

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бойко Елена Григорьевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.10.2023 10:29:19
Уникальный программный ключ:
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d453ecf8f

Министерство сельского хозяйства РФ
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра экологии и рационального природопользования

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой



Н.В. Санникова

«04» июля 2022 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Технологическая практика 1

для направления подготовки 35.04.03 Агрехимия и агропочвоведение
профиль Наземный и дистанционный мониторинг агроэкосистем и
сопредельных ландшафтов

Уровень высшего образования – магистратура

Форма обучения очная

Тюмень, 2022

При разработке рабочей программы производственной практики (технологическая практика 1) в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.03 «Агрохимия и агропочвоведение» (уровень магистратуры) утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г., приказ №700

2) Учебный план основной образовательной программы для направления подготовки 35.04.03 «Агрохимия и агропочвоведение» магистерская программа «Наземный и дистанционный мониторинг агроэкосистем и сопредельных ландшафтов» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «01» июля 2022 г. Протокол № 11

Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры Экологии и РП от «04» июля 2022 г. Протокол № 13

Заведующий кафедрой



Н.В. Санникова

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «07» июля 2022 г. Протокол № 11

Председатель методической комиссии института



.В. Симакова

Разработчики:

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

Игловиков А.В., доцент, к.с.-х.н., доцент

Мальшкин Н.Г., доцент, к.с.-х.н.

Швец Н.И., ООО Кристалл инженер-химик

Директор института:



М.А. Коноплин

1. Вид и тип практики

Вид практики: *производственная*

Тип практики: *технологическая практика 1*

Форма организации образовательной деятельности при реализации *технологической практики 1* - 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
ОПК-3	Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-3 Использует современные методы и технологии мониторинга для решения задач в профессиональной деятельности	знать: современные методы мониторинга природных сред уметь: - разрабатывать программы мониторинга владеть: - методами получения и обработки данных о состоянии окружающей природной среды
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы	ИД-1 ОПК-4 Применяет навыки подготовки и проведения исследований, анализирует с помощью математических методов результаты эксперимента и готовит отчетную документацию	знать: - современные методы проведения исследований и математические методы обработки результатов уметь: - подготавливать отчетную документацию владеть: - навыки подготовки и проведения исследований, анализирует с помощью математических методов результаты эксперимента и готовит отчетную документацию

3. Место практики в структуре образовательной программы

Данная производственная практика относится к Блоку 2 «Практика», обязательная часть.

Производственная практика проводится на 1 курсе во 2 семестре и на 2 курсе в 3 семестре по очной форме обучения.

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

Общая трудоемкость производственной практики составляет 1080 час. (30 зачетных единиц)

Вид учебной работы	Форма обучения	
	очная	
	2 семестр	3 семестр
Вводная лекция	2	2
Производственная работа	721	266
Самостоятельная работа (всего)	33	56
<i>В том числе:</i>	-	-
Сбор информации	30	-
Подготовка к зачету	3	3
Подготовка отчета	-	50
Защита отчета	-	3
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет
Общая трудоемкость	21 з.е. 756 час.	9 з.е. 324 час.

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)	Сбор информации	10	Отчет по практике
		Подготовка к зачету	1	Зачет
		Подготовка отчета	10	Отчет по практике
		Защита отчета	1	Защита отчета
2	Основной этап (проектно-технологическая деятельность)	Сбор информации	10	Отчет по практике
		Подготовка к зачету	1	Зачет
		Подготовка отчета	20	Отчет по практике
		Защита отчета	1	Защита отчета
3	Заключительный этап (Сбор выходных данных литературных источников. Оформление собранных материалов в виде дневника по практике)	Сбор информации	10	Отчет по практике
		Подготовка к зачету	1	Зачет
		Подготовка отчета	20	Отчет по практике
		Защита отчета	1	Защита отчета
ИТОГО:			88	

5.2.1 Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Шевченко, Д. А. Агроэкологический мониторинг: учебное пособие / Д. А. Шевченко, Л. В. Трубочёва, 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. Методические указания по проведению локального мониторинга на реперных и контрольных участках. – М.: ФГНУ «Росинформ агротех», 2006. – 76 с.
3. Семендяева Н.В. Методы исследования почв и почвенного покрова [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.В. Семендяева, А.Н. Мармулев, Н.И. Добротворская. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2011. — 202 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64734.html>
4. Оценка состояния растительности. Луга и тундры [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Т.А. Радченко [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2016. — 88 с. — 978-5-7996-1897-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68370.html>

6. Формы отчетности по практике

По результатам производственной практики (технологическая практика 1), 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
ОПК-3	ИД-1 _{опк-3} Использует современные методы и технологии мониторинга для решения задач в профессиональной деятельности	знать: современные методы мониторинга природных сред уметь: - разрабатывать программы мониторинга владеть: - методами получения и обработки данных о состоянии окружающей природной среды	Вопросы зачета
ОПК-4	ИД-1 _{опк-4} Применяет навыки подготовки и проведения исследований, анализирует с помощью математических методов результаты эксперимента и готовит отчетную документацию	знать: современные методы проведения исследований и математические методы обработки результатов уметь: подготавливать отчетную документацию владеть: навыки подготовки и проведения исследований, анализирует с помощью математических методов результаты эксперимента и готовит отчетную документацию	Вопросы зачета

7.2. Шкала оценивания зачета по производственной практике: Технологическая практика 1

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 производственной практике (технологическая 1)

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.
неудовлетворительно	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. 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>

2. Мониторинг земель. Его содержание и организация: учебное пособие / Д. А. Шевченко, А. В. Лошаков, Л. В. Трубачева [и др.]. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. — 121 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/76037.html>

3. Новиков А.М. Методология научного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Новиков А.М., Новиков Д.А.— Электрон. текстовые данные. — М.: Либроком, 2010.— ежим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8500>.— ЭБС «IPRbooks»

4. Кентбаева Б.А. Методология научных исследований [Электронный ресурс]: учебник / Б.А. Кентбаева. — Электрон. текстовые данные. — Алматы: Нур-Принт, 2014. — 209 с. — 978-601-241-535-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69140.html>280 с.

б) дополнительная литература

1. 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>

2. Основы агроэкологического мониторинга: учебное пособие / В. М. Красницкий, И.А. Бобренко, В. И. Попова, И. В. Цыплёнок. — Омск: Омский ГАУ, 2015. — 53с. — ISBN 978-5-89764-495-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71545>.

3. 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>

4. Латышенко, К. П. Экологический мониторинг. Часть 1: практикум / К. П. Латышенко. — 2-е изд. — Саратов: Вузовское образование, 2019. — 129 с. — ISBN 978-5-4487-0454-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79695.html>

5. Латышенко, К. П. Экологический мониторинг. Часть 2: практикум / К. П. Латышенко. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 100 с. — ISBN 978-5-4487-0455-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79696.html>

6. Зайдельман Ф.Р. Методы эколого-мелиоративных изысканий и исследований почв. / Ф. Р. Зайдельман. - М.: Колос, 2008. — 486 с.

7. Кирюшин Б.Д. Основы научных исследований в агрономии [Электронный ресурс]: учебник/ Кирюшин Б.Д., Усманов Р.Р., Васильев И.П.— Электрон. текстовые данные. — СПб.: Квадро, 2016.— 407 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60208>.— ЭБС «IPRbooks»

8. Семендяева Н.В. Методы исследования почв и почвенного покрова [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.В. Семендяева, А.Н. Мармулев, Н.И. Добротворская. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2011. — 202 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64734.html>

9. Латышенко К.П. Технические измерения и приборы. Часть I [Электронный ресурс]: учебное пособие / К.П. Латышенко. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2013. — 480 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20403.html>

10. Оценка состояния растительности. Луга и тундры [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Т.А. Радченко [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2016. — 88 с. — 978-5-7996-1897-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68370.html>

11. Земельный кодекс Российской Федерации. — Москва.: Проспект, КноРус, 2014. — 176 с.

12. Лесной кодекс Российской Федерации. — Москва: Проспект, КноРус, 2014. — 112 с.

13. Водный кодекс Российской Федерации. — Москва: Проспект, КноРус, 2012. — 48 с.

14. Федеральный закон «Об охране окружающей среды». — М.: Издательство Омега-Л, 2014. — 44 с.

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 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 (Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным ними отраслям).

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

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по производственной практике
Технологическая практика 1**

для направления подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение
профиль Наземный и дистанционный мониторинг агроэкосистем и сопредельных ландшафтов

Уровень высшего образования – магистратура

Разработчики:

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

Игловиков А.В., доцент, к.с.-х.н., доцент

Малышкин Н.Г., доцент, к.с.-х.н.

Швец Н.И., ООО Кристалл инженер-химик

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 13 от «04» июля 2022г.

Заведующий кафедрой



Н.В. Санникова

Тюмень, 2022

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе прохождения *производственной практике*, технологическая практика 1

1. Вопросы собеседования к зачету после 2 семестра

компетенция	вопросы
ОПК -3	<p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие мониторинга. Виды деятельности, связанные с мониторингом. 2. Классификация систем мониторинга. 3. Блок-схема системы мониторинга и взаимосвязь ее блоков. 4. Нормативно-правовые основы мониторинга 5. Система показателей мониторинга земель. 6. Показатели мониторинга использования земель. 7. Показатели мониторинга состояния земель. 8. Показатели негативных процессов. 9. Цель, задачи и структура ЕСГЭМ. 10. Полномочия органов власти и подведомственных организаций в области мониторинга. <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Порядок ведения мониторинга земель. 12. Показатели, в соответствии с которыми осуществляется сбор данных на полигонах мониторинга земель. 13. Особенности системы показателей для отдельных категорий земель. 14. Традиционные методы мониторинга ветровой эрозии. 15. Визуальная оценка ветровой эрозии ветровой эрозии 16. Метод шпилек. 17. Фотограмметрический метод ветровой эрозии. 18. Использование уловителей пыли. 19. Визуальная диагностика переувлажненных почв. 20. Прогноз подтопления. <p>Владеть:</p> <ol style="list-style-type: none"> 21. Информаионно-аналитическая система мониторинга. 22. Показатель уровня цезия-137. 23. Моделирование ветровой эрозии. 24. Спутниковый мониторинг. 25. Перспективные направления развития методов ветровой эрозии. 26. Причины и факторы подтопления территорий. <p>Определить:</p> <p>Проведите расчет индекса фитотоксичности почвы если индикатор на загрязненной территории имеет значение морфометрического показателя (высоту растения) 6,5 см, а на фоновой территории 12 см. Сделайте соответствующие выводы.</p> <p>Определите, к какой категории относятся почвы территории при значении суммарного показателя загрязнения почв 34. Дайте характеристику категории загрязнения и мероприятия по контролю.</p>
ОПК-4	<p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия, определения и методы ландшафтно-экологического картирования;

	<p>2. Дистанционные методы изучения и контроля за состоянием окружающей среды;</p> <p>3. Современные методы и средства сбора информации о состоянии окружающей среды;</p> <p>4. Виды и технические средства аэрокосмического дистанционного зондирования.</p> <p>5. Уметь:</p> <p>6. Использовать методы, используемые в общей экологии;</p> <p>7. Использовать методы биоиндикации и биотестирования;</p> <p>8. Использовать метод ближайшего соседа;</p> <p>9. Использовать метод встречаемости;</p> <p>10. Использовать метод ключевых участков;</p> <p>11. Использовать метод полигонов;</p> <p>12. Использовать метод пробных площадок;</p> <p>13. Использовать метод трансект;</p> <p>14. Использовать метод укусов;</p> <p>15. Владеть:</p> <p>16. Методами обработки аэрокосмической информации; принципы дешифрирования карт и фотоснимков;</p> <p>17. Специальными методами изучения биохимических потоков веществ;</p> <p>18. Методологией изучения абиотических и биогенных потоков веществ;</p> <p>19. Методами изучения миграции веществ;</p> <p>20. Методами контроля за загрязнением атмосферы;</p> <p>21. Методами анализа основных загрязнителей воздуха;</p> <p>22. Методами определения экотоксикантов в почве, растениях, продукции растениеводства;</p> <p>23. Методиками отбора проб и подготовки образцов к анализу;</p> <p>24. Методами экологических исследований состояния и качества природных вод;</p> <p>25. Использование метода сорбционных лизиметров в водоохраных зонах рек, водохранилищ.</p> <p>26. Определить:</p> <p>27. - удельный вынос биогенов с площади занятой культурой;</p> <p>28. - суммарный вынос биогенных веществ с водоохранной зоны реки;</p> <p>29. - исходное количество внесенных биогенных элементов; суммарную долю потерь биогенных элементов;</p> <p>30. - общую величину выноса биогенов;</p> <p>31. - коэффициент потерь, в зависимости от типа почвы, используя следующие данные:</p> <p>32. культура - пшеница (урожайность – 21 т/га), площадь - 2 га, удобрения - нитроаммофоска (0,8 т);</p> <p>33. культура - картофель (урожайность – 120 т/га), площадь - 3 га, удобрения – птичий помет (2 т);</p> <p>34. культура - многолетние травы (54 т/га); площадь - 5 га; навоз КРС (5 т). Уровень технологий – средний.</p>
--	--

Процедура оценивания зачёта

Зачет проходит в форме собеседования после 2 семестра. Преподаватель задаёт обучающемуся вопросы по теме прохождения практики и по составленному дневнику

пройденной практики. Обучающийся представляет дневник по требованиям, представленным в приложении и в методических указаниях (прил.1).

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.

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 с использованием геоинформационных технологий при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользования.

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 учебной практики;
замечания и рекомендации руководителя учебной 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.

Процедура оценивания зачета после 3 семестра

Контроль за выполнением программы производственной практики (технологическая практика 1) осуществляется в форме аттестации.

Аттестация обучающегося по результатам производственной практики осуществляется при защите отчёта в 3 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 1) (приложение 2,3),
- отчёт по производственной (технологической практике 1) 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 4).

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

	<p>языком. Письменный отчет о прохождении практики составлен в соответствии с установленными требованиями, но с незначительными недочетами. Результаты достигнуты по средствам освоения методик.</p>
<p>удовлетворительно</p>	<p>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.</p>
<p>неудовлетворительно</p>	<p>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.</p>

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

ДНЕВНИК ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Технологическая практика 1

Выполнил:

Проверил:

Задание

на производственную практику (технологическую практику 1)

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

Дата	Содержание работ

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

**Задание
на технологическую практику 1**

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 практики 1
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 практики 1

студента(-ки) _____
основной профессиональной образовательной программы
35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение
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.