

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Бойко Елена Григорьевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 19.10.2023 09:03:48  
Уникальный программный ключ:  
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d453ecf8f

Министерство сельского хозяйства РФ  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Инженерно-технологический институт  
Кафедра технических систем в АПК

«Утверждаю»  
Заведующий кафедрой



Н.Н. Устинов

«01» июля 2022 г.

## **ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **Технологическая (проектно-технологическая) практика**

для направления подготовки 35.04.06 Агроинженерия

Магистерская программа Цифровизация технических систем в  
агроинженерии

Уровень высшего образования – магистратура

Форма обучения: очная, заочная

Тюмень, 2022

При разработке рабочей программы практики в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г., приказ № 709.
- 2) Учебный план основной образовательной программы «Цифровизация технических систем в агроинженерии» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «01» июля 2022 г. Протокол № 11

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры Технических систем в АПК от «01» июля 2022г. Протокол № 11

Заведующий кафедрой



Н.Н. Устинов

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «01» июля 2022 г. Протокол № 7

Председатель методической комиссии института



О.А. Мелякова

#### **Разработчики:**

Устинов Н.Н., заведующий кафедрой «Технические системы в АПК», доцент, к.т.н.  
Мартыненко Д.С., ген. директор АО ПЗ Учхоз ГАУ Северного Зауралья

#### **1. Вид и тип практики**

Вид практики: *производственная*.

Тип практики: Технологическая (проектно-технологическая) практика (П).

Форма организации образовательной деятельности при реализации учебной практики - 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 прохождения практики
<b>ОПК-1</b>	Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	<b>ИД-1опк-1</b> Использует достижения науки и производства для решения задач в профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b> - современные проблемы науки и производства в агроинженерии</p> <p><b>Уметь:</b> -работать в команде, самостоятельно, быть коммуникативным и толерантным; - осуществлять сбор, хранение, обработку и оценку информации, необходимой для организации и управления профессиональной деятельностью;</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками для организации и управления профессиональной деятельностью.</p>
<b>ОПК-3</b>	Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	<b>ИД-1опк-3</b> Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий	<p><b>Знать:</b> - нормативные документы регламентирующие работу аграрного предприятия;</p> <p><b>Уметь:</b> -анализировать информационные ресурсы предприятия и применяемые технологии; - решать задачи по разработке новых технологий;</p> <p><b>Владеть:</b> -методами и способами решения задач по разработке новых технологий.</p>
		<b>ИД-2 опк-3</b> Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий	<p><b>Уметь:</b> -использовать информационные ресурсы предприятия для анализа применяемых технологий; -использовать достижения науки и практики при разработке новых технологий;</p> <p><b>Владеть:</b></p>

			-методами обработки информации и статистических данных
--	--	--	--

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Данная практика относится к Блоку 2 обязательной части образовательной программы.

Практика проходит на 1 курсе во 2 семестре по очной и заочной формам обучения.

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

Общая трудоемкость практики составляет 648 часа (18 зачетных единиц).

Вид учебной работы	Очная форма	Заочная форма
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	639	647.25
<i>В том числе:</i>		
выполнение индивидуального задания	579	587,25
подготовка отчета	60	60
<b>Контроль</b>	9	0,75
<b>Общая трудоемкость:</b>		
часов	<b>648</b>	<b>648</b>
зачетных единиц	<b>18</b>	<b>18</b>

## 5. Содержание практики

### 5.1. Содержание разделов практики

№ п/п	Наименование раздела практика	Содержание раздела
1	2	3
1	Организационно-подготовительный этап	Выдача задания для написания отчета. Вводный инструктаж и первичный инструктаж на рабочем месте по охране труда.
2	Основной этап	Направления производственной деятельности предприятия: количественно-качественный состав машинно-тракторного парка; - технологические и операционно-технологические карты по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур; - технологии производства продукции растениеводства или животноводства; - технические характеристики, конструкцию, принцип работы применяемых машин и технологического оборудования; - организацию на предприятии производственных процессов; - показатели использования машинно-тракторного парка и агрегатов при выполнении технологических операций; - организацию согласованности работы технологических и вспомогательных агрегатов; - наличие технических средств (их марка, техническая характеристика, год выпуска) для выполнения операций по

		<p>техническому обслуживанию и диагностированию тракторов, автомобилей, комбайнов и сельскохозяйственных машин;</p> <p>- состояние ремонтно-обслуживающей базы хозяйства: мастерской, машинного двора, гаража и т.д.</p> <p>- технологическое оборудование животноводческой фермы или комплекса (их марка, техническая характеристика и т.д.);</p> <p>- структура механизированной технологии производства продукции животноводства на объекте: ферме, комплексе, фабрике, фермерском хозяйстве;</p> <p>- схема производственных помещений, их состояние, расстановка технологического оборудования;</p> <p>- организация труда в животноводстве и производство продукции на ферме (комплексе, фермерском хозяйстве).</p>
3	Заключительный этап	Подготовка отчета

## 5.2. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

### Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела учебной практики	Виды СРС	Всего часов	Вид контроля
1	3	4	5	6
2	Основной (теоретический) этап	Выполнение индивидуального задания	579	Собеседование, защита отчета, Зачет
3	Заключительный этап	Подготовка отчета	60	Собеседование, защита отчета, Зачет
<b>ИТОГО:</b>			<b>639</b>	

### Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела учебной практики	Виды СРС	Всего часов	Вид контроля
1	3	4	5	6
2	Основной этап	Выполнение индивидуального задания	587,25	Собеседование, защита отчета, Зачет
3	Заключительный этап	Подготовка отчета	60	Собеседование, защита отчета, Зачет
<b>ИТОГО:</b>			<b>647.25</b>	

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

1. Устинов Н.Н., Мартыненко Д.С. Производственная (технологическая) практика. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентами всех форм обучения для направления подготовки 35.04.06 Агроинженерия. [Электронный

ресурс]. / Сост. Устинов Н.Н., Мартыненко Д.С. – Тюмень: ГАУ «Северного Зауралья», 2020.

## 6. Формы отчетности по практике

По результатам практики обучающиеся должны представить отчет. Отчет по практике должен быть выполнен по требованиям, изложенным в ФОС (указаны в приложении 1.)

## 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-1	ИД-1опк-1 Использует достижения науки и производства для решения задач в профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> - современные проблемы науки и производства в агроинженерии <b>Уметь:</b> - работать в команде, самостоятельно, быть коммуникативным и толерантным; - осуществлять сбор, хранение, обработку и оценку информации, необходимой для организации и управления профессиональной деятельностью; <b>Владеть:</b> - навыками для организации и управления профессиональной деятельностью.	Собеседование Индивидуальное задание Защита отчета
	ИД-1опк-3 Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий	<b>Знать:</b> - нормативные документы регламентирующие работу аграрного предприятия; <b>Уметь:</b> - анализировать информационные ресурсы предприятия и применяемые технологии; - решать задачи по разработке новых технологий; <b>Владеть:</b> - методами и способами решения задач по разработке новых технологий.	Собеседование Индивидуальное задание Защита отчета
ОПК-3	ИД-2 опк-3 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий	<b>Уметь:</b> - использовать информационные ресурсы предприятия для анализа применяемых технологий; - использовать достижения науки и практики при разработке новых технологий; <b>Владеть:</b> - методами обработки информации и статистических данных	Собеседование Индивидуальное задание Защита отчета

### 7.2. Шкала оценивания

«зачтено» - применяет знания современные технологии и системы машин для производства продукции растениеводства; умеет осуществлять выбор машин и оборудования для осуществления технологических процессов по производству продукции растениеводства; владеет методами оценки эффективности применения технических

средств в технологических процессах производства продукции растениеводства; отчет подготовлен, согласно требованиям к структуре и содержанию, представленный материал соответствует цели и задачам практики, все виды самостоятельной работы отражены в отчете, при защите отчета обучающийся владеет материалом, изложенным в нем.

«не зачтено» - не применяет знания современные технологии и системы машин для производства продукции растениеводства; не умеет осуществлять выбор машин и оборудования для осуществления технологических процессов по производству продукции растениеводства; не владеет методами оценки эффективности применения технических средств в технологических процессах производства продукции растениеводства ; отчет подготовлен, не в соответствии с требованиями к структуре и содержанию, представленный материал не соответствует цели и задачам практики, виды самостоятельной работы не отражены в отчете, при защите отчета обучающийся не владеет материалом, изложенным в нем.

### **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. Мекшун, Ю. Н. Эксплуатация машинно-тракторного парка : методические указания / Ю. Н. Мекшун, И. А. Хименков. — Курган : КГСХА им. Т.С.Мальцева, 2018. — 53 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159249> (дата обращения: 21.03.2022).

2. Техника и технологии в животноводстве : учебник для вузов / В. И. Трухачев, И. В. Атанов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 440 с. — ISBN 978-5-8114-8706-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/200342> (дата обращения: 21.03.2022).

### **б) дополнительная литература**

1. Фролов, В. Ю. Комплексная механизация свиноводства и птицеводства : учебное пособие / В. Ю. Фролов, В. П. Коваленко, Д. П. Сысоев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-2014-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212249> (дата обращения: 21.03.2022).

2. Фролов, В.Ю. Машины и технологии в молочном животноводстве [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Ю. Фролов, Д.П. Сысоев, С.М. Сидоренко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 308 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91875> .

3. Хазанов, Е.Е. Технология и механизация молочного животноводства [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е.Е. Хазанов, В.В. Гордеев, В.Е. Хазанов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 352 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71770>

3. Иванов Д.В. Современные технологии и технические средства приготовления силосованных кормов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.В. Иванов. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, АГРУС, 2014. — 44 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47356.html>

4. Тарасенко, А. П. Роторные зерноуборочные комбайны : учебное пособие / А. П. Тарасенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-1465-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168541> .

5. Труфляк, Е.В. Современные зерноуборочные комбайны [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е.В. Труфляк, Е.И. Трубилин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 320 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91281> . — Загл. с экрана.
6. Технологии и средства механизации сушки и послеуборочной обработки зерна [Электронный ресурс] / К.Р. Казаров [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 311 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72767.html>
7. Асташов, Н. Е. Организация сельскохозяйственного производства : учебник / Н. Е. Асташов. — 2-е изд. — Москва : Академический Проект, 2020. — 463 с. — ISBN 978-5-8291-3020-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/132174>

#### **в) ресурсы сети «Интернет»**

[www.protect.gost.ru](http://www.protect.gost.ru), [www.gosthelp.ru](http://www.gosthelp.ru);

[Научная электронная библиотека www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru);

[Электронно-библиотечная система «Лань» www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com);

[Электронно-библиотечная система «IPR-books» www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru);

<http://techexpert.cntd72.ru:3012/docs/> - базы данных нормативных документов Техэксперт

<http://www.rosagromash.ru/> - Официальный сайт Росагромаш

<http://www.rosinformagrotech.ru/pricelist> - Официальный сайт «Росинформагротех»

<https://www.agritechnica.com/ru/> - Официальный сайт выставки Agritechnica

<https://www.eurotier.com> – Официальный сайт выставки EuroTier

[www.agris.ru](http://www.agris.ru) - Международная информационная система по сельскому хозяйству

[www.agro-prom.ru](http://www.agro-prom.ru) - Информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке

[www.agro.ru](http://www.agro.ru) - Информационно-поисковая система АПК

[www.aris.ru](http://www.aris.ru) - Аграрная российская информационная система

Современная техника и оборудование для растениеводства.

<http://www.claas.ru/produkte/easy> - Продукты фирмы CLAAS для точного земледелия

<https://rostselmash.com/> - Официальный сайт компании Ростсельмаш

<http://www.krone-rus.ru/> - Официальный сайт компании KRONE

<http://www.amazone.ru/> - Официальный сайт компании AMAZONE

<https://lemken.com/ru/> Официальный сайт компании LEMKEN

<http://agriculture1.newholland.com/apac/ru-ru> Официальный сайт компании NEW HOLLAND

[http://www.deere.ru/ru\\_RU/regional\\_home.page](http://www.deere.ru/ru_RU/regional_home.page) Официальный сайт компании JOHN DEER

<http://www.kuhn.ru/> Официальный сайт компании KUHN

<http://www.grimme.com/> Официальный сайт компании GRIMME

<http://masseyferguson.ru/> Официальный сайт компании MASSEY FERGUSON

<https://www.caseih.com/apac/ru-ru> Официальный сайт компании CASE IH

[https://www.trimble.com/Our\\_Product/Product\\_Segments.aspx](https://www.trimble.com/Our_Product/Product_Segments.aspx) - Официальный сайт TRIMBLE

[www.mihelagro.ru](http://www.mihelagro.ru) - журнал Механизация и электрификация сельского хозяйства

[www.selhozizdat.ru](http://www.selhozizdat.ru) - журнал Сельскохозяйственная техника

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

1. Операционная система Windows (лицензионно-программное обеспечение)
2. Пакет прикладных программ MS Office 2007 (университетская лицензия)



3. Google meet ([www.meet.google.com](http://www.meet.google.com))

4. Test ЭИОС ГАУСЗ ([www.lms-test.gausz.ru](http://www.lms-test.gausz.ru))

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

В период прохождения практики, используется материально-техническая база Центра технического обслуживания университета, опытного поля университета, Учебно-опытного хозяйства университета, ресурсы базовых предприятий АПК Тюменской области.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Инженерно-технологический институт  
Кафедра технических систем в АПК

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по производственной практике

**Технологическая (проектно-технологическая) практика**

для направления подготовки 35.04.06 Агроинженерия

Магистерская программа Цифровизация технических систем в агроинженерии

Уровень высшего образования – магистратура

Разработчики:

Устинов Н.Н., заведующий кафедрой «Технические системы в АПК», доцент,  
к.т.н.

Мартыненко Д.С., ген. директор АО ПЗ Учхоз ГАУ Северного Зауралья

Утверждено на заседании кафедры  
протокол № 11 от «01» июля 2022 г.

Заведующий кафедрой



Н.Н. Устинов

Тюмень, 2022

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

**1. Контрольные вопросы при защите отчета:**

**ОПК-1 Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации**

**ИД-1 опк-1** Использует достижения науки и производства для решения задач в профессиональной деятельности

1. Технологии и технические средства при производстве сельскохозяйственной продукции на предприятии.
2. Организация производства сельскохозяйственной продукции на предприятии.
3. Ресурсосберегающие технологии и технические средства производства сельскохозяйственной продукции.
4. Цифровые технологии, применяемые на производстве.
5. Программное обеспечение, используемое на предприятии.
6. Способы и средства для обеспечения высокопроизводительного использования технических средств производства.
7. Комплектование агрегатов и установок в растениеводстве, их технологическая настройка, режимы их использования.
8. Организация и обеспечение хранения произведенной продукции.
9. Организация транспортировки произведенной продукции.
10. Средствами проведения операций диагностирования, технического обслуживания сельскохозяйственных машин.
11. Способы организации высокопроизводительного использования технических средств производства.
12. Организация надежной работы технических средств производства.
13. Методы, средства, формы организации обеспечения работоспособности машин и оборудования.
14. Система управления производственными процессами на предприятии АПК.
15. Функциональные обязанности специалистов инженерно-технической службы.
16. Структура инженерной базы предприятия.

17. Технические средства для реализации технологии производства продукции.
18. Основные принципы выбора комплекса машин для реализации технологии производства продукции.
19. Согласованность работы технологических и вспомогательных машин и оборудования при производстве продукции.
20. Организация технического обеспечения производственных процессов на предприятии.
21. Экономические последствия принимаемых организационно-управленческих решений.
22. Энергетические последствия принимаемых организационно-управленческих решений.
23. Экологические последствия принимаемых организационно-управленческих решений.

### **ОПК-3 Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности**

ИД-1опк-3 Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий

ИД-2 опк-3 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий

1. Методы определения границ поля с использованием глобальных средств позиционирования.
2. Дистанционное зондирование (аэро- или спутниковые фотосъемки).
3. Системы параллельного вождения агрегатов и их эксплуатационные характеристики.
4. Локальный отбор проб в системе координат.
5. Технические средства для определения физико-механических свойств почв и их эксплуатационные характеристики.
6. Составление карт урожайности, контролируемые параметры.
7. Современные технические средства мониторинга фитосанитарного состояния посевов и их эксплуатационные характеристики.
8. БПЛА и их использование в с/х.
9. Системы и технические средства мониторинга качества урожая.
10. Программно-аппаратный комплекса «АвтоГРАФ» при учете сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов.

11. Программно-аппаратный комплекс РСМ Агротроник, функционал для учета сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов.
12. Цифровая платформа «Агросигнал», функционал для учета сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов.
13. Онлайн приложения (на примере John Deere) для учета сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов.
14. Цифровая платформа «Спутник Агро» GEOSCAN, функционал для учета сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов.
15. Современное ПО и цифровые системы контроля приготовления и раздачи кормов (на примере FEEDNET).
16. Возможности системы Hecterra при мониторинге сельскохозяйственной техники.
17. Возможности телеметрии для мониторинга с/х техники на примере Ростсельмаш.

Критерии оценки защиты:

**«зачтено»** - применяет знания современные технологии и системы машин для производства продукции растениеводства; умеет осуществлять выбор машин и оборудования для осуществления технологических процессов по производству продукции растениеводства; владеет методами оценки эффективности применения технических средств в технологических процессах производства продукции растениеводства; отчет подготовлен, согласно требованиям к структуре и содержанию, представленный материал соответствует цели и задачам практики, все виды самостоятельной работы отражены в отчете, при защите отчета обучающийся владеет материалом, изложенным в нем.

**«не зачтено»** - не применяет знания современные технологии и системы машин для производства продукции растениеводства; не умеет осуществлять выбор машин и оборудования для осуществления технологических процессов по производству продукции растениеводства; не владеет методами оценки эффективности применения технических средств в технологических процессах производства продукции растениеводства ; отчет подготовлен, не в соответствии с требованиями к структуре и содержанию, представленный материал не соответствует цели и задачам практики, виды самостоятельной работы не отражены в отчете, при защите отчета обучающийся не владеет материалом, изложенным в нем.

**2. Требования к подготовке и оформлению отчета:**

Формы отчетности обучающихся о прохождении производственной технологической практики: характеристика из организации, дневник, отчет по практике, заверенные подписью руководителя практики от организации и печатью.

Характеристика на обучающегося из организации, в которой проводилась практика должна содержать сроки и место прохождения практики, выполненные им функциональные обязанности, его отношение к практике (исполнительность, добросовестность, соблюдение трудовой дисциплины, профессиональный интерес), общую оценку качества его подготовки, степень овладения практическими навыками, умение контактировать с людьми, умение анализировать ситуацию, умение работать со статистическими данными и т.д.

Во время прохождения практики обучающийся должен ежедневно вести дневник, отмечая в нем инструктажи, выполняемые виды работ, свои наблюдения и выводы.

Заполненный дневник заверяется подписью руководителя практики от предприятия.

На основании записей дневника и материалов индивидуального задания (Приложение Б) составляется отчет о практике. Оформленный отчет предъявляется руководителю практики от предприятия для просмотра; отчет подписывается руководителем предприятия или главным инженером и заверяется печатью предприятия.

Отчет по практике обучающегося о прохождении практики по содержанию должен соответствовать программе практики. Отчет представляется в виде машинописного текста в объеме 15...20 стр. после завершения практики. Защита отчета проводится в виде собеседования с руководителем и доклада о результатах практики.

Структура отчета по практике:

- титульный лист (приложение А);
- индивидуальное задание (приложение Б);
- дневник практики (приложение В);
- характеристика с места работы, подписанная руководителем практики от предприятия (приложение Г);
- выводы и рекомендации;
- список использованной литературы;
- приложения.

В отчете содержатся:

- общая характеристика предприятия (история создания и развития предприятия, номенклатура выпускаемой продукции, программа, кооперация со смежными предприятиями, состав цехов и отделений, отделов и служб, краткая их характеристика, схема управления производством и др.);

- общее описание процесса производства основной номенклатуры продукции и услуг;

- детальное описание и анализ работы подразделения и рабочего места практиканта;

- выводы и предложения по совершенствованию организации и технологии, механизации производства товарной продукции и услуг.

Отчет должен быть иллюстрирован соответствующими графиками, схемами, рисунками, фотографиями. Отчет по индивидуальному заданию составляется в соответствии с требованиями, согласованными с руководителем практики от университета. Объем отчета по индивидуальному заданию не регламентируется.

Отчет должен быть написан технически грамотно, сжато и сопровождаться необходимыми цифровыми данными, формулами, таблицами, эскизами, графиками, схемами (при необходимости). Отчет оформляется на листах бумаги формата А 4. Объем отчета от 15 до 20 страниц машинописного текста, интервалом 1,0. В отчете рекомендуется применять сквозную нумерацию для: формул (напротив правый край в круглых скобках); таблиц (верхний правый угол номер-название); рисунков (внизу номер-название).

Критерии оценки отчета:

**«зачтено»** - отчет подготовлен, согласно требованиям к структуре и содержанию, представленный материал соответствует цели и задачам практики, все виды самостоятельной работы отражены в отчете, при защите отчета обучающийся владеет материалом, изложенным в нем.

**«не зачтено»** - подготовленный отчет не отвечает требованиям к структуре и содержанию, представленный материал не соответствует цели и задачам практики, не все виды самостоятельной работы отражены в отчете; при защите отчета обучающийся не владеет материалом, изложенным в нем.

### **3. Индивидуальные задания на производственную практику**

1. Организация технологического процесса по производству продукции растениеводства (на примере возделывания с/х культуры: зерновые, кормовые, овощные культуры);
2. Организация технологического процесса по производству продукции животноводства (технология производства животноводческой продукции: молоко, мясо);

#### **3.1 Вопросы для собеседования по индивидуальному заданию**

1. Технологии обработки почвы, применяемые на предприятии (традиционная, минимальная, нулевая).
2. Особенности технологии возделывания культуры в хозяйстве (применяемые удобрения, средства защиты растений, сорняки, вредители и т. д).

3. Нормы высева, внесения минеральных удобрений и СЗР при возделывании и уборке рассматриваемой культуры.
  4. Состав МТП для возделывания и уборки рассматриваемой культуры.
  5. Оценка качества выполнения технологических операций при возделывании и уборке рассматриваемой культуры.
  6. Составы звеньев для выполнения основных технологических операций.
  7. Агротехнические требования и сроки выполнения технологических операции при возделывании и уборке рассматриваемой культуры.
  8. Нормы выработки, расхода ГСМ для выполнения технологических операции при возделывании и уборке рассматриваемой культуры.
  9. Кадровый состав механизированных бригад.
  10. Наличие мобильных ремонтных звеньев и снабжения ГСМ.
- 
1. Технологии производства продукции животноводства, применяемые на предприятии.
  2. Состав машин для заготовки кормов, оборудования для кормопроизводства и кормления животных.
  3. Организация, оборудование и технологии доения.
  4. Оценка качества выполнения технологических операций.
  5. Составы звеньев для выполнения основных технологических операций.
  6. Требования к микроклимату животноводческих помещений на предприятии.
  7. Механизация процессов навозоудаления.
  8. Экологические требования к переработке, утилизации отходов предприятия.
  9. Кадровый состав механизированных бригад.
  10. Наличие мобильных ремонтных звеньев.

#### Процедура оценивания индивидуального задания

Выполняется согласно заданию и методике, разработанной руководителями практики от кафедры. Текстовый и графический материалы индивидуального задания выполняются в объеме, согласованном преподавателем.

Индивидуальные задания могут быть ограниченными, локальными, требующими решения отдельно взятой частной задачи, рассчитанной на возможности одного обучающегося. Они могут быть комплексными, решающими ряд взаимосвязанных задач; по объему работ, пространственному или временному размещению, выполнение их возможно силами бригады обучающихся из нескольких человек.

Индивидуальные задания выполняются и оформляются как приложение к отчету по практике в виде теоретической работы расчетов, а также чертежей, схем, диаграмм, таблиц, макетов. Текстовый и графические материалы индивидуального задания выполняются в объеме, согласованном преподавателем.



При оценке индивидуального задания учитывается соответствие задания выбранной теме, правильность выполнения задания, реализация всех задач и поставленных целей. Четко сформулированы выводы.

Индивидуальное задание оценивается отметкой «зачтено/не зачтено».

### **Критерии оценки**

**«Зачтено»** - высокий в теоретическом и практическом плане уровень подготовки с незначительными ошибками и погрешностями: выполнены все требования к написанию, выдержан объём отчета индивидуального задания, соблюдены требования к внешнему оформлению; тема (задание) раскрыта полно с изложением проблемы в теоретическом и практическом плане; обучающийся проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению; имеется положительная характеристика от руководителя практики.

**«Не зачтено»** - уровень подготовки отчета индивидуального задания недостаточен, отчет требует доработки: имеются существенные отступления от требований к реферированию; тема не раскрыта; допущены фактические ошибки в содержании отчета; не были соблюдены требования к написанию, не выдержан объём, нарушены требования к внешнему оформлению; отсутствует положительная характеристика с предприятия.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

**ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет  
Северного Зауралья»  
Механико-технологический институт  
Кафедра «Технические системы в АПК»**

ОТЧЕТ  
по технологической (проектно-технологической) практике

Фамилия \_\_\_\_\_

Имя \_\_\_\_\_

Отчество \_\_\_\_\_

Направление **35.04.06 Агроинженерия, магистерская программа "Цифровизация технических систем в агроинженерии"**

Курс, группа \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_ Технические системы в АПК

Сроки практики с \_\_\_\_\_ г. по \_\_\_\_\_ г.

Место нахождения (город, район) \_\_\_\_\_

Наименование предприятия \_\_\_\_\_

Руководитель практики от университета (Ф.И.О. должность) \_\_\_\_\_

/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

(подпись)

(расшифровка)

Руководитель практики от предприятия (Ф.И.О. должность) \_\_\_\_\_

/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

(подпись)

(расшифровка)

М.П.

Тюмень, 202\_

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

на производственную практику

---

(Ф.И.О. обучающегося)

Курс \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_

Направление \_\_\_\_\_

Профиль \_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

1. Тема индивидуального задания \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Срок практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ Срок сдачи отчета \_\_\_\_\_

3. Содержание индивидуального задания (перечень подлежащих изучению вопросов) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Руководитель практики от университета / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

(подпись)

(Ф.И.О.)

Задание принял к исполнению (обучающийся) / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

(подпись)

(Ф.И.О.)

**ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет  
Северного Зауралья»  
Инженерно-технологический институт  
Кафедра «Технические системы в АПК»**

**ДНЕВНИК  
студента-практиканта  
по технологической (проектно-технологической) практике**

Фамилия \_\_\_\_\_

Имя \_\_\_\_\_

Отчество \_\_\_\_\_

Направление 35.04.06 Агроинженерия, магистерская программа "Цифровизация  
технических систем в агроинженерии"

Курс, группа \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_ Технические системы в АПК

Сроки практики с \_\_\_\_\_ г. по \_\_\_\_\_ г.

Место нахождения (город, район) \_\_\_\_\_

Наименование предприятия \_\_\_\_\_

Руководитель практики от университета (Ф.И.О. должность) \_\_\_\_\_

/ \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

(подпись)

(расшифровка)

Руководитель практики от предприятия (Ф.И.О. должность) \_\_\_\_\_

/ \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

(подпись)

(расшифровка)

М.П.

Тюмень, 202\_

**ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

<b>Срок выполнения</b>	<b>Краткое содержание работы практиканта</b>	<b>Отметка о выполнении работы (и подпись руководителя от базы практики)</b>

**ХАРАКТЕРИСТИКА**

о работе обучающегося в период прохождения производственной практики

Обучающийся \_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)

проходил учебную практику в период с «\_\_» \_\_\_\_\_ по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

В \_\_\_\_\_

(наименование организации)

В \_\_\_\_\_

(наименование структурного подразделения)

в качестве \_\_\_\_\_

(должность)

За время прохождения практики \_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)

поручалось решение следующих задач: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Результаты работы \_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)

состоят в следующем: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Во время практики \_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)

проявил себя как \_\_\_\_\_

Считаю, что прохождение практики обучающимся \_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)

заслуживает оценки \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

(Ф.И.О., должность руководителя практики от организации)

(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.