

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ИНСТИТУТ АГРОИНЖЕНЕРИИ**

УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерно-технологического  
факультета

 Д.Д.Бакайкин

«20» марта 2019 г.

Кафедра «Тракторы, сельскохозяйственные машины и земледелие»

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
**Б2.О.02(П) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА**

Направление подготовки **35.04.04 Агронмия**  
Программа подготовки **Общее земледелие**

Уровень высшего образования – **магистратура**

Квалификация - **магистр**

Форма обучения – **очная**

Программа производственная технологическая практика составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.07.2017 № 708, учебным планом и положением о практике. Программа практики предназначена для подготовки магистра по направлению **35.04.04 Агрономия**, программа подготовки – **Общее земледелие**.

Настоящая рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Составитель:

доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры «Тракторы, сельскохозяйственные машины и земледелие» **В.С. Зыбалов**

Рецензенты:

Кафедра «Эксплуатация машинно-тракторного парка» – Запевалов М.В.

доктор технических наук, доцент

Министерство сельского хозяйства Челябинской области – Засыпкин Ю.Ф. кандидат сельскохозяйственных наук, начальник управления по развитию растениеводства и малых форм хозяйствования

Программа научно- производственной практики обсуждена на заседании кафедры «Тракторы, сельскохозяйственные машины и земледелие»

«\_\_15\_\_» 03\_2019 г. (протокол № \_\_7\_\_).

Зав. кафедрой «Тракторы, сельскохозяйственные машины и земледелие», кандидат технических наук, доцент

Н.Т. Хлызов

Программа производственная технологическая практика одобрена методической комиссией инженерно-технологического факультета

«\_\_19\_\_» \_\_03 2019 г. (протокол № \_\_3\_\_).

Председатель методической комиссии инженерно-технологического факультета, кандидат технических наук, доцент

А.П. Зырянов

Директор Научной библиотеки



Е.И. Лебедева

## Содержание

1. Цели практики.....	4
2. Задачи практики.....	4
3. Вид практики, способы и формы ее проведения.....	5
4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП.....	5
4.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики. Индикаторы достижения компетенций.....	5
4.2 Планируемые результаты обучения при прохождении практики. Индикаторы достижения компетенций.....	5
5. Место практики в структуре ОПОП.....	7
6. Место и время проведения практики.....	7
7. Организация проведения практики.....	8
8. Объем практики и ее продолжительность.....	9
9. Структура и содержание практики.....	9
9.1 Структура практики.....	9
9.2 Содержание практики (производственный этап).....	9
10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике.....	11
11. Охрана труда при прохождении практики.....	11
12. Формы отчетности по практике.....	12
13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	13
13.1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе прохождения практики.....	13
13.2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций.....	15
13.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП.....	18
13.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций.....	21
13.4.1. Вид и процедуры промежуточной аттестация.....	21
14. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики.....	23
15. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	25
16. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики.....	25
Приложение А.....	26
Приложение Б.....	27
Приложение В.....	28
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	32

## 1. Цели практики

Целями производственной технологической практики (далее практика) являются: закрепление и углубление теоретических знаний обучающихся, приобретение им на практике профессиональных компетенций и опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области производственно-технологической и научно-исследовательской работы, приобретение им профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, получение навыков по организации и технологии возделывания сельскохозяйственных культур и повышение плодородия почвы. Подготовить обучающегося к решению задач производственно-технологического и научно-исследовательского характера на производстве, и к выполнению выпускной квалификационной работы.

## 2. Задачи практики

Задачами практики являются:

- изучение современных технологий производства продукции растениеводства, передового опыта реализации ресурсосберегающих технологий;
- изучение средств механизации растениеводства, их потенциальных возможностей и фактических показателей при использовании по назначению, проведение технико-экономической оценки эффективности реализации механизированных процессов производства продукции растениеводства при различных системах земледелия;
- обеспечение эффективного использования системы севооборотов, системы применения удобрений, обработки почвы, защиты растений при производстве продукции растениеводства;
- поиск путей сокращения затрат на выполнение механизированных производственных процессов и получение навыков планирования и проектирования механизированных процессов производства продукции растениеводства;
- получение навыков разработки технологических карт по возделыванию сельскохозяйственных культур;
- изучение структуры агрономической службы хозяйства, ее функциональных обязанностей и эффективности функционирования; ознакомление с книгой историей полей, агрохимическими картограммами, другой необходимой документацией;
- получение практических навыков по разработке мероприятий по охране труда, пожарной безопасности, экологической направленности реализации процессов использования средств механизации в растениеводстве;
- получение навыков организации работы по совершенствованию технологических процессов производства продукции растениеводства;
- изучение современных систем управления качеством в конкретных условиях производства;
- изучение и овладение основами управления коллективом, принятия решений в условиях спектра мнений;
- освоение методик сбора, обработки, систематизации, методов анализа и синтеза статистических материалов, научно-технической информации по агрономии;

– освоение методик и получение практических навыков по планированию поисковых экспериментальных исследований, разработке программ их проведения, выбору технических средств для измерений и регистрации результатов экспериментальных исследований;

– практическое освоение методик обобщения результатов исследований, их презентаций в виде отчетов, обзоров, научных публикаций;

- изучение на базе специальной научно-технической литературы, публикаций в периодической литературе отечественных и зарубежных тенденций развития земледелия и растениеводства;

– освоение методик, получение навыков в подготовке материалов (слайды, текстовой материал) для изложения результатов обзорных, теоретических и экспериментальных исследований для доклада на научно-практических конференциях, публикации в научных журналах и сборниках.

Студент должен освоить разработку и представление письменного отчета (бумажная, электронная версия) по результатам прохождения производственной технологической практики.

Задачи практики решаются: личным участием обучающегося в работе хозяйственных подразделений (куда он зачислен), использованием им теоретических знаний, стремлением повысить квалификацию, оказанием помощи руководителю практики (главному агроному, управляющему) и другим работникам структурного подразделения хозяйства в подготовке и решении производственно-технологических вопросов.

### **3. Вид практики, способы и формы ее проведения**

Вид практики: производственная.

Тип практики: технологическая практика

Практика проводится в дискретной форме – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения.

### **4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП**

#### **4.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики. Индикаторы достижения компетенций**

Процесс прохождения обучающимися практики направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

##### **Общепрофессиональных:**

ОПК-3- способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности

ОПК-5-способен осуществлять технико- экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности

ОПК-6- способен управлять коллективами и организовывать процессы производства

#### **4.2 Планируемые результаты обучения при прохождении практики. Индикаторы достижения компетенций**

ОПК-3- способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики (Формируемые знания, умения, навыки)	
<p>ИД 1 ОПК-3</p> <p>Использует знания методов решения задач при разработке новых технологий в технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства</p>	Знания	<p>Обучающийся должен знать сущность современных проблем агрономии, научно-техническую политику в решении задач производства безопасной растениеводческой продукции</p> <p>(Б2.В.02(П) -3.1)</p>
	Умения	<p>Обучающийся должен уметь самостоятельно решать задачи при разработке новых технологий в технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства</p> <p>(Б2.В.02(П) –У.1)</p>
	Навыки	<p>Обучающийся должен владеть практическими навыками контроля качества выполнения работ в растениеводстве, технологической настройки почвообрабатывающих и посевных машин, комбайнов</p> <p>(Б2.В.02(П) – Н.1)</p>

ОПК-5-способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности

<p>ИД-1ОПК-5</p> <p>Осуществляет технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности</p>	Знания	<p>Обучающийся должен знать методы оценки состояния агроценозов , приёмов коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях</p> <p>(Б2.В.02(П) -3.2)</p>
	Умения	<p>Обучающийся должен уметь применять проекты современных технологий при возделывании сельскохозяйственных культур</p> <p>(Б2.В.02(П) –У.2)</p>
	Навыки	<p>Обучающийся должен владеть методами программирования урожая полевых культур для различных уровней интенсификации агротехнологий</p> <p>(Б2.В.02(П) – Н.2)</p>

ОПК-6- способен управлять коллективом и организовывать процессы производства

<p>ИД-1 ОПК-6</p> <p>Управляет коллективом и организовывает про-</p>	Знания	<p>Обучающийся должен знать методы организации управления производственным процессом и коллективом для получения растениеводческой продукции</p> <p>Б2.В.02(П) .3 –3</p>
--	--------	--

цессы производства	Умения	Обучающиеся должен уметь, подбирать людей в соответствии с их квалификацией для организации и выполнения производственных процессов в получении растениеводческой продукции Б2.В.03(П) – У.3
	Навыки	Обучающиеся должен владеть навыками управления коллективом и организовывать процессы производства продукции растениеводства. Б2.В.03(П) – Н.3

## **5. Место практики в структуре ОПОП**

Практика относится к обязательной части Блока 2 «Практика», (Б2.0.02( П)) основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению 35.04.04. – Агрономия, программа подготовки – Общее земледелие.

Практика по базируется на изучении дисциплин: «Гербология и контроль сеgetальной растительности»; « Системы земледелия».

Для эффективного прохождения производственно технологической практики базовым теоретическим материалом являются дисциплины: « Адаптивно – ландшафтное земледелие» ; «Методика профессионального обучения»

Перечисленные выше дисциплины ОПОП логически взаимосвязаны с одними из основных изучаемых дисциплин, качественному освоению которых будет способствовать производственная технологическая практика, а именно: «Методология научной агрономии», « Механизированные процессы в земледелии», «Современные методы селекции и семеноводства».

Усвоенные на практике знания и умения решать частные задачи конкретного производства или научной разработки – это предшествующая подготовка успешного проведения преддипломной практики по теме выпускной квалификационной работы.

## **6. Место и время проведения практики**

Практика обучающихся проводится в сельскохозяйственных предприятиях всех форм собственности, подсобных хозяйствах промышленных предприятий, научно-исследовательских подразделениях НИИ и вузов при выполнении исследовательских работ, связанных с механизированными процессами полеводства. Базовыми предприятиями по прохождению производственной технологической практики являются следующие сельскохозяйственные подразделения Челябинской области: ООО «Агрофирма Ильинка» д.Ильино, Красноармейского района; ЮУНИИСК-филиал ФГБНУ УР-ФАНИЦ, УрО РАН г. Челябинск.

Практика проводится на 2 (втором) курсе в 4 (четвертом) семестре по окончании зимней экзаменационной сессии. Продолжительность прохождения производственной технологической практики в соответствии с рабочим учебным планом составляет 10 и 2/3 (десять и две трети) недель.

## 7. Организация проведения практики

Для организации и проведения практики на кафедрах назначаются руководители практики из числа штатных преподавателей (руководитель практики от кафедры), в профильные организации - руководитель практики от профильной организации (из числа высококвалифицированных специалистов).

Руководители практики от кафедр:

- участвуют в выявлении профильных организаций, в которых возможно прохождение практики и совместно с отделом практики готовят к заключению договоры о ее проведении;
- разрабатывают программы практики, индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- составляют план (график) проведения практики;
- устанавливают связь с руководителями практики от профильных организаций и совместно с ними составляют план (график) проведения практики;
- обеспечивают проведение организационных мероприятий и инструктажей по технике безопасности перед выездом обучающихся на практику;
- участвуют в подготовке проектов приказов о направлении обучающихся на практику, с полным перечислением обучающихся, с указанием профильных организаций, на базе которых проводится практика;
- своевременно распределяют обучающихся по местам практики и обеспечивают их программами практики, индивидуальными заданиями и направлениями на практику;
- осуществляют контроль за соблюдением сроков прохождения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- осуществляют контроль за обеспечением профильной организацией нормальных условий труда и быта обучающихся, за проведением с обучающимися обязательных инструктажей по охране труда и технике безопасности, а также выполнение обучающимися правил внутреннего трудового распорядка;
- оказывают методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;
- организуют прием отчетов обучающихся по результатам прохождения практики;
- оценивают результаты прохождения практики обучающимися;

Руководители практики от профильной организации:

- согласовывают индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляют рабочие места обучающимся;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики обучающимися, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;
- готовят характеристики на обучающихся со стороны профильной организации.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от кафедры и руководителем практики от профильной организации составляется совместный план (график) проведения практики.

Практика для студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.



## 8. Объем практики и ее продолжительность

Объем практики составляет 16 зачетных единиц, 576 академических часов. Продолжительность практики составляет 10 и 2/3 недели (десять и две трети недели).

## 9. Структура и содержание практики

### 9.1 Структура практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся, и трудоемкость в часах			Форма текущего контроля
		Организационные мероприятия. Инструктаж по технике безопасности	Изучение технологии и технических средств для получения сельскохозяйственной продукции	Самостоятельная работа студентов	
		Контактная работа			
1	Подготовительный этап	4	–	–	Регистрация в журнале
2	Производственный этап	–	400	48	Проверка дневника
3	Заключительный этап. Подготовка отчета	–	100	24	Проверка отчета
	Всего 576 часов	4	500	72	

### 9.2 Содержание практики (производственный этап)

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная технологическая) включает изучение и анализ структуры предприятия, организационно-техническое взаимодействие подразделений основного и вспомогательного производства, управления производством и его документооборота. Обучающийся должен уделить внимание вопросам технологии возделывания сельскохозяйственных культур, методам повышения почвенного плодородия. Исследовательский этап включает выполнение работ, как правило, по тематике выпускной квалификационной работе: уточнение методики и подготовка приборов и оборудования для проведения экспериментальных работ, других методик сбора информации, методики измерения параметров изучаемых технологических процессов, проведение опытов по измерению параметров, обработка результатов измерения с оценкой их достоверности.

Результаты экспериментальных исследований должны быть оформлены в соответствии с планом выпускной квалификационной работы и в общем виде представлены в отчете по практике.

В зависимости от профиля и формы хозяйствования предприятия практикант может участвовать в выполнении производственных процессов полеводства: возделывания и уборки различных сельскохозяйственных культур.

С учетом вида выполняемых полевых работ практикант должен:

а) при возделывании кормовых культур:

– ознакомиться с технологией возделывания кормовых культур в реальных условиях предприятия, с технологиями заготовки рассыпного сена, сенажа и силоса; организацией и методикой оценки качества заготавливаемых кормов; наличием имеющихся в предприятии машин для выполнения операций от скашивания до закладки кормов на хранение; установить достоинства и недостатки технологий и комплектации машин.

При возделывание кормовых культур необходимо:

– подготовить поле и выбрать маршрут движения агрегата, посевных и кормоуборочных агрегатов;

– обеспечить контроль по скашиванию, плющению, ворошению-сгребанию, подборке и измельчению выполнять в соответствии с агротехническими требованиями;

– проводить контроль качества выполнения операций;

– проконтролировать выполнение технологические регулировки рабочих органов в соответствии с агротехническими требованиями и условиями работы (видом убираемой культуры, травостоем, состоянием поверхности поля, влажностью травяной массы и т.п.);

– ознакомиться с технологиями и машинами для транспортировки сена, скирдования рассыпного и спрессованного сена, технологиями закладки сенажа и силоса на хранение.

б) при технологии возделывании зерновых, бобовых и крупяных культур:

– ознакомиться с современными технологиями возделывания ( посева, ухода за с/х культурами, уборки);

– в конкретных условиях хозяйства изучить организацию использования уборочных машин и правила производства уборочных работ (перегон агрегатированных машин, подготовка поля, разбивка его на загонки, способ движения, выгрузка зерна, его транспортирование и т.п.);

– приобрести практические навыки с участием инженерной службы по оценки готовности посевных агрегатов, почвообрабатывающих машин, комбайнов, валковых жаток и приспособлений к ним, выполнению технологических операций в соответствии с агротехническими требованиями, высокопроизводительному и эффективному использованию машин, соблюдению правил техники безопасности, охраны труда и противопожарных мероприятий.

– использовать передовые приемы работы опытных специалистов;

– ознакомиться с формами учета и отчетности в работе механизаторов;

– непосредственно в полевых условиях изучить влияние различных факторов (культуры, сорта, влажности, солоmistости, засоренности) на качество выполненных работ при возделывании сельскохозяйственных культур.

в) при работе агрономом отделения в хозяйстве:

– ознакомиться со структурой посевных площадей, типами и видами севооборотов, процессами их освоения;

– проверить наличие и качество семенного материала;

- провести расчеты потребности в минеральных удобрениях и пестицидах в зависимости от их использования;

– приобрести навыки по контролю настройки машин и агрегатов.

## **10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике**

Производственная технологическая практика [Электронный ресурс] : метод. указ для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, программа подготовки "Общее земледелие" / сост. В. С. Зыбалов ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии .— Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2019 .— 23 с. : табл. — С прил. — Библиогр.: с. 17-18 (16 назв.) .— 0,2 МВ. Адрес в сети <http://nblocaldocs.sursau.ru:8080/localdocs/tract/148.pdf>

Каждому обучающемуся выдается индивидуальное задание по одной из перечисленных тем:

1. Современные технологии возделывания кормовых культур
2. Методика определения качества кормов
3. Новые кормовые культуры Челябинской области
4. Инновационные технологии возделывания ярового рапса на семена
5. Современные методы защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорняков
6. Инновационная технология выращивания картофеля
7. Ресурсосберегающие приёмы обработки почвы
8. Сидеральные культуры, их значение для повышения плодородия почв
9. Сорные растения и меры борьбы с ними в зернопаровых и плодосменных севооборотах
10. Видовой состав сорных растений при различных приемах обработки почвы
11. Адаптивный подбор сортов и гибридов
12. Сортовая агротехника возделывания сельскохозяйственных культур

## **11. Охрана труда при прохождении практики**

Кафедра организует совместно с кафедрой «Переработки сельскохозяйственной продукции и безопасности жизнедеятельности» проведение инструктажа по безопасности перед отправлением обучающихся на практику, что отражается записью в журнале регистрации проведения инструктажа по безопасности при направлении на научно - производственную практику, хранящемся на кафедре.

1. Выходит приказ Проректора Института агроинженерии о месте прохождения практики, ее длительности и назначение руководителя практики.

2. Обучающий, прибывший на место практики категорически запрещается приступать к прохождению практики без получения инструктажа по технике безопасности и выполнять работу, не предусмотренную программой практики.

Технический директор или инженер по технике безопасности с.х. предприятия проводят вводный инструктаж по прибытию магистранта на место практики. Вводный инструктаж должен включать следующие основные положения:

- правила безопасности при перемещении по территории предприятия;
- правила внутреннего трудового распорядка;
- общие требования безопасности по организации и содержанию рабочих мест;

- требования безопасности при эксплуатации различных видов оборудования, правила ношения одежды и защитных средств;
- общие правила электробезопасности и пожарной безопасности;
- несчастные случаи на производстве (на предприятии) и их причины.

Вводный инструктаж оформляется записью в журнале регистрации вводных инструктажей, а в дневнике прохождения практики делается соответствующая запись.

Инструктаж на рабочем месте проводит руководитель соответствующего подразделения. Включает следующие основные положения:

- ознакомление с технологическим процессом на рабочем месте;
- требования по безопасности организации рабочего места;
- ознакомление с устройством оборудования рабочего места и безопасные приемы его использования (предохранительные устройства, опасные зоны и режимы работы и др.);
- ознакомление с правилами пожарной безопасности и с правилами действия при возникновении нештатных ситуаций.

После проведения инструктажа на рабочем месте делается соответствующая запись в журнал регистрации и в дневник прохождения практики студента или берется копия соответствующего документа.

3. Неукоснительное выполнение студентами по месту практики трудовой, технологической дисциплины, основных требований санитарии, режима труда, питания и отдыха.

## **12. Формы отчетности по практике**

Отчет обучающихся о прохождении производственной практики по содержанию должен соответствовать программе практики. Отчет представляется в виде машинописного текста в объеме 15-20 страниц формата А4. Вид аттестации – зачет с оценкой

Аттестация по итогам практики проводится сразу после её завершения.

К аттестации по практике студентом должен быть представлен дневник (приложение А) и отчет по практике.

Во время прохождения практики студент должен вести дневник, отмечая в нем инструктажи, выполняемую работу, свои наблюдения и выводы.

На основании записей дневника и материалов индивидуального задания составляется отчет о практике. Оформленный отчет предъявляется руководителю практики от предприятия для просмотра; отчет подписывается руководителем предприятия или главным агрономом.

Структура отчета по практике:

- титульный лист (Приложение Б);
- введение;
- характеристика с места работы, подписанная руководителем подразделения, где работал практикант;
- отразить о работе на конкретных рабочих местах;
- выполненное индивидуальное задание;
- выводы и рекомендации;
- список использованной литературы;
- приложения.

- дневник, в котором должны быть кратко отражены виды работ выполненные обучающимся в период практики

Отчет должен быть иллюстрирован соответствующими графиками, схемами, рисунками, фотографиями. Отчет по индивидуальному заданию составляется в соответствии с требованиями, согласованными с руководителем практики от Института агроинженерии или руководителем темы выпускной квалификационной работы. Объем отчета по индивидуальному заданию не регламентируется.

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 производства продукции растениеводства и услуг.

Приложением представляются результаты выполнения индивидуального задания, полученного на кафедре, руководящей практикой.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине или не получившие зачёт по практике, могут быть отчислены из университета, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом университета.

### **13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.**

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств, включающий в себя отчетные документы: характеристику из организации, дневник, отчет по практике и перечень контрольных вопросов по каждому показателю сформированности компетенций для проведения промежуточной аттестации обучающихся (по итогам практики).

#### **13.1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе прохождения практики**

ОПК-3- способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения, навыки	Наименование оценочных средств
--	------------------------------------	--------------------------------

ИД 1 ОПК-3 Использует знания методов решения задач при разработке новых технологий в технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства	Знания	Обучающийся должен знать сущность современных проблем агрономии, научно-техническую политику в решении задач производства безопасной растениеводческой продукции (Б2.В.02(П) -3.1)	Дневник, характеристика от организации
	Умения	Обучающийся должен уметь самостоятельно решать задачи при разработке новых технологий в технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства (Б2.В.02(П) – У.1)	Дневник, характеристика от организации
	Навыки	Обучающийся должен владеть практическими навыками контроля качества выполнения работ в растениеводстве, технологической настройки почвообрабатывающих и посевных машин, комбайнов (Б2.В.02(П) – Н.1)	Дневник, характеристика от организации

ОПК-5-способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения, навыки		Наименование оценочных средств
ИД-1 ОПК-5 Осуществляет технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	Знания	Обучающийся должен знать методы оценки состояния агроценозов, приёмов коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях (Б2.В.02(П) -3.2)	Дневник, характеристика от организации
	Умения	Обучающийся должен уметь применять проекты современных технологий при возделывании сельскохозяйственных культур	Дневник, характеристика от организации

		(Б2.В.02(П) –У.2)	
	Навыки	Обучающийся должен владеть методами программирования урожая полевых культур для различных уровней интенсификации агротехнологий  (Б2.В.02(П) – Н.2)	Дневник, характеристика от организации

ОПК-6- Способен управлять коллективом и организует процессы производства

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения, навыки		Наименование оценочных средств
ИД-1 ОПК-6 Управляет коллективом и организует процессы производства	Знания	Обучающийся должен знать методы организации управления производственным процессом и коллективом для получения растениеводческой продукции  Б2.В.02(П) .3 –3	Дневник, характеристика от организации
	Умения	Обучающиеся должны уметь, подбирать людей в соответствии с их квалификацией для организации и выполнения производственных процессов в получении растениеводческой продукции  Б2.В.03(П) – У.3	Дневник, характеристика от организации
	Навыки	Обучающиеся должны владеть методами управления коллективом и организовывать процессы производства продукции растениеводства.  Б2.В.03(П) – Н.3	Дневник, характеристика от организации

### 13.2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций

Отсутствие хотя бы одного из документов (положительной характеристики, дневника, отчета по практике) автоматически означает выставление оценки «неудовлетворительно». Оценка показана

телей индикаторов достижений компетенций проводится путем устных ответов на контрольные вопросы

ИД 1 ОПК-3- использует знания методов решения задач при разработке новых технологий в технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.О.О2 (П) -3.1	Обучающийся не знает сущность современных проблем агрономии, научно-техническую политику в решении задач производства безопасной растениеводческой продукции	Обучающийся слабо знает сущность современных проблем агрономии, научно-техническую политику в решении задач производства безопасной растениеводческой продукции	Обучающийся с небольшими затруднениями знает сущность современных проблем агрономии, научно-техническую политику в решении задач производства безопасной растениеводческой продукции	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает сущность современных проблем агрономии, научно-техническую политику в решении задач производства безопасной растениеводческой продукции
Б2.О.О2 (П) –У.1	Обучающийся не умеет самостоятельно решать задачи при разработке новых технологий в технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства	Обучающийся слабо умеет самостоятельно решать задачи при разработке новых технологий в технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства	Обучающийся с небольшими затруднениями умеет самостоятельно решать задачи при разработке новых технологий в технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности умеет самостоятельно решать задачи при разработке новых технологий в технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства
Б2.О.О2 (П) –Н.1	Обучающийся не владеет практическими навыками контроля качества выполнения работ в растениеводстве, технологической настройки почвообрабатывающих и посевных машин, комбайнов	Обучающийся слабо владеет практическими навыками контроля качества выполнения работ в растениеводстве, технологической настройки почвообрабатывающих и посевных машин, комбайнов	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет практическими навыками контроля качества выполнения работ в растениеводстве, технологической настройки почвообрабатывающих и посевных машин, комбайнов	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности владеет практическими навыками контроля качества выполнения работ в растениеводстве, технологической настройки почвообрабатывающих и посевных машин, комбайнов



ИД-1 ОПК-5 - осуществляет технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности

Б2.О.02 (П) -3.2	Обучающийся не знает методы оценки состояния агроценозов, приёмов коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях	Обучающийся слабо знает методы оценки состояния агроценозов, приёмов коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях	Обучающийся с незначительными и отдельными пробелами знает методы оценки состояния агроценозов, приёмов коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности методы оценки состояния агроценозов, приёмов коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях с требуемой степенью полноты и точности
Б2.О.02 (П) –У.2	Обучающийся не умеет применять проекты современных технологий при возделывании сельскохозяйственных культур	Обучающийся слабо умеет применять проекты современных технологий при возделывании сельскохозяйственных культур	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет применять проекты современных технологий при возделывании сельскохозяйственных культур	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности умеет применять проекты современных технологий при возделывании сельскохозяйственных культур
Б2.О.02 (П) –Н.2	Обучающийся не владеет методами программирования урожая полевых культур для различных уровней интенсификации агротехнологий	Обучающийся слабо владеет методами программирования урожая полевых культур для различных уровней интенсификации агротехнологий	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями методами программирования урожая полевых культур для различных уровней интенсификации агротехнологий	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности владеет методами программирования урожая полевых культур для различных уровней интенсификации агротехнологий

ИД-1 ОПК-6 - управляет коллективом и организует процессы производства

Б2.О.02 (П)-3.3	Обучающийся не знает методы организации управления производственным процессом и коллективом для получения растениеводческой продукции	Обучающийся слабо знает методы организации управления производственным процессом и коллективом для получения растениеводческой продукции	Обучающийся знает методы с незначительными ошибками и отдельными пробелами, организации управления производственным процессом и коллективом для получения растениеводческой продукции	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности методы организации управления производственным процессом и коллективом для получения растениеводческой продукции
Б2.О.02	Обучающийся не	Обучающийся слабо умеет подбирать	Обучающийся умеет с незначитель-	Обучающийся с требуемой степе-

(П)-У.3	умеет подбирать людей в соответствии с их квалификацией для организации и выполнения производственных процессов в получении растениеводческой продукции	людей в соответствии с их квалификацией для организации и выполнения производственных процессов в получении растениеводческой продукции	ными пробелами подбирать людей в соответствии с их квалификацией для организации и выполнения производственных процессов в получении растениеводческой продукции	нью полноты и точности умеет подбирать людей в соответствии с их квалификацией для организации и выполнения производственных процессов в получении растениеводческой продукции
Б2.О.02 (П)-Н.3	Обучающийся не владеет навыками управления коллективом и организовывать процессы производства продукции растениеводства	Обучающийся слабо владеет навыками управления коллективом и организовывать процессы производства продукции растениеводства	Обучающийся владеет с незначительными пробелами владеет навыками управления коллективом и организовывать процессы производства продукции растениеводства	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности владеет навыками управления коллективом и организовывать процессы производства продукции растениеводства

### 13.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Производственная технологическая практика [Электронный ресурс] : метод. указ для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, программа подготовки "Общее земледелие" / сост. В. С. Зыбалов ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. — Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2019. — 23 с. : табл. — С прил. — Библиогр.: с. 17-18 (16 назв.). — 0,2 МВ. Адрес в сети <http://nblocaldocs.sursau.ru:8080/localdocs/tract/148.pdf>

#### Типовые контрольные вопросы к зачету с оценкой по практике

Наименование типовых контрольных вопросов по каждому показателю оценивания (формируемым ЗУН)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Б2.0.02(П)-3.1	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назовите современные проблемы в агрономии?</li> <li>2. Назовите современный уровень оснащения технологических процессов в растениеводстве; (обеспеченность новыми сортами, удобрениями, пестицидами, новой сельскохозяйственной техникой; трудовыми ресурсами, их качественный состав)?</li> <li>3. Перечислите ресурсосберегающие технологии производства продукции растениеводства?</li> <li>4. Для чего составляются технологические карты по возделыванию сельскохозяйственных культур?</li> <li>5. Что включает наиболее значимые показатели экономической деятельности сельскохозяйственного предприятия?</li> </ol>	ИД-1 ОПК-3- Использует знания методов решения задач при разработке новых технологий в технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства.

6. Назовите основные функциональные обязанности агронома?	
Б2.0.02(П)-У.1	
<p>1. Какие показатели входят в оценку качества полевых работ при возделывании и уборке сельскохозяйственных культур;</p> <p>2. Перечислите порядок настройки посевных агрегатов на норму высева семян</p> <p>3. Как проводится агроэкологическая оценка системы севооборотов?</p> <p>4. Как проводится расчет и установка сельскохозяйственных машин по внесению нормы минеральных удобрений?</p> <p>5. Какие требования к технике предъявляются при уборке полеглых хлебов?</p>	ИД-1 ОПК-3- Использует знания методов решения задач при разработке новых технологий в технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства.
Б2.0.02(П)-Н.1	
<p>1. Назовите адаптивные сорта по агрозонам Челябинской области?</p> <p>2. Какие сорта твердой пшеницы выращиваются в Челябинской области?</p> <p>3. Каким показателям должны отвечать посевной материал зерновых культур?</p> <p>4. Что такое фитосанитарный контроль семян?</p> <p>5. В какие фазы развития зерновых культур применяются гербициды?</p> <p>6. Как правильно расставить посевные агрегаты?</p> <p>7. Каким требованиям должна отвечать структура посевных площадей в хозяйстве для лучшей организации производства?</p> <p>8. Назовите основные методы отбора почвенных проб и растений?</p> <p>9. Какие работы следует организовать при физической спелости почвы?</p> <p>10. Как правильно организовать подвоз семян и удобрений к посевным агрегатам?</p>	ИД-1 ОПК-3- Использует знания методов решения задач при разработке новых технологий в технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства.
Б2.0.02(П)-3.2	
<p>1. Назовите технологические процессы при выращивании ярового рапса.?</p> <p>2. Какие основные экономические затраты при производстве зерна пшеницы влияют на себестоимость продукции?</p> <p>4. Назовите перспективные сорта зерновых, зернобобовых, кормовых культур возделываемые в хозяйстве?</p> <p>5. В каких случаях можно проводить минимальную обработку почвы?</p>	ИД-1 ОПК-5 Осуществляет технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности
Б2.0.02(П)-У.2	
<p>1. Назовите основные меры борьбы с сорняками?</p> <p>2. Каким требованиям должны отвечать посевные качества семян?</p> <p>3. Какова роль научных исследований в растениеводстве.?</p> <p>4. Как правильно организовать сортообновление в хозяйстве?</p> <p>5. Назовите почвозащитные технологии на полях с неровным рельефом?</p>	ИД-1 ОПК-5 Осуществляет технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности
Б2.0.02(П)-Н.2	

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Место и назначение лабораторий и центра химизации и радиологии «Челябинский » для анализа результатов исследований почвенных и растительных образцов?</li> <li>2. Какие приборы и аппаратура применяемая при экспериментальной работе в агрономии?</li> <li>3. Назовите основные гербициды применяемые в хозяйствах Челябинской области?</li> <li>4. Какие требования необходимо соблюдать при работе с ядохимикатами?</li> <li>5. Назовите новые перспективные минеральные удобрения?</li> <li>6. Какие пестициды применяются для борьбы с колорадским жуком?</li> </ol>	<p style="text-align: center;">ИД-1 ОПК-5</p> <p>Осуществляет технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности</p>
Б2.0.02(П)-3.3	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Как правильно расставить посевные агрегаты?</li> <li>2. Каким требованиям должна отвечать структура посевных площадей в хозяйстве для лучшей организации производства?</li> <li>3. Назовите основные методы отбора почвенных проб и растений?</li> <li>4. Какие работы следует организовать при физической спелости почвы?</li> <li>5. Как правильно организовать подвоз семян и удобрений к посевным агрегатам?</li> </ol>	<p style="text-align: center;">ИД-1 ОПК-6</p> <p>Управляет коллективом и организует процессы производства</p>
Б2.0.02(П)-У.3	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Как правильно выбрать сорта зерновых культур в зависимости от периода вегетации?</li> <li>2. Как рассчитать дозу препарата по защите растений по действующему веществу?</li> <li>3. Какие требования необходимо соблюдать при использовании средства защиты растений?</li> <li>4. Как правильно организовать отбор почвенных и растительных проб для анализа?</li> <li>5. Как организовать контроль за качеством посева сельскохозяйственных культур?</li> </ol>	<p style="text-align: center;">ИД-1 ОПК-6</p> <p>Управляет коллективом и организует процессы производства</p>
Б2.0.02(П)-Н.3	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кто имеет право работать с пестицидами ?</li> <li>2. Как правильно пользоваться картограммами полей?</li> <li>3. Назовите основные этапы составления компьютерных программ для агрохимического анализа почв</li> <li>4. В каких случаях можно применять робототехнику по использованию средств защиты растений?</li> <li>5. Как настроить программу по навигационному обследованию полей?</li> </ol>	<p style="text-align: center;">ИД-1 ОПК-6</p> <p>Управляет коллективом и организует процессы производства</p>

### 13.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций

Учебно – методические указания по практике с материалами, определяющими процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики, имеются в Научной библиотеке и электронной информационно – образовательной среде ФГБОУ ВО Южно -Уральский ГАУ.

Производственная технологическая практика [Электронный ресурс] : метод. указ для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, программа подготовки "Общее земледелие" / сост. В. С. Зыбалов ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии .— Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2019 .— 23 с. : табл. — С прил. — Библиогр.: с. 17-18 (16 назв.) .— 0,2 МВ. Адрес в сети <http://nblocaldocs.sursau.ru:8080/localdocs/tract/148.pdf>

Формы отчетности обучающегося о прохождении практики и виды текущего контроля по проведению практики представлены в разделе 12 настоящей программы.

Формы и виды текущего контроля по проведению практики.

Перечень компетенций	Формы и виды контроля по практике
ОПК-3	Проверка дневника и отчета по практике
	Индивидуальное собеседование обучающегося с руководителем практики (устные ответы на контрольные вопросы по каждому показателю сформированности компетенций)
	выставление по результатам собеседования зачета
	Индивидуальное собеседование обучающегося с руководителем практики (устные ответы на контрольные вопросы по каждому показателю сформированности компетенций)
	Выставление по результатам собеседования зачета
ОПК-5	Проверка дневника и отчета по практике
	Индивидуальное собеседование обучающегося с руководителем практики (устные ответы на контрольные вопросы по каждому показателю сформированности компетенций)
	выставление по результатам собеседования зачета
	Индивидуальное собеседование обучающегося с руководителем практики (устные ответы на контрольные вопросы по каждому показателю сформированности компетенций)
	Выставление по результатам собеседования зачета
ОПК-6	Проверка дневника и отчета по практике
	Индивидуальное собеседование обучающегося с руководителем практики (устные ответы на контрольные вопросы по каждому показателю сформированности компетенций)
	выставление по результатам собеседования зачета
	Индивидуальное собеседование обучающегося с руководителем практики (устные ответы на контрольные вопросы по каждому показателю сформированности компетенций)
	Выставление по результатам собеседования зачета

#### 13.4.1. Вид и процедуры промежуточной аттестация

Вид аттестации: зачет с оценкой. Зачет с оценкой является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по итогам проведения практики.

Аттестация по итогам производственных практик проводится сразу после её завершения.

Формой аттестации итогов практики является индивидуальный прием отчета руководителем практики от кафедры.

Форма аттестации итогов практики определяется утвержденной программой практики и доводится до сведения обучающихся перед началом практики.

По результатам зачета с оценкой обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценки «удовлетворительно», «хорошо», «отлично», внесенные в зачетную книжку и зачетно-экзаменационную ведомость, являются результатом успешного прохождения практики.

Результат зачета в зачетную книжку выставляется руководителем практики от кафедры, в день его проведения в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетные книжки.

Для проведения зачета руководитель практики от кафедры накануне получает в деканате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в деканат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

Обучающиеся при явке на зачет обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют руководителю практики от кафедры.

Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Неявка на зачет отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Обучающимся, имеющим академическую задолженность по практике, в деканате выдается экзаменационный лист. В данном случае при успешном прохождении аттестации оценка выставляется руководителем практики в зачетную книжку и экзаменационный лист. Руководитель практики от кафедры сдает экзаменационный лист в деканат в день проведения зачета или утром следующего дня.

До начала проведения промежуточной аттестации обучающиеся сдают на профильную кафедру руководителю практики отчетные документы: отчет по практике (по учебной и преддипломной практикам) и характеристику, дневник, отчет по практике (по производственной практике). Отсутствие хотя бы одного из документов (положительной характеристики, дневника, отчета по практике) автоматически означает выставление оценки «неудовлетворительно».

## 1. Индивидуальный прием отчета руководителем практики от кафедры

Руководителем практики от кафедры проводится зачет, на основе устных ответов обучающегося на контрольные вопросы по каждому показателю сформированности компетенций и представленных ранее отчетных документов. Преподавателю предоставляется право задавать обучающемуся дополнительные вопросы в рамках программы практики. Время подготовки ответа в устной форме при сдаче зачета должно составлять 8 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 10 минут.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

2. Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице

Вид аттестации: зачет с оценкой

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «отлично»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наличие положительной характеристики, дневника, отчета по практике;</li> <li>- демонстрация глубокой теоретической подготовки;</li> <li>- проявлены умения обобщать, анализировать материал, делать выводы;</li> <li>- содержательные и правильные ответы на контрольные вопросы по каждому показателю сформированности компетенций</li> </ul>
Оценка «хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наличие положительной характеристики, дневника, отчета по практике;</li> <li>- демонстрация глубокой теоретической подготовки;</li> <li>- проявлены умения обобщать, анализировать материал, делать выводы;</li> <li>- содержательные и правильные ответы на контрольные вопросы по каждому показателю сформированности компетенций, незначительные затруднения и противоречия в ответах</li> </ul>
Оценка «удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наличие положительной характеристики, дневника, отчета по практике;</li> <li>- демонстрация теоретической подготовки;</li> <li>- проявлены недостаточные умения обобщать, анализировать материал, делать выводы;</li> <li>- ответы на контрольные вопросы по каждому показателю сформированности компетенций даны недостаточные, установлены затруднения при ответах</li> </ul>
Оценка «неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отсутствие хотя бы одного из документов: характеристики, дневника, отчета по практике;</li> <li>- слабая теоретическая подготовки;</li> <li>- отсутствуют умения обобщать, анализировать материал, делать выводы;</li> <li>- отсутствуют ответы на контрольные вопросы по каждому показателю сформированности компетенций, допущены принципиальные ошибки</li> </ul>

#### 14. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики

##### а) Основная литература:

1. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований. [Электронный ресурс]: учебное пособие/ И.Н. Кузнецов .— Москва: Издательско- торговая корпорация «Дашков и Ко», 2017 .— 283 с.- Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450759>

2. Основы научных исследований и патентоведение [Электронный ресурс] .— Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2013 .— 228 с.

Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=230540](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=230540)

3. Лесин, В.В. Основы методов оптимизации [Электронный ресурс]: / В.В. Лесин, Ю.П. Лисовец.— Москва: Лань", 2016 .— 341 с .— (Учебники для вузов. Специальная литература).— .— Библиогр.: с. 340 - 341 .

Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/86017/#1>

4. Глухих М. А. Практикум по технологии производства продукции растениеводства в Зауралье и Западной Сибири [Электронный ресурс]. 1 / М.А. Глухих - М.Берлин: Директ-Медиа, 2015 - 249 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277835>.

5. Гогмачадзе Г. Д. Агроэкологический мониторинг почв и земельных ресурсов РФ [Электронный ресурс]: / Гогмачадзе Г.Д. - Москва: МГУ (Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова), 2010 - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=10108](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=10108).

6. Голованов А. И. Рекультивация нарушенных земель [Электронный ресурс]: / Голованов А.И., Зимин Ф.М., Сметанин В.И. - Москва: Лань", 2015 - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=60650](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60650).

7. Классификация почв и агроэкологическая типология земель [Электронный ресурс]: / авт.-сост. В. И. Кирюшин - Москва: Лань, 2011 - 283 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=664](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=664).

#### **б) Дополнительная литература:**

1. Вайнштейн, М. З. Основы научных исследований [Электронный ресурс] / М.З. Вайнштейн ; В.М. Вайнштейн ; О.В. Кононова .— Йошкар-Ола: МарГТУ, 2011 .— 216 с.

Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277061>.

2. Сафин, Р. Г. Основы научных исследований. Организация и планирование эксперимента [Электронный ресурс] / Р.Г. Сафин ; А.И. Иванов ; Н.Ф. Тимербаев .— Казань: Издательство КНИТУ, 2013 .— 154 с.

Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view&book\\_id=270277](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=270277)

3. Зыбалов В. С. Кормопроизводство на Южном Урале [Текст]: учебное пособие / В. С. Зыбалов; ЧГАУ – Челябинск: ЧГАУ, 2006 – 104 с.

4. Кирюшин В. И. Экологические основы земледелия [Текст] – М.: Колос, 1996 – 367с.

5. Научные основы мониторинга, охраны и рекультивации земель [Текст] / А. П. Козаченко, О. Р. Камеристова, И.П. Добровольский, А. Ю. Даванков – Челябинск: Б.и., 2000 – 247с.

6. Фурсова А. К. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 2. Технические и кормовые культуры [Электронный ресурс]: / Фурсова А.К., Фурсов Д.И., Наумкин В.Н., Никулина Н.Д. – Москва: Лань», 2013 – Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=32825](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=32825).

#### **в) Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для проведения практики**

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://юургау.рф>

2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

3. Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru>



## **15. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:

- КонсультантПлюс (справочные правовые системы);
- Техэксперт (информационно-справочная система ГОСТов);
- «Сельхозтехника» (автоматизированная справочная система).

Программное обеспечение: Windows 10 Home Single Language 1.0.63.71, офисное программное обеспечение Microsoft officeStd 2019 RUS OLPNL Acdme

## **16. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики**

Для полноценного прохождения производственной практики на базом предприятии обучающемуся необходимо ознакомиться с основными технологическими операциями по производству продукции растениеводства и используемыми для их выполнения техническими средствами. Для этого в сельскохозяйственных предприятиях должна быть следующая номенклатура машин, установок и агрегатов необходимых для возделывания, уборки, послеуборочной обработки сельскохозяйственных культур и получения продукции растениеводства:

1. Тракторы общего назначения различного тягового класса и мощности двигателя;
2. Универсально пропашные тракторы различного тягового класса и мощности двигателя;
3. Машины для основной обработки почвы;
4. Машины для поверхностной и мелкой обработки почвы;
5. Машины для междурядной обработки почвы;
6. Машина для посева сельскохозяйственных культур;
7. Машины для посадки сельскохозяйственных культур;
8. Машины для внесения минеральных удобрений;
9. Машины для внесения твердых и жидких органических удобрений;
10. Машины для химической защиты растений;
11. Машины и оборудование для уборки кормовых культур;
12. Машины и оборудование для уборки зерновых культур;
13. Машины и оборудование для послеуборочной обработки зерна;
14. Сушильные машины и установки;

**Комплект отчётных документов по производственной практике**

- документ, подтверждающий назначение в профильной организации руководителя практики из числа работников профильной организации, в соответствии с договором о проведении производственной практики (Варианты: гарантийное письмо или выписка из приказа);

- индивидуальное задание, выданное обучающемуся перед началом практики руководителем практики от кафедры, согласованное с руководителем практики от профильной организации ( ФИО, подписи, дата);

- план-график проведения производственной практики обучающихся в профильной организации, согласованный с руководителем практики от профильной организации (ФИО, подписи, дата);

- характеристика и дневник прохождения практики, подписанные руководителем практики от профильной организации.

- отчет о практике, в соответствии с утвержденной программой практики. Руководитель практики от кафедры должен поставить свою подпись (расшифровку подписи), поставить оценку, дату простановки зачета

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**ИНСТИТУТ АГРОИНЖЕНЕРИИ**  
ФГБОУ ВО ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГАУ

Кафедра «Тракторы, сельскохозяйственные машины и земледелие»

ОТЧЕТ

По производственно-технологической практике

Обучающийся \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Место практики \_\_\_\_\_

Время прохождения практики \_\_\_\_\_

Руководитель практики:

от университета \_\_\_\_\_

от производства \_\_\_\_\_

Челябинск  
2019 г.

ДНЕВНИК

прохождения практики обучающегося

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

№ п/п	Дата	Фамилия исполнителя	Количество людей	Продолжительность рабочего времени, ч	Вид выполненной работы (краткое описание выполняемой работы)	Объем выполненной работы, (га, т, ткм,) или трудоемкость (чел-ч)	Действующая норма, (га, т, ткм,)
1	1.05	Иванов Петров			Вводный инструктаж		
2	1.05	Иванов Петров			Инструктаж на рабочем месте		
4	4.0	Иванов	1	10	Участие в технологии выращивания с/х культур	10 т.	45 т.
5	6.07	Иванов Петров	1 1	5 5	Участие в заготовке кормов	20 чел-ч.	15 чел-ч.
...							

Руководитель практики от предприятия

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019

**«Южно-Уральский государственный аграрный университет»  
ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ  
Институт агроинженерии**

Факультет \_\_\_\_\_

Обучающийся \_\_\_\_\_  
(ФИО, должность)

Группа \_\_\_\_\_

Направление подготовки \_\_\_\_\_

Профиль подготовки \_\_\_\_\_

Наименование практики \_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Тема индивидуального задания по практике: \_\_\_\_\_

Руководитель практики от кафедры \_\_\_\_\_  
(ФИО, должность)

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_  
(ФИО, должность)

Дата, подпись

План-график  
проведения практики

Обучающийся \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Направление \_\_\_\_\_

Профиль \_\_\_\_\_

Сроки проведения практики \_\_\_\_\_

Виды планируемых работ в период проведения практики:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_

Руководитель практики от кафедры \_\_\_\_\_

(ФИО, должность)

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_

(ФИО, должность)

### Характеристика

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.

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_ (ФИО, Должность)

Дата, подпись





## Рецензия

На программу производственной технологической практики по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия» доктора сельскохозяйственных наук, профессора кафедры ТСХМ и З Зыбалова В.С

Производственная технологическая практика является важной частью учебного процесса при подготовке высококвалифицированных специалистов для сельского хозяйства. Правильная ее организация позволяет подготовить обучающихся к решению задач производственно - технологического и научно - исследовательского характера на производстве, и выполнению выпускной квалифицированной работы.

Программа практики для магистров по направлению подготовки «Агрономия» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта высшего образования, включает цели и задачи практики, способы и формы её проведения. Разделы прохождения практики полностью увязаны с индикаторами достижения компетенций обучающихся.

Автором в программе четко выделены планируемые результаты обучения при прохождении практики, какой уровень знаний, умений и навыков должен приобрести практикант.

В соответствии с программой, практика должна проводиться в базовых хозяйствах и передовых сельскохозяйственных предприятиях Челябинской области, фермерских хозяйствах, научно – исследовательских институтах. Где обучающиеся должны ознакомиться с современными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур и организацией труда агрономической службы.

Программа практики изложена в логической последовательности, в ней четко определены этапы прохождения практики. Указано, что практикант должен принимать непосредственное участие в технологии возделывания сельскохозяйственных культур и соблюдать технику безопасности на производстве.

Важным разделом завершения практики является форма отчетности магистранта. В программе она изложена в доступной форме, приведены образцы выполнения отчетных документов. Считаю, что программа производственной технологической практики разработанная Зыбаловым В.С. соответствует необходимым требованиям и может быть допущена к учебному процессу.

Доктор технических наук,  
профессор кафедры «Эксплуатация  
машинно-тракторного парка»  
ФГБОУ ВО «Южно-Уральский ГАУ»

М.В.Запевалов



Подпись *Запевалова М.В.*

УДОСТОВЕРЯЮ

Заместитель декана Управления по кадровой политике  
Исполнитель: *Антон / Антонова В.А.*

25 АПР 2019

## Рецензия

На программу производственной технологической практики по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия» доктора сельскохозяйственных наук, профессора кафедры ТСХМ и З Зыбалова В.С

Производственная технологическая практика является важной частью учебного процесса при подготовке высококвалифицированных специалистов для сельского хозяйства. Правильная ее организация позволяет подготовить обучающихся к решению задач производственно - технологического и научно - исследовательского характера на производстве, и выполнению выпускной квалифицированной работы.

Программа производственной технологической практики для магистров по направлению подготовки «Агрономия» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта высшего образования, включает цели и задачи практики, способы и формы её проведения. Основные ее разделы полностью увязаны с индикаторами достижения компетенций в процессе прохождения практики.

В соответствии с кодом и наименованием компетенций в программе выделены планируемые результаты обучения при прохождении практики, какой уровень знаний, умений и навыков должен приобрести практикант.

Прохождение практики предусмотрено в базовых хозяйствах Челябинской области: ООО «Агрофирма Ильинка» д .Ильино, Красноармейского района; «ЮУНИИСК-филиал ФГБНУ УРФАНИЦ, УрО РАН», г.Челябинск; ФГБНУ «Челябинский НИИСХ», п.. Тимирязевский, Чебаркульского района,. А также в передовых сельскохозяйственных предприятиях Челябинской области, фермерских хозяйствах, научно – исследовательских институтах таких как: ООО «Чебаркульская птица» Чебаркульского района; ООО Племзавод «Дубровский» Красноармейского района; ОАО «Совхоз Акбашевский» Аргаяшского района; ООО «Коелгинское» Еткульского района и других хозяйствах. Где обучающиеся должны ознакомиться с современными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур и организацией труда агрономической службы.

Программа изложена в логической последовательности, в ней четко определены этапы прохождения практики. Указано, что практикант должен принимать непосредственное участие в технологии возделывания сельскохозяйственных культур и соблюдать технику безопасности на производстве.

Важным разделом завершения практики является форма отчетности магистранта. В программе она изложена в доступной форме, приведены образцы выполнения отчетных документов. Считаю, что программа производственной технологической практики, разработанная Зыбаловым В.С. соответствует необходимым требованиям и может быть допущена к учебному процессу.

Начальник управления по развитию растениеводства и малых форм хозяйствования  
Министерства сельского хозяйства  
Челябинской области, кандидат  
сельскохозяйственных наук



Ю.Ф.Засыпкин