

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Арктический государственный агротехнологический университет»  
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)  
Октёмский филиал

Регистрационный номер \_\_\_\_\_

**УТВЕРЖДАЮ**

Зам. директора по учебной и  
воспитательной работе

\_\_\_\_\_/Никитина Н.В.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Б.2.03 (П) РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) образовательной программы Агрономия

Квалификация Бакалавр

Форма обучения очная/заочная

Общая трудоемкость / ЗЕТ 6

Программу составил (и): д.с-х.н., доцент, Осипова Валентина Валентиновна

степень, звание, фамилия, имя, отчество

Программа практики составлена в соответствии с требованиями с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, утвержденный Приказом Министра образования и науки Российской Федерации от «04» декабря 2015 г. N 1431, Приказом Министра образования и науки Российской Федерации от « 19 » декабря 2013 г. N 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Составлена на основании учебного плана: 35.03.04 Агрономия, утвержденного ученым советом вуза от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. протокол № \_\_\_\_.

Рабочая программ одобрена на заседании кафедры Агрономии

Зав. \_\_\_\_\_ кафедрой \_\_\_\_\_ /-

подпись фамилия, имя, отчество

Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель УМС Октёмского филиала АГАТУ \_\_\_\_\_  
/Никитина Н.В./

подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания УМС № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## СОДЕРЖАНИЕ

### Введение

1. Аннотации практики
  2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
  3. Место практики в структуре образовательной программы.
  4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность
  5. Содержание практики
  6. Формы отчетности по практике.
  7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.
  8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики.
    - 8.1. Перечень основной и дополнительной литературы
    - 8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
    - 8.3. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).
      - 8.3.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по практике
      - 8.3.2. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем
  9. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики.
  10. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов
- Приложение.

## Введение

Рабочая программа производственной преддипломной практики составлена в соответствии с требованиями:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 04 декабря 2015 г. № 1431;

- основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

### 1. Аннотация практики

Вид практики	Производственная
Тип практики	Преддипломная
Цель практики	Подготовка к профессиональной деятельности в области агрономии, овладение технологиями возделывания полевых культур, методиками анализа результатов исследования, сбора и обработки информации и публикации в открытой печати.
Задачи практики	<ul style="list-style-type: none"><li>• актуализация знаний, умений и навыков в области сельского хозяйства в реальных условиях агрономической деятельности;</li><li>• формирование профессиональных компетенций, необходимых освоения приемов и способов возделывания сельскохозяйственных культур;</li><li>• приобретение первичного опыта самостоятельной работы в условиях агрономической деятельности.</li><li>• накопление научно-экспериментального материала для выпускной квалификационной работы</li></ul>
Способ проведения практики	Выездная (полевая)
Формы проведения практики	Непрерывная

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения производственной преддипломной практики направлен на формирование следующих компетенций с соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 1):

*Таблица 1- Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с достижениями компетенций*

Перечень компетенции	Содержание компетенций
<i>Общепрофессиональные компетенции</i>	
ОПК-1	Обладать способностью решать стандартные задачи профессиональной

	деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-2	Обладать способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
ОПК-3	Владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
ОПК-4	Обладать способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции
ОПК-5	Обладать готовностью использовать микробиологические технологии в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции
ОПК-6	Обладать способностью распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия
ОПК-7	Обладать готовностью установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования
<b><i>Профессиональные компетенции</i></b>	
ПК-12	Обладать способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву
ПК-13	Обладать готовностью скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин
ПК-14	Обладать способностью рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры
ПК-15	Обладать готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации
ПК-16	Обладать готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин

ПК-17	Обладать готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними
ПК-18	Обладать способностью использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции
ПК-19	Обладать способностью обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение
ПК-20	Обладать готовностью обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов
ПК-21	Обладать способностью обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Преддипломная практика проводится на 4 курсе в 8 семестре.

Практика входит в состав блока 2 “практики” и относится к вариативной части программы бакалавриата.

Для освоения практики необходимы знания, умения и навыки, сформированные при изучении следующих дисциплин: Введение в профессию, Ботаника, Почвоведение с основами геологии, Микробиология, Генетика, Земледелие, Защита растений, Семеноведение, Селекция, Экология, Растениеводство, Агрохимия, Агрометеорология, Овощеводство, Плодоводство, Кормопроизводство, Землеустройство, Физиология и биохимия растений, Системы земледелия, Основы научных исследований в агрономии, Северное земледелие, Луговое хозяйство, Сельскохозяйственная экология,

Знания, умения и опыт профессиональной деятельности, полученные в ходе преддипломной практики, необходимы для выполнения ВКР.

### 4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц (216 акад.час.).

Продолжительность практики 4 недели в соответствии с утвержденным календарным учебным графиком.

Распределение объема практики по разделам (этапам) представлено в таблице 2.

**Таблица 2 – Объем практики по разделам (этапам)**

Разделы (этапы) практики	Объем практики часов / з.е	Сроки прохождения практики
4 курс, 8 семестр Подготовительный этап Основной этап Завершающий этап	216 / 6	С 27.04 по 24.05

Всего	216 / 6	-

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 1. Организационный этап

*1. Собрание. Подготовка к выезду на практику.* Перед выездом на практику все студенты должны:

- самостоятельно проработать программу практики. Программа выдается на кафедре почвоведения, общего земледелия и растениеводства, ответственной за организацию и проведение практики (за 1-2 недели до организационного собрания с целью более результативных консультаций перед отъездом на практику);

- пройти общий инструктаж на кафедре (проводит заведующий кафедрой). На инструктаже сообщаются цель и задачи практики, порядок ее проведения, правила техники безопасности в пути следования к месту практики; указываются формы связи с кафедрой;

- пройти собеседование с руководителем практики (руководителем ВКР);

*2. Получение и оформление необходимых документов.* Студенты получают и оформляют необходимые документы: командировочное удостоверение, направление (Приложение Б), программу практики, дневник установленного образца (приложение В) и конкретное задание руководителя.

По прибытии на место практики после оформления на работу студенты информируют (письмом, по телефону, электронной почтой) руководителей о своем трудоустройстве и в дальнейшем при прохождении практики своевременно сообщают им о возникших сложностях и недоразумениях, если таковые будут иметь место. Приказом по предприятию из числа работников (прямых специалистов) в соответствии с условиями договора на проведение производственной практики студентов Октемского филиала АГАТУ между филиалом и предприятием назначается руководитель от производства, с которым уточняются рабочее место, программа, индивидуальное задание и порядок прохождения практики.

### 2. Основной (исследовательский) этап

*1. Анализ хозяйственной и научно-производственной деятельности научного учреждения или базового хозяйства. Обеспеченность техникой, удобрениями и технологиями.*

Студенты собирают и обрабатывают материал к отчету, ведут дневник, пишут разделы отчета, посредством экскурсий знакомятся с другими структурными подразделениями предприятия. Вся деятельность студентов проходит под наблюдением руководителей от производства, к которым студенты обращаются по

всем вопросам практики. При написании отчета они могут руководствоваться следующими положениями:

1. Ознакомление студента с хозяйством, производственными, экономическими и экологическими показателями его работы (изучение материалов по расположению хозяйства, размера его угодий, почвенно-климатических условий, наличия рабочей силы, техники, севооборотов, технологии возделывания сельскохозяйственных культур).

2. Изучение научной деятельности хозяйства (лаборатории, отделы, научные показатели деятельности научных предприятий, методики исследования, акты внедрения, патенты, открытия).

3. Возможность постановки производственного опыта по теме ВКР или апробирования результатов исследований. Изучение методик исследования и участие в проведении анализов.

4. Анализ результатов научных исследований предприятия или собственных научных исследований, проведенный в научном учреждении.

5. Расчет экономической эффективности проведенных научных исследований. Внедрение в производство результатов исследований для ВКР.

6. Изучение литературных источников по теме ВКР.

***Ознакомление студента с хозяйством,  
производственными, экономическими и экологическими  
показателями его работы***

В начале практики студент знакомится с хозяйством по документам. Он изучает материалы по расположению хозяйства, его связи с районным и областным центрами, размер земельных угодий, специализацию хозяйства. Результаты заносятся в таблицу 1.

**Таблица 1 - Экспликация земель хозяйства ... на 20\_ год, га**

Наименование угодий	га
1	2
1. Общая площадь закрепленных земель	
2. Пашня	
3. Многолетние насаждения	
4. Сенокосы	
5. Пастбища	
6. Водоемы	
7. Приусадебные участки, сады, огороды	
8. Дороги	
9. Сельскохозяйственные угодья, всего	
10. Лесные массивы	
11. Древесно-кустарниковые насаждения	
12. Прочие земли, болота	



Далее практикант должен изучить обеспеченность хозяйства рабочей силой (отметить наличие специалистов и потребность в них) и техникой (состояние машинно-тракторного парка и мероприятия по его пополнению). Изучить почвенно-климатические условия хозяйства. По данным ближайшей метеостанции выбрать суммы осадков по месяцам или декадам и среднегодовые температуры воздуха, продолжительность безморозного периода, высоту снежного покрова, отметить основное направление ветра, рассчитать гидротермический коэффициент (ГТК).

Для написания отчета и выпускной квалификационной работы необходимо выбрать данные по изменению погодных условий за период вегетации изучаемой студентом культуры. Эти данные можно оформить в виде таблицы 2. Желательно иметь данные за 2-3 года.

**Таблица 2 - Погодные условия периода вегетации культуры за 20 - 20\_ гг. (по метеостанции ...)**

Месяц	Температура воздуха, °С			Осадки за месяц, мм		
	Многолетние	20	20	Многолетние	20_	20_
Март						
Апрель						
Май						
Июнь						
Июль						
Август						
Сентябрь						
Октябрь						

**Таблица 2 - Погодные условия периода вегетации культуры за 20 - 20\_ гг. (по метеостанции ...)**

Месяц	Температура воздуха, °С			Осадки за месяц, мм		
	Многолетние	20	20	Многолетние	20_	20_
Март						
Апрель						
Май						
Июнь						
Июль						
Август						
Сентябрь						
Октябрь						

Практикант должен изучить особенности плодородия и физико-химических свойств почв хозяйства по результатам агрохимического и почвенного обследования (таблица 3). Отметить мощность гумусового горизонта, содержание гумуса в пахотном слое, содержание подвижных форм элементов питания и степень кислотности почвы.

Следует уточнить планы распределения удобрений под отдельные культуры. В этом же разделе необходимо охарактеризовать хозяйственно-ботанический

состав пастбищ и сенокосов. Дать оценочный балл сельскохозяйственных угодий и кадастровую оценку хозяйства. Отметить экологические условия, сложившиеся в хозяйстве, особенности хранения удобрений, навоза, чистоту прилегающей территории.

По ходу прохождения практики студент в натуре знакомится с состоянием дел в хозяйстве, обращает внимание на складские помещения для хранения семян, удобрений и кормов, делает себе схематический чертеж землепользования хозяйства с размещением бригад и ферм, полей севооборотов и культур в текущем году, планом использования сенокосов и пастбищ.

В сопровождении главного агронома хозяйства практикант осматривает земельные угодья, расположение полей, хозяйственных построек. В дальнейшем знакомство с хозяйством и его деятельностью должно идти в ходе работы в течение всего периода практики.

**Таблица 3 - Почвы хозяйства**

Тип,	Грану-	Мощность	Гу-	pH	Нг	S	V,	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
подтип почвы (га)	лометри- ческий состав	гумусового горизонта, см	мус, %		мг-экв на 100 г почвы		%	мг на 100 г почвы	

Студент должен изучить набор сельскохозяйственных культур, возделываемые в хозяйстве, дать урожайность их за последние три года, а также отметить посевные площади, занимаемые этими культурами. Все данные необходимо свести в таблицу 4 и дать анализ структуре посевных площадей.

**Таблица 4 - Посевные площади и урожайность культур по годам исследования**

Культура	Годы					
	20		20		20	
	га	т/га	га	т/га	га	т/га
Зерновые, в т.ч.						
Озимые						
Яровые						
Овес						
Горох						
Вика						
Столовые корнеплоды						
Картофель						
Ячмень на зерно						
Пшеницана силос						
Многолетние травы						
Однолетние травы						
Кормовые корнеплоды						

**Таблица 4 - Посевные площади и урожайность культур по годам исследования**

Культура	Годы					
	20		20		20	
	га	т/га	га	т/га	га	т/га
Зерновые, в т.ч.						
Озимые						
Яровые						
Овес						
Горох						
Вика						
Столовые корнеплоды						
Картофель						
Ячмень на зерно						
Пшеница на силос						
Многолетние травы						
Однолетние травы						
Кормовые корнеплоды						

### ***Освоение интенсивных технологий возделывания сельскохозяйственных культур***

Студент должен выполнить в хозяйстве комплекс агротехнических мероприятий, обеспечивающих получение программируемых урожаев сельскохозяйственных культур, возделываемых по интенсивной технологии. Для этого он знакомится и корректирует совместно с главным агрономом бизнес-план, технологические карты, анализирует паспорт поля, агрохимические показатели и на их основе уточняет площади под сельскохозяйственными культурами, возделываемыми по интенсивной технологии.

В течение практики студент изучает особенности возделывания сельскохозяйственных культур по интенсивной технологии:

- соблюдение технологической дисциплины (техника, наличие технологической колеи, сроки выполнения всех мероприятий) и размещение посевов по лучшим предшественникам в системе севооборота;
- возделывание высокоурожайных сортов полевых культур, районированных по Республике Саха (Якутия);
- обеспечение сбалансированного питания растений с учетом содержания питательных веществ в почве, особенностями выноса и наличия в растениях по данным почвенной и растительной диагностики;
- применение системы защиты растений от сорняков, вредителей и болезней;
- применение регуляторов роста и развития растений;
- защита почв от эрозии;
- мероприятия по накоплению влаги в почве и созданию благоприятных условий для развития растений;

При прохождении производственной практики студент обязан участвовать в организации всех сельскохозяйственных работ, принимать активное участие во

внедрении интенсивных технологий, контролировать качество применяемой агротехники по следующим периодам.

### **Весенне-летние полевые работы**

Студент должен ознакомиться с техникой, имеющейся в хозяйстве, изучить рабочий план весеннего сева, уточнить нормы высева семян, удобрений, гербицидов, регуляторов роста, баковых смесей, уметь определять качество семенного материала.

Он обязан дать оценку состояния озимых зерновых и многолетних трав после перезимовки, установить как положительные, так и отрицательные факторы, влияющие на будущий урожай. Изучить приемы обработки почвы, план применения органических и минеральных удобрений, освоить методы почвенной и растительной диагностики. Выявить оптимальные сроки, нормы и способы посева полевых культур, возделываемых в хозяйстве. Уметь устанавливать сеялки, сажалки на нормы высева и проверить их в полевых условиях. Определить густоту стояния растений сельскохозяйственных культур после всходов и перед уборкой на полях с обычной и интенсивной технологией возделывания.

Изучить и корректировать вместе с главным агрономом графики использования машинно-тракторного парка и рабочей силы на весенних полевых работах, участвовать в комплектовании широкозахватных транспортных агрегатов, организовать их работу в поле в соответствии с технологической картой. Контролировать качество весенних работ, имеющиеся недостатки фиксировать в дневнике, участвовать в учете и приеме выполнения полевых работ. В течение всего периода практики необходимо вести фенологические наблюдения за 2-3 основными культурами (обязательно за культурой, по которой выполняется выпускная квалификационная работа).

### **Уход за посевами и парами**

Принять участие в уходе за посевами, обратив особое внимание на своевременное и качественное проведение подкормки озимых культур и многолетних трав, пропашных культур, борьбу с сорняками, в том числе на химическую обработку посевов от вредителей и болезней. Проследить за состоянием культурных растений в связи с условиями возделывания и погодой.

Необходимо освоить методы регулирования влагообеспеченности основных сельскохозяйственных культур при программировании урожая. Установить сроки и нормы поливов. Уметь применять агротехнические, химические и биологические средства защиты от сорняков, вредителей и болезней. Особое внимание обратить на новые препараты средств защиты.

Участвовать в проведении видовых и сортовых прополок на посевах сельскохозяйственных культур. Усвоить на практике проведение апробации полевых культур, возделываемых на семенные цели, и правила заполнения документов (этикетки на снопы, акты апробации, свидетельства и аттестаты на семенной материал).

хозяйству по выявлению потерь урожая и устранению причин потерь. Принять участие в организации поточной работы зернотока.

**Таблица 6 - Анализ структуры урожая зерновой культуры**

Показатели	Технология	
	обычная	интенсивная или современная
Отношение массы зерна к массе соломы		
Засоренность посевов по массе, %		
Густота стояния растений: в фазу всходов, шт./м <sup>2</sup>		
перед уборкой, шт./м <sup>2</sup>		
Длина стеблей, см; длина колоса, см		
Число зерен в колосе, шт.		
Масса 1000 зерен, г		

### **Изучение основных вопросов земледелия и системы удобрений**

В процессе освоения технологии и организации работ по сельскохозяйственным периодам и в соответствии с зональной системой земледелия, практикант обязан изучить и дать обоснованный критический анализ принятой в хозяйстве структуры посевов и системы севооборотов с агрономической и экономической их оценкой. Установить степень освоения севооборотов с указанием мероприятий (предложений) по ускорению их освоения.

Изучить принятую систему обработки почвы в полевых, кормовых и специальных севооборотах в сочетании с использованием гербицидов и дать ей оценку. Охарактеризовать выполнение запланированных приемов обработки почвы в связи с конкретными условиями вегетационного периода данного года и борьбы с сорняками. Обосновать необходимость и целесообразность внедрения безотвальной обработки почвы, приемов минимализации в обработках земли, дать глазомерную оценку засоренности полей севооборотов. Проанализировать существующую систему удобрений в полевых севооборотах и угодьях, нормы и способы применения удобрений на планируемый урожай, места внесения органических удобрений, извести. Дать предложения по совершенствованию системы удобрений. Проанализировать паспорта полей. Принять участие в разработке технологии накопления, хранения и внесения органических и минеральных удобрений. Ознакомиться с системой машин для внесения удобрений и документацией поступления минеральных удобрений по фондам и их списания.

### **Семеноводство полевых культур**

Изучить организацию семеноводства в хозяйстве. Уточнить ассортимент сортов возделываемых культур. Проинформировать руководство хозяйства о наличии новых районированных и перспективных сортов полевых культур в Государственном Реестре по Республике Саха (Якутия).

Уточнить план сортосмены и сортообновления по основным сельскохозяйственным культурам. Познакомиться с особенностями технологии полевых культур на семеноводческих посевах и участках размножения. Оказать помощь в составлении расчета семеноводческих площадей (семенной участок и участок размножения) для данного хозяйства. Определить потребность в элитном материале, доказать необходимость покупки элитных семян или семян высоких репродукций.

Непосредственно принять участие в сортовых, видовых прополках, апробации полевых культур и заполнении соответствующих апробационных документов.

### **Защита растений**

Практиканту необходимо изучить положение дел в хозяйстве с защитой растений от вредителей, болезней и сорняков. Для этого нужно познакомиться с базой: кадры, складские помещения, техника, препараты. Особое внимание нужно уделить нехимическим методам борьбы с вредными объектами, проведению обследования перед защитными мероприятиями, использованию показателей экономического порога вредоносности. Изучить организацию охраны труда работающих с пестицидами, документацию, проведение медосмотров, инструктажей, обеспеченность индивидуальными средствами защиты. Практикант должен знать ассортимент пестицидов, применение наиболее современных из них, а также современные способы их внесения - ленточный, использование гранулированных препаратов, химиотерапия. Провести оценку химических мероприятий с точки зрения охраны окружающей среды. Ознакомиться с системой контроля остаточного количества пестицидов в растительной продукции и объектах окружающей среды. Участвовать в отборе проб, а также в рассмотрении отдельных случаев нарушения применения пестицидов с оценкой действий хозяйственных, административных органов.

2. *Проведение исследования (закладка опыта в условиях производства; проведение сопутствующих наблюдений, учетов).* Научная работа ведется по индивидуальному заданию, выданному научным руководителем ВКР кафедры агрономии Октёмского филиала. По окончании производственной практики студент должен включить итоги научной работы в основной отчет, дополнив его фотографиями, диаграммами, экспонатами растений, пробами, отобранными по схеме опыта.

### **3. Заключительный этап**

1. *Представление результатов научного исследования. Сбор, обработка и анализ собранных материалов и первичной документации.* Оформление журнала первичной документации. Приложение результатов анализов (собственных или проведенных в сертифицированных лабораториях). Заполнение дневника практики. Написание отчета по результатам научных исследований. Подготовка презентации. Выступление с отчетом и презентацией на заседании кафедры. Подготовка научной статьи и доклада на конференцию. Выступление на заседании научного кружка.

## **6. Формы отчетности по практике**

Знакомство с порядком ведения агрономической документации (книга истории полей, шнуrowая книга и др.). Акты на посев, уборку урожая, оприходования продукции сельского хозяйства, списание и учет удобрений, пестицидов.

### **Формы отчетности и порядок их заполнения**

По этому разделу (агрономическая работа) студент обязан в заключение дать квалифицированный анализ агротехники и урожайности культур в севообороте. Для этого на посевах культур студент должен проводить фенологические наблюдения, учет густоты посевов, определять биологическую урожайность и другие необходимые наблюдения.

По каждой культуре ведется учет проводимых агромероприятий, отмечаются сроки их проведения, качество работ, учет урожая.

## **ВЕДЕНИЕ ДНЕВНИКА**

Дневник студента является основным документом, характеризующим его работу. Основные показатели отчета должны основываться на записях в дневнике, где студент ежедневно отражает результаты выполняемой работы. Дневник заполняется четко, аккуратно и обязательно чернилами. Примерные вопросы, излагаемые в дневнике:

1. Описание и анализ конкретных работ (виды работы, краткая характеристика сельскохозяйственных процессов, состав агрегата и правильность его комплектования, качество работы, нормы выработки, расценки и т. п.). Участие практиканта в данной работе (организатор, исполнитель и т. п.).

2. Качество выполняемой работы. Причины недостатков и роль практиканта в их устранении. Вопросы, возникшие при выполнении той или иной работы;

3. Результаты наблюдений за погодой (средние температуры, осадки, ветры). Влияние погодных условий на ход сельскохозяйственных работ;

4. Наблюдения за ростом и развитием основных сельскохозяйственных культур в увязке с погодными условиями и приемами возделывания.

Дневник не реже одного раза в декаду проверяется руководителем практики, а преподаватель, проверяющий практику, записывает в нем свои отзывы и предложения по ходу практики.

### **Примеры ежедневных записей**

Пример 1. 15 мая. Студент прибыл на практику в хозяйство. В дневнике следует записать название хозяйства, район, область, на какую должность назначен (бригадир, агроном отделения, агроном-семеновод и т. д.), оклад, кратко описать географическое расположение хозяйства, направление хозяйства и организационные особенности дня.

Пример 2. 16 мая. Студент продолжает знакомство с хозяйством. В дневнике следует описать структуру сельскохозяйственных угодий, тип почв хозяйства, набор возделываемых культур, их сортовой состав, наличие семян для посева, их посевные качества, как ведется семеноводство в хозяйстве.

Пример 3. 4 июня. Студент занимался организацией посева яровых зерновых. В дневнике следует записать культуру, сорт, посевные качества семян, норму высева; марку трактора и сеялки, тип сошников, ширину междурядий, кто устанавливал сеялку на норму

высева и проверял расстановку сошников; состояние почвы в момент посева (выровненная, глыбистая, влажная, сухая); глубину и равномерность заделки семян; способ работы (групповой, индивидуальный), способ доставки семян в поле и заправки сеялок (вручную, механизированным способом); количество обслуживающего персонала, производительность агрегата.

Ежедневно студент составляет личный план работы на следующий день.

## ПРИМЕРНЫЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКЕ

В последнюю неделю производственной практики студент составляет письменный отчет, подписывает его и в течение 10 дней после начала занятий сдает на кафедру вместе с дневником и характеристикой, заверенной руководителем хозяйства (учреждения) и скрепленной печатью. В отчете студент отмечает наиболее важные показатели хозяйственной работы, уделяя особое внимание агрономическим и экономическим вопросам. Результаты хозяйственной деятельности и агрономические показатели своего хозяйства практикант сравнивает с достижениями лучших хозяйств района, области, республики. Особое внимание уделяется прогрессивным методам и приемам труда, а также недостаткам и выявлению их причин. Студент должен дать конкретные предложения по дальнейшему улучшению работы хозяйства, а также свое заключение о ходе практики и ее организации в дальнейшем.

Отчет должен быть написан или напечатан аккуратно, на одной стороне стандартного листа, иллюстрирован таблицами, графиками, схемами, фотографиями и т. д. Титульный лист оформляется по следующей форме (Приложение 1).

Отчет составляется в соответствии с программой практики и должен состоять из следующих разделов:

### Оглавление

**Введение** (2-3 с). Излагаются актуальные вопросы развития сельского хозяйства республики и задачи в области растениеводства и производства основных сельскохозяйственных культур. Определяются главные перспективные направления развития растениеводческой отрасли в условиях развивающихся рыночных отношений. Приводятся сведения о производстве основных видов сельскохозяйственной продукции.

**Краткая характеристика хозяйства** (3-5 с). Приводятся сведения о землепользовании, его площади, специализации хозяйства, наличии трудовых ресурсов, почвах (табл. 1, 2, 3). Указываются метеорологические условия вегетационного периода.

**Т а б л и ц а 1.** Землепользование хозяйства

Вид угодий	Годы			Структура землепользования, %	Структура земель с.-х. использования, %
	200...	200...	200...		

Всего земель

В т. ч. с.-х. угодий

Из них: пашня

сенокосы

пастбища



приусадебные земли

Т а б л и ц а 2. **Наличие трудовых ресурсов**

Показатели	200...	200...	200...
------------	--------	--------	--------

1. Среднегодовая численность всех работников, чел., в том числе административных, чел.

2. На одного среднегодового рабочего, занятого в сельском хозяйстве, приходится га: с.-х. угодий пашни

Т а б л и ц а 3. **Характеристика почв хозяйства**

Севооборот	Почва	Площадь, га	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Кислотность, рН <sub>KCl</sub>	Содержание гумуса, %
			мг/кг почвы			

**Технология возделывания основной культуры:** яровой пшеницы, ярового ячменя, овса, кормовых культур (сорта и предшественники, обработка почвы, удобрения, защита растений от вредных организмов, нормы высева, сроки и способы сева, уход за посевами, уборка, технология хранения и переработки).

Т а б л и ц а 4. **Сортовой состав возделываемых сельскохозяйственных культур**

Культура, сорт	Площадь, га	Репродукция	Урожай, ц/га	Валовой сбор семян, ц	Рентабельность, %

Т а б л и ц а 5. **Севообороты, принятые в хозяйстве**

Севооборот	Площадь каждого севооборота, га	Число		Средний размер, га	
		полей	контуров	поля	контуров

Т а б л и ц а 6. **Экономическая эффективность производства растениеводческой продукции**

Показатели	Год			В среднем за 3 года
	200...	200...	200...	

Стоимость валовой продукции, руб.

Стоимость товарной продукции, руб.

Чистый доход, руб.

Рентабельность, %

Т а б л и ц а 7. **Уровень рентабельности производства растениеводческой продукции**

Культура	200...	200...	200...	В среднем за 3 года
----------	--------	--------	--------	---------------------

Зерновые  
Картофель  
Корнеплоды  
Кормовые

**Результаты научно-исследовательской работы** (3-4 с). Указывается тема научных исследований, приводятся схема опыта и методика работы. Кратко анализируются полученные результаты полевого опыта в виде таблиц, схем, рисунков, графиков и т. д.

**Выводы и предложения** (4-5 с) Отмечаются недостатки, замеченные во время практики, даются предложения по улучшению работы хозяйства, отзыв практиканта о ходе производственной практики (что она дала студенту, как ее следует организовать в будущем).

В отчет включаются список использованной литературы, приложения (фотографии, рисунки и др.).

Весь объем отчета не должен превышать 35-40 с. Рукописного текста.

Проверка отчетной документации с оформлением рецензии проводится преподавателем, закрепленным в качестве научного руководителя дипломной работы студента-практиканта.

Не позднее месяца с начала очередного семестра студент защищает отчет о производственной практике перед кафедральной комиссией, состав которой определяется заместителем директора по учебной работе филиала. Приглашаются также руководители практики из хозяйства. Оценка ставится на основании отчета, характеристики, заключения проверяющих практику и выступления студента на защите, на которой он кратко докладывает о ходе практики и вносит свои предложения по улучшению работы хозяйства.

Протокол заседания комиссии, ведомость и отчетная документация студента сдаются в деканат на второй день после защиты отчета.

В тех случаях, когда программа практики не выполнена, получены отрицательный отзыв или неудовлетворительная оценка на защите, а также не соблюден срок представления отчета, студент может быть направлен на практику повторно, во время студенческих каникул.

По итогам производственной преддипломной практики студент должен подготовить дневник практики, отчет о практике, презентацию и сообщение на 10-15 минут.

### **Структура и содержание отчета о практике**

- *Титульный лист* (Приложение А).
- *Задание на производственную практику* (Приложение Б)
- *Календарный план прохождения практики.*
- *Содержание.*
- *Введение.*
- *Основная часть* отчета.
- *Заключение (Выводы и предложения).*
- *Список использованной литературы.*
- *Приложения*

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

Фонд оценочных средств (ФОС) – комплекты методических и оценочных материалов, методик и процедур, предназначенных для определения соответствия или несоответствия уровня достижений обучающихся планируемым результатам обучения. ФОС должны соответствовать ФГОС и ОПОП, целям и задачам обучения, предметной области, быть достижимыми, исполнимыми, включать полноту представления материала.

При составлении ФОС для каждого результата обучения по практике необходимо определить этапы формирования компетенций, формы контроля, показатели и критерии оценивания сформированности компетенции на различных этапах ее формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций, закрепленных за научно-исследовательской практикой, осуществляется *в форме текущего контроля и промежуточной аттестации*.

*Текущий контроль* проводится в течение практики и организуется с помощью оценочных средств.

*Промежуточная аттестация* осуществляется в форме зачета с оценкой во 8-ом семестре.

Зачет проводится в форме индивидуального собеседования. Результаты производственной преддипломной практики докладывают на заседании кафедры (заседании научно-исследовательского кружка). Каждый обучающийся отвечает на вопросы преподавателя о содержании практики и представляет составленные им отчетные документы в форме презентации. Дневник, отчет по практике и характеристика должны быть заверены печатью организации, где проходила практика и подписью руководителя практики от данной организации.

### **Вопросы для зачета (проверка знаний, умений, навыков и компетенций)**

1. Дайте общую характеристику хозяйства, где Вы проходили практику?  
Направление развития хозяйства?
2. Охарактеризуйте вегетационный период года исследования или его части, когда Вы проходили практику?
3. Назовите экономические показатели хозяйства?
4. Назовите полевые культуры и их среднюю урожайность в хозяйстве?
5. Соблюдаются ли в хозяйстве севообороты? Причины их отсутствия. Ваше мнение о соблюдении севооборотов?
6. Назовите основные сорта и гибриды полевых культур, возделываемых в хозяйстве.
7. В чем заключается сортосмена и сортообновление, проводятся ли они в хозяйстве?
8. Назовите основные технологии возделывания полевых культур? Есть ли в хозяйстве инновационные технологии. Приведите примеры.

9. Назовите, по Вашему мнению, причины снижения или роста урожайности полевых культур?
10. Что такое районированные, перспективные, дефицитные сорта (гибриды)?  
Есть ли они в хозяйстве?
11. Как обстоит дело в хозяйстве с техникой?
12. Отношение в хозяйстве к импортной технике и семенам?
13. Перспективы развития хозяйства.
14. Ваше отношение к производственной преддипломной практике?

## 8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

### 8.1. Перечень основной и дополнительной литературы

<b>8.1.1. Основная литература</b>				
№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л.1.1.	Г. И. Баздырев, В. Г. Лошаков, А. И. Пупонин., под	1. Земледелие [Текст] : учебник для студентов высших учебных заведений по агрономическим	- Москва : Колос, 2004.	22
Л.1.2.	[И. П. Васильев, А. М. Туликов, Г. И. Баздырев и	Практикум по земледелию [Текст] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений,	Москва : КолосС, 2005. -	24
Л.1.3.	Коновалов Ю.Б.	Селекция растений на устойчивость к болезням и вредителям.уч. учебник для студентов высших учебных	Москва : КолосС, 2002.	30
Л.1.4.	М. В. Штерншис, Ф. С.-У. Джалилов, И. В.	Биологическая защита растений [Текст] : учебник для студентов высших учебных заведений по специальности	Москва :КолосС, 2004	30
Л.1.5	О.О. Белошапкина, Ф.С. Джалилов,	Фитопатология: Учебник.	М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 288 с.	10
Л.1.6.	Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов, Г.В. Коренев и др.	Растениеводство	М.:КолосС., 2006	29
Л.1.7.	Г.Г.Гатаулина, М.Г. Обьедков	Практикум по растениеводству	М.:КолосС., 2005	33
Л.1.8.	П. М. Смирнов, Э. А. Муравин.	Агрохимия	Москва: Колос, 2003	20
Л.1.9.	Н. Солнцев, А.П. Тарасенко, В.И. Орбинский	Механизация растениеводства	М. : ИНФРА	10
Л.1.10.	И.П. Лепкович	Современное луговоеводство	С-П.: Профинформ, 2005	10
Л.1.11.	М.Ф. Трифонова, А.Х. Заверюха, В.Е. Ещенко и др.	Основы научных исследований в агрономии	М.:КолосС., 2016	50
<b>8.1.2. Дополнительная литература</b>				

Л.2.1.	Беляев, В.Е.	Земледелие с основами агрохимии и почвоведения. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Воронеж :— 20 с.	Мичуринский ГАУ, 2005.	Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/47214">http://e.lanbook.com/book/47214</a> — Загл. с
Л.2.2.	Павлов Н.Е	Оценка селекционного материала [Текст] : метод. указание для студентов высших учебных заведений	- Якутск : Якут. кн. дом, 2012.	25
Л.2.3.	Э.А. Муравин Л.В. Обуховская, Л.В. Ромодина	Практикум по агрохимии	Москва: Колос, 2005	24
Л.2.4	В.В. Осипова	Травосеяние в Якутии	Якутск: изд. ИД СВФУ, 2016	30
Л.2.1.	В.А.Тюльдюков	Практикум по луговому кормопроизводству	М.:Агропромиздат, 1986	30
<b>8.1.3.Методические разработки</b>				
Л.3.1.	Власенко, Н.Г., Слепцов, С.С., Самсонова, М.С.	Защита ячменя ярового от грибных болезней в Центральной Якутии	Под ред. А.Н. Власенко. – Якутск, 2012. – 48 с.	20
Л.3.2.	Слепцов, С.С., Самсонова, М.С., Власенко, Н.Г.	Сорняки, болезни и вредители ячменя ярового в Якутии	Новосибирск, 2014. – 60 с.	20
Л.3.3.	Осипова В.В.	Методические указания и задания к лабораторно-практическим занятиям		10
Л.3.4.	Осипова В.В.	Рекомендации по выполнению курсовой работы для студентов очной и заочной формы обучения по		20
Л.3.5	М.Т.Яковлева	Агрохимия. Методические указания по написанию курсовой работы . Для бакалавров	ООО ИПФ «ГаммаПро», Окт емцы, 2014	М.Т.Яковлева

## 8.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Перечень электронных ресурсов:	
Э.1.	Сайт библиотеки – <a href="http://nlib.ysaa.ru">http://nlib.ysaa.ru</a>
Э.2.	Электронная - библиотечная системе издательства «Лань»: <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> ;
Э.3.	Национальный цифровой ресурс Руконт - <a href="http://rucont.ru">http://rucont.ru</a>
Э.4.	Электронный ресурс издательства «ЮРАЙТ» - <a href="http://biblio-online.ru">http://biblio-online.ru</a>
Э.5.	Электронный каталог Научной библиотеки АГАТУ на АИБС «Ирбис64»
Э.6.	Электронно-библиотечная система Znanium.com <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Э.6.	Научная электронная библиотека – <a href="http://Elibrary.ru">http://Elibrary.ru</a>
Э.7.	Сайт библиотеки: <a href="http://nlib.ysaa.ru/">http://nlib.ysaa.ru/</a> ;
Э.8.	ЭОС Moodle – <a href="http://sdo.ysaa.ru">sdo.ysaa.ru</a>

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

#### 8.3.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по практике

П 1.	Windows 7,10
П 2.	AdobeReader
П 3.	Microsoft Office
П.4	КБ Панорама, Комплект программ “АРМ сельхозтоваропроизводителя”

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Перечень информационных справочных систем	
С 1.	справочно- правовая система Консультант Плюс, версия Проф
С 2.	ru.wikipedia
С 3.	slovari.yandex.ru
С 4.	справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ <a href="http://www.gramota.ru/">http://www.gramota.ru/</a>
С 5.	федеральный портал Российское образование <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a>
С 6.	федеральный образовательный портал <a href="http://ecsocman.hse.ru/">http://ecsocman.hse.ru/</a>

### 9. Материально техническое обеспечение производственной практики

Материально-техническое обеспечение практики на базе профильной организации

Стандартное или специализированное оборудование, обеспечивающее выполнение заданий	Назначение оборудования
С/х машины: плуг, культиватор, бороны, луцильники	Подготовка почвы к посеву
Сеялки, сажалки	Посев и посадка с/х культур
Компьютер, принтер	Обработка материала

*Каждому студенту к началу практики необходимо иметь:* полевой дневник, карандаш для записи.

### 10. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной и электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной и электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно ((для лиц с нарушениями зрени я, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводится в несколько этапов.

Примерное содержание отчета

**Введение**

**1. Общие сведения о хозяйстве**

1.1. Местоположение, общая земельная площадь, структура земельных угодий, природные условия.

1.2. Характеристика почв.

1.3. Динамика посевных площадей, урожайности и валовых сборов сельскохозяйственных культур.

**2. Технология возделывания основной культуры в хозяйстве.**

2.1. Сорты и предшественники.

2.2. Обработка почвы.

2.3. Нормы высева семян.

2.4. Сроки и способы посева.

2.5. Сорты и предшественники.

2.6. Применение удобрений.

2.7. Защита растений от вредных организмов.

2.8. Уход за посевами.

2.9. Уборка.

**3. Выводы и предложения**

**4. Список использованной литературы**

Приложения (фотографии, рисунки и др.).



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Арктический государственный агротехнологический университет»  
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)  
Октябрьский филиал

**ОТЧЕТ**  
**о прохождении производственной практики**

\_\_\_\_\_  
(наименование хозяйства)

\_\_\_\_\_  
(район)

\_\_\_\_\_  
(республика)

Выполнил студент (ка) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ группы

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

## Форма дневника практики

	Мероприятия	Дата	Краткое описание выполненных работ
	Подготовка семян к посеву: - замачивание, прогрев семян; - протравливание семян.		
	Расчет нормы высева, дозы внесения удобрений		
	Участие в предпосевной обработке почвы		
	Подготовка с/х техники к посеву: - регулировка сеялки		
	Участие при посеве: - подготовка рассады; - посев, посадка в поле		
	Фенологические наблюдения		