополь: СтГАУ, 2017. — 84 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107167>
4. Васильченко, А. В. Почвенно-экологический мониторинг: учебное пособие / А. В. Васильченко. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 282 с. — ISBN 978-5-7410-1815-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/78813.html>
5. Чебанова, Е. Ф. Рекультивация и охрана земель: учебное пособие / Е. Ф. Чебанова. — Краснодар: КубГАУ, 2019. — 162 с. — ISBN 978-5-907247-18-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/196484> (дата обращения: 24.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Голованов, А. И. Рекультивация нарушенных земель: учебник / А. И. Голованов, Ф. М. Зимин, В. И. Сметанин. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1808-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211925> (дата обращения: 24.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### б) дополнительная литература

1. Основы агроэкологического мониторинга: учебное пособие / В. М. Красницкий, И. А. Бобренко, В. И. Попова, И. В. Цыплёнок. — Омск: Омский ГАУ, 2015. — 53 с.



- ISBN 978-5-89764-495-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71545>.
2. Экологический мониторинг: учебно-методическое пособие / Т. Я. Ашихмина, Г. Я. Кантор, А. Н. Васильева [и др.]; под редакцией Т. Я. Ашихмина. — Москва: Академический Проект, Альма Матер, 2016. — 416 с. — ISBN 978-5-8291-2505-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/60099.html>
  3. Природообустройство: учебник / А. И. Голованов, Ф. М. Зимин, Д. В. Козлов, И. В. Корнеев. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-1807-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168808> (дата обращения: 24.03.2022). — Режим доступа: для авториз. Пользователей
  4. Яроцкая, Е. В. Географические информационные системы: учебное пособие / Е. В. Яроцкая, А. В. Матвеева, А. А. Дьяченко. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 146 с. — ISBN 978-5-4497-0033-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/101351.html>.
  5. Лайкин, В. И. Геоинформатика : учебное пособие / В. И. Лайкин, Г. А. Упоров. — 2-е изд. — Комсомольск-на-Амуре, Саратов : Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 162 с. — ISBN 978-5-85094-398-1, 978-5-4497-0124-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86457.html>.
  6. Яроцкая, Е. В. Географические информационные системы: учебное пособие / Е. В. Яроцкая, А. В. Матвеева, А. А. Дьяченко. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 146 с. — ISBN 978-5-4497-0033-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/101351.html>.
  7. Лайкин, В. И. Геоинформатика: учебное пособие / В. И. Лайкин, Г. А. Упоров. — 2-е изд. — Комсомольск-на-Амуре, Саратов: Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 162 с. — ISBN 978-5-85094-398-1, 978-5-4497-0124-4. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86457.html>.
  8. Малышкин, Н. Г. Географические информационные системы в экологии и природопользовании: учебно-методическое пособие / Н. Г. Малышкин. — Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. — 116 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117671.htm>
  9. Волков, А. В. Географические информационные системы: учебное пособие / А. В. Волков, М. М. Орехов. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 76 с. — ISBN 978-5-9227-0600-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/58532.html>.
  10. Моторин А.С. Рекультивация выработанных торфяников и пирогенных образований Западной Сибири: Учебное пособие. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2013. – 202 с.
  11. Малышкин, Н. Г. Экологический мониторинг: Учебно-методическое пособие / Н. Г. Малышкин, Н. В. Санникова. – Тюмень: ООО Издательский дом «Слово», 2017. – 128 с.
  12. Санникова, Н. В. Природопользование: учебно-методическое пособие для студентов направлений подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» / Н. В. Санникова, А. В. Игловиков, Н. Г. Малышкин. – Тюмень: ООО Издательский дом «Слово», 2017. – 156 с.

13. Игловиков, А. В. Рекультивация и охрана нарушенных земель: Учебно-методическое пособие / А. В. Игловиков. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2013. – 124 с.
14. Игловиков А.В., Моторин А.С., Санникова Н.В. Проектирование полигонов ТБО и обустройство нефтезагрязненных земель. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2018. – 77 с.
15. 10. Земельный кодекс Российской Федерации. – Москва.: Проспект, КноРус, 2014. – 176 с.
16. 11. Лесной кодекс Российской Федерации. – Москва: Проспект, КноРус, 2014. – 112 с.
17. 12. Водный кодекс Российской Федерации. – Москва: Проспект, Кно Рус, 2012. – 48 с.
18. 13. Федеральный закон «Об охране окружающей среды». – М.: Издательство Омега-Л, 2014. – 44 с.

**в) ресурсы сети «Интернет»**

1. Информа[http://www. my-schop.ru](http://www.my-schop.ru) Издательство «Лань»
2. <http://www.iprbookshop.ru> «IPRbooks»
3. <https://elibrary.ru/author> Научная электронная библиотека «eLIBRARY»
4. Сайт GIS Lab «Геоинформационные системы и дистанционное зондирование»: <https://gis-lab.info/>
5. Сайт ГИС ассоциация <http://www.gisa.ru/>
6. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. Режим доступа: <http://www.mcx.ru>
7. Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, факультет почвоведения: Режим доступа: <http://soil.msu.ru> геолого-почвенный факультет Режим доступа: <http://www.geol.msu.ru/obsh/about.htm>
8. Почвенный институт им. В.В. Докучаева: Режим доступа: <http://www.esoil.ru>
9. ФГБНУ Всероссийский научно-исследовательский институт земледелия и за- щиты почв от эрозии: Режим доступа: <http://vniizem.ru>
10. Центральный музей им В.В. Докучаева: Режим доступа: <http://музей-почвоведения.рф>
11. Санкт-Петербургский государственный университет, кафедра почвоведения и экологии почв: Режим доступа: <http://soil.spbu.ru>
12. Агроэкологический атлас России и сопредельных стран. Режим доступа <http://www.agroatlas.ru>
13. Аграрная наука. Режим доступа: <http://elibrary.ru>
14. Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. Режим доступа: <http://elibrary.ru>
15. Доклады Российской академии сельскохозяйственных наук. Режим доступа: <http://elibrary.ru>
16. Нива Поволжья. Режим доступа: <http://elibrary.ru>
17. Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. Режим доступа: <http://elibrary.ru>
18. Бюллетень почвенного института им. В.В. Докучаева. Режим доступа: <http://elibrary.ru>
19. Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии: научно-теоретический журнал. Режим доступа: <http://elibrary.ru>

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

[www.agris.ru](http://www.agris.ru) (Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным ним отраслям).

[www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) (Справочно-правовая система «Консультант+»).

<https://cntd.ru/> (ИС «Техэксперт»)

<https://www.garant.ru/> (ИПП Гарант)

Программа Quantum GIS (QGIS) с открытым исходным кодом

<https://sovzond.ru/> Совзонд

## **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 науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Агротехнологический институт  
Кафедра экологии и рационального природопользования

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**по производственной практике**  
**технологическая (проектно-технологическая) практика 3**

для направления подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование  
профиль Рекультивация и охрана земель

Уровень высшего образования – магистратура

Разработчики:

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

Мальшкин Н.Г., доцент, к.с.-х.н.

Букин А.В., доцент, к.б.н.

Шведова Е.П., ООО «Тюменьэкопроект», инженер-химик

Утверждено на заседании кафедры  
протокол № 10 от «19» июня 2023 г.

Заведующий кафедрой



Н.В. Санникова

Тюмень, 2023

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе прохождения *производственной практике*, технологическая (проектно-технологическая) практика 3**

**1. Вопросы собеседования к зачету**

компетенция	вопросы
<b>ПК -1</b>	<p>уметь</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Индикаторы мониторинга и подходы к их выбору в почвенных и почвенно-экологических исследованиях.</li> <li>2. Индикаторы химического загрязнения почв и природных сред в агрохимических, агроэкологических, почвенных и почвенно-экологических исследованиях</li> <li>3. Индикаторы агрофизических показателей (влажность, плотность, плодородие) почвы в агрохимических, агроэкологических, почвенных и почвенно-экологических исследованиях</li> <li>4. Разработка плана исследования проб в рамках единой системы агроэкологического мониторинга</li> <li>5. Разработка плана исследования проб при проведении агроэкологического мониторинга на мелиорированных землях.</li> <li>6. Разработка аналитического плана исследований проб в системе почвенного экологического мониторинга</li> <li>7. Требования к объектам мониторинга при составлении аналитического плана исследования отобранных проб.</li> </ol>
<b>ПК-4</b>	<p>знать</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Анализ состояния почвенного покрова при загрязнении нефтепродуктами.</li> <li>9. Анализ состояния агроэкосистем при интенсивном использовании.</li> <li>10. Обоснование направления использования рекультивируемых земель в хозяйственных целях.</li> <li>11. Основные принципы деградации земель.</li> <li>12. Типы деградации земель и их характеристика.</li> <li>13. Виды антропогенного воздействия на почвы и формы проявления процессов разрушения.</li> </ol> <p>владеть</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>14. Методика оценки загрязненных и сопредельных ландшафтов</li> <li>15. Рациональное использование загрязненных земель на примере Тюменской области.</li> <li>16. Современные методы снижения антропогенного влияния на почвы и ландшафты.</li> <li>17. Приемы почвозащитного земледелия при рекультивации земель.</li> <li>18. Защита территорий от вредного воздействия нарушенных земель.</li> <li>19. Комплексный подход при освоении нарушенных земель.</li> </ol>

**Процедура оценивания зачета**

Контроль за выполнением программы производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика 3) осуществляется в форме аттестации.

Аттестация обучающегося по результатам производственной практики осуществляется при защите отчёта в 4 семестре: на основе оценки степени решения обучающимся задач практики и отзыва руководителя о приобретённых обучающимся задач

практики и отзыва руководителя о приобретённых обучающимся умениям и профессиональных навыках. По результатам защиты отчёта по производственной 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 производственной 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 производственную (технологическую практику 3) практику (приложение 1),
- отчёт по производственной (технологической практике 3) практике, оформленный согласно требований 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
<b>отлично</b>	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.
<b>хорошо</b>	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.
<b>удовлетворительно</b>	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.

<b>неудовлетворительно</b>	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
<b>зачтено</b>	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.
<b>не зачтено</b>	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.

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

**Задание  
на технологическую (проектно-технологическую) практику 3**

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

**Отчёт о прохождении  
технологической (проектно-технологической) практики 3  
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**  
**технологической (проектно-технологической) практики 3**

студента(-ки) \_\_\_\_\_

основной профессиональной образовательной программы

20.04.02 Природообустройство и водопользование

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 научно-исследовательскую практику.
3. В конце отзыва руководитель практики рекомендует оценку студенту.