

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Бойко Елена Григорьевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 16.10.2023 17:16:23  
Уникальный идентификатор документа:  
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d453ecf8f

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

«Утверждаю»  
Заведующий кафедрой



В.В. Рзаева

«06» июня 2023 г.

## **ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **Технологическая практика**

для направления подготовки 35.03.04 Агрономия

образовательная программа Агробиотехнологии производства продукции  
растениеводства

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

Тюмень, 2023

При разработке программы производственной практики в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г., приказ №699

2) Учебный план основной образовательной программы 35.03.04 Агрономия одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023 г. Протокол №10

Рабочая программа производственной практики одобрена на заседании кафедры земледелия от «06» июня 2023 г. Протокол № 11

Заведующий кафедрой



В.В. Рзаева

Рабочая программа производственной практики одобрена методической комиссией Агротехнологического института от «20» июня 2023 г. Протокол № 09

Председатель  
методической комиссии  
Агротехнологического института



Т.В. Симакова

**Разработчик:**

Миллер С.С., доцент кафедры земледелия, канд. с.-х. наук

Шахова О.А., доцент кафедры земледелия, канд. с.-х. наук

Артемьев Е.Г., генеральный директор ООО «Просеково», канд. с.-х. наук

Васильев А.А., главный агроном ООО «Возрождения»

Директор института:



М.А. Коноплин

## 1. Вид и тип практики

Вид практики: *производственная*

Тип практики: *технологическая*

Форма организации образовательной деятельности при реализации Производственной практики - практическая подготовка.

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-1</b>	Способен разрабатывать систему севооборотов, организовать их размещение по территории землепользования	ИД-1 ПК-1 Составляет на основе классификации севооборотов (типов и видов) схемы, планы ведения и ротационные таблицы с соблюдением научнообоснованных принципов чередования культур	<b>знать:</b> принципы чередования культур в севооборотах, типы и виды севооборотов, формы и принципы составления переходных и ротационных таблиц <b>уметь:</b> составлять схемы севооборотов с соблюдением научно обоснованных принципов чередования культур; составлять планы введения севооборотов и ротационных таблиц <b>владеть:</b> навыками организации севооборотов и их размещения на территории землепользования
		ИД-2 ПК-1 Создаёт электронные карты полей (задавая оптимальные размеры и контуры) для эффективного использования территории землепользования с учетом зональных особенностей	<b>знать:</b> систему формирования планов полей хозяйства и землеустройства сельскохозяйственного предприятия, а так же структуру посевных площадей <b>уметь:</b> распределять по полям сельскохозяйственные культуры с учётом их географического расположения, площади и направления хозяйства <b>владеть:</b> методами расчётов занимаемых посевных площадей в структуре

			сельскохозяйственного предприятия
		ИД-3 <sub>ПК-1</sub> Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования	<b>знает:</b> морфологию и классификацию ландшафтов; <b>умеет:</b> установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур; <b>владеет:</b> методами оптимизации и оценки устойчивости агроландшафтов
<b>ПК-2</b>	Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур	ИД-1 <sub>ПК-2</sub> Подбирает сорта сельскохозяйственных культур для различных природно-климатических условий	<b>уметь:</b> визуально распознавать сорта различных сельскохозяйственных культур <b>знать:</b> сельскохозяйственные культуры и их группирование <b>владеть:</b> информацией о особенностях возделывания сельскохозяйственных культур.
<b>ПК-3</b>	Способен разрабатывать систему обработки почвы в севооборотах	ИД-1 <sub>ПК-3</sub> Определяет набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	<b>знать:</b> задачи обработки почвы; способы и приемы обработки почвы <b>уметь:</b> составлять систему обработки почвы в зависимости от возделываемой сельскохозяйственной культуры <b>владеть:</b> навыками разработки системы обработки почвы в зависимости от особенностей возделываемых культур в севообороте

<p><b>ПК-4</b></p>	<p>Способен разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур</p>	<p>ИД-1 ПК-4          Определяет качество посевного материала, норму высева, сроки и способы, схему, и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для природно-климатических условий</p>	<p><b>уметь:</b> составлять технологическую карту возделывания сельскохозяйственных растений  <b>знать:</b> пути управления развитием растений для получения продукции лучшего качества  <b>владеть:</b> методами определения посевных качеств семян</p>
<p><b>ПК-5</b></p>	<p>Способен разрабатывать системы применения удобрений с учётом свойств почвы и биологических особенностей сельскохозяйственных культур</p>	<p>ИД-1 ПК-5          Рассчитывает дозы удобрений под планируемую урожайность и подбирает оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей сельскохозяйственных культур и почвенно-климатических условий</p>	<p><b>знать:</b>          -методы расчёта доз удобрений, виды удобрений и их характеристику (состав, свойства, процент действующего вещества)  <b>уметь:</b>          -рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов; выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учётом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий  <b>владеть:</b>          -навыками разработки системы применения удобрений на запланированный урожай и сохранение (повышение) плодородия почвы  <b>владеть:</b> методами визуальной и химической диагностики минерального питания растений; приемами контроля качества работ по внесению минеральных удобрений. Терминами и</p>

			<p>понятиями агрохимии при оценке химического состава почв, растений и удобрений; навыки аналитической работы по определению агрохимических показателей для расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай.</p>
		<p>ИД-2 ПК-5 Составляет план распределения удобрений в севооборотах с соблюдением научно-обоснованных принципов систем применения удобрений и требований экологической безопасности</p>	<p><b>знать:</b> -правила смешивания минеральных удобрений, правила подготовки органических удобрений к внесению, приёмы, способы и сроки внесения удобрений, динамику потребления элементов питания растений в течение их роста и развития <b>уметь:</b> -составлять план распределения удобрений в севооборотах на основе потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития <b>владеть:</b> -навыками разработки плана распределения удобрений в севооборотах для обеспечения элементами питания сельскохозяйственных культур</p>
<p>ПК-6</p>	<p>Способен разрабатывать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов</p>	<p>ИД-1 ПК-6 Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических, биологических средств защиты растений с учетом экономических порогов вредоносности для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями, болезнями и оборудование для их применения</p>	<p><b>знать:</b> биологические особенности основных вредителей сельскохозяйственных культур, их экологию, внутривидовые, внутривидовые и межвидовые отношения; биологические особенности основных возбудителей неинфекционных и инфекционных болезней</p>

			<p>полевых культур и системы защиты от них  <b>уметь:</b> диагностировать вредителей, болезни растений, составлять технологические схемы защиты сельскохозяйственных культур от них, на основе знаний экономических порогов вредоносности болезней, вредителей, правильно применять СЗР  <b>владеть:</b> методами качественного и количественного учета и оценки влияния вредителей и патогенов на развитие, состояние и продуктивность с/х культур</p>
		<p>ИД-2<sub>ПК-6</sub>          Подбирает агротехнические мероприятия сдерживающие распространение вредителей, болезней и сорняков</p>	<p><b>знать:</b> биологические особенности сорных растений  <b>уметь:</b> определять сорные растения  <b>владеть:</b> навыками построения системы защиты растений по улучшению фитосанитарного состояния</p>
<p><b>ПК-7</b></p>	<p>Способен разрабатывать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки и закладки сельскохозяйственной продукции на хранение</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-7</sub>          Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и снижения качества</p>	<p><b>уметь:</b> проводить подготовительные работы с полученным сырьем для дальнейшей переработки.  <b>знать:</b> элементы технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур  <b>владеть:</b> методиками расчета доз удобрений и норм высева семян при выращивании различных сельскохозяйственных растений</p>

		<p>ИД-2 ПК-7          Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и снижения качества</p>	<p><b>уметь:</b> определять показатели качества зерна и семян  <b>знать:</b> научные принципы хранения растительного сырья  <b>владеть:</b> методами организации качественного хранения зерновых масс</p>
<p><b>ПК-8</b></p>	<p>Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах</p>	<p>ИД-2 ПК-8          Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве</p>	<p><b>знать:</b> общие принципы расчетов объемов удобрений и перераспределения их по территории хозяйства.  <b>уметь:</b> составлять заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве.  <b>владеть:</b> навыками расчетов объемов удобрений и перераспределения их по территории хозяйства.</p>
		<p>ИД-3 ПК-8          Составляет заявки на приобретение пестицидов исходя из общей потребности в их количестве</p>	<p><b>знать:</b> современные средства защиты растений, технологии их применения и механизмы действия на вредные организмы  <b>уметь:</b> правильно применять химические и микробиологические препараты, определять потребность в пестицидах и агрохимикатах, технике и рабочей силе, рассчитывать биологическую, хозяйственную и экономическую эффективность приемов защиты культур от болезней вредителей и сорняков;  <b>владеть:</b> способами защиты сельскохозяйственных растений от вредителей и болезней; способами минимизации вредного</p>



			воздействия на окружающую среду пестицидов и агрохимикатов.
<b>ПК-9</b>	Способен составлять технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур	ИД-1 <sub>ПК-9</sub> Определяет объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	<b>знать:</b> основы организации и управления на предприятиях агропромышленного комплекса <b>уметь:</b> давать оценку технологиям по производству продукции, севооборотам и культурам; определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен; принимать управленческие решения <b>владеть:</b> навыками разработки технологических карт по возделыванию сельскохозяйственных культур; навыками управления производством на предприятиях агропромышленного комплекса

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Данная производственная практика относится к *Блоку 2 обязательной* части образовательной программы.

Производственная практика проводится на 3 курсе в 6 семестре и на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, на 4 курсе в 8 семестре и на 5 курсе в 9 семестре – заочной форме обучения.

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

Общая трудоемкость производственной практики составляет 648 часов (18 зачетных единиц)

Вид учебной работы	Форма обучения	
	очная	заочная
Вводная лекция	4	4
Производственная работа	482	482
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>162</b>	<b>162</b>

В том числе:		
Сбор информации из статистических отчетов предприятия для ведения дневника	30	30
Написание дневника	40	40
Написание отчета	86	86
Подготовка к защите отчета	4	4
Защита отчета	2	2
Вид промежуточной аттестации	зачет	
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>648 час. 18 з.е.</b>	

## 5. Содержание практики

### 5.1. Содержание разделов практики

№ п/п	Наименование раздела практики	Содержание раздела
1	2	3
1	Знакомство с предприятием	организационно-производственная структура хозяйства; трудовые ресурсы хозяйства; карта землепользования, экспликация земель, почвенная и агрохимическая карты и пояснительные записки к ним; природно-климатические условия хозяйства по многолетним данным ближайшей агрометеостанции; результаты хозяйственной деятельности предприятия по годовым отчетам за последние 2-3 года; перспективный план развития хозяйства и отдельных его отраслей; технологические карты производства всех культур по хозяйству и отделению (ферме), где работает обучающийся; план землеустройства, схемы севооборотов, размещение культур по полям; книга истории полей севооборотов.
2	Весенняя посевная кампания	качество семян по документам, выданным районной семенной инспекцией; норма высева культур с учетом посевных качеств семян, потребность в семенах и их наличие; план размещения культур по полям; проверка готовности сельхозмашин к посевной; обеспеченность почв хозяйства элементами минерального питания; технологии подготовки и применения минеральных и органических удобрений, с состоянием учета и хранения удобрений; нормы высева с учетом фактических норм высева и вести контроль за работой сеялок в поле.
3	Уход за посевами	уход за полевыми культурами с включением прикатывания, довсходового и послевсходового боронования; учет засоренности полей сорняков, составить карту засоренности полей; агротехнические мероприятия по выращиванию сельскохозяйственных культур.

4	Заготовка кормов	состояние лугового кормопроизводства; план работы по заготовке сена и других грубых и сочных кормов согласно потребности животноводства; состояние семенных участков многолетних трав и провести уход за травами.
5	Уборка урожая	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ознакомиться с состоянием зерно- и овощехранилищ, очистительных и сушильных машин, агрегатов и их комплексов;</li> <li>- составить план размещения семян в хранилище;</li> <li>- осмотреть посевы зерновых культур и выделить поля пригодные к раздельной уборке и прямому комбинированию;</li> <li>- следить за ходом созревания полевых культур и их готовность к уборке;</li> <li>- участвовать в работах по очитке, сушке, сортированию семенного зерна и размещению его в хранилищах;</li> <li>- организовать уборку соломы с полей сразу после обмолота, если ее не измельчали в процессе обмолота.</li> </ul>
6	Осенние работы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовать своевременную вспашку вслед за уборкой сельскохозяйственных полевых культур и контролировать качество вспашки;</li> <li>- изучить возможность применения безотвальной обработки, почвоуглубителями и др.новых орудий по обработке почвы, с учетом внедрения новых технологий;</li> <li>- разработать для полевого севооборота в отделении хозяйства системы обработки почвы по каждому полю (предпахотная, основная, послепахотная обработка) с учетом погодных условий года, засоренности, предшественника, типа почвы.</li> </ul>

## 5.2. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование раздела практики	Виды СРС	Всего часов	Вид контроля
1	3	4	5	6
1	Знакомство с предприятием	сбор информации из статистических отчетов предприятия для ведения дневника	14	зачет
		написание дневника	6	дневник по практике
		написание отчета	14	отчет по практике
2	Весенняя посевная кампания	сбор информации из статистических отчетов предприятия для ведения дневника	4	зачет

		написание дневника	6	дневник по практике
		написание отчета	14	отчет по практике
3	Уход за посевами	сбор информации из статистических отчетов предприятия для ведения дневника	4	зачет
		написание дневника	6	дневник по практике
		написание отчета	14	отчет по практике
4	Заготовка кормов	сбор информации из статистических отчетов предприятия для ведения дневника	4	зачет
		написание дневника	6	дневник по практике
		написание отчета	14	отчет по практике
5	Уборка урожая	сбор информации из статистических отчетов предприятия для ведения дневника	2	зачет
		написание дневника	6	дневник по практике
		написание отчета	14	отчет по практике
		подготовка к защите отчета	2	зачет
6	Осеннее работы	сбор информации из статистических отчетов предприятия для ведения дневника	2	зачет
		написание дневника	4	дневник по практике
		написание отчета	16	отчет по практике
		подготовка к защите отчета	2	зачет
8	Защита отчета		2	Зачет
ИТОГО:			162	

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

1. Федоткин, В.А. Обработка почвы в Западной Сибири: учебное пособие / В.А. Федоткин, В.В. Рзаева, Н.В. Фисунов [и др.]. - Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2018. - 138 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/157127> (дата обращения: 29.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Защита растений [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.Г. Коготько [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального

образования (РИПО), 2016. — 340 с. — 978-985-503-583-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67631.html>

3. Елешев Р.Е. Агрехимия [Электронный ресурс]: учебник / Р.Е. Елешев, А.М. Балгабаев, Р.Х. Рамазанова. — Электрон. текстовые данные. — Алматы: Альманах, 2016. — 320 с. — 978-601-241-307-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69253.html>

4. Наумкин, В.Н. Региональное растениеводство: учебное пособие / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин, А.Н. Крюков. - Санкт-Петербург: Лань, 2017. - 440 с. - ISBN 978-5-8114-2300-2. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/90064> (дата обращения: 26.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 6. Формы отчетности по практике

По результатам практики обучающиеся должны представить дневник и отчет. Дневник по практике должен иметь ежедневные записи и оформлен по требованиям (приложения 1). Отчет по практике должен быть выполнен с соблюдением требований к титульному листу, содержанию, структуре, правилам оформления (указаны в приложениях 2,3,4,5).

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

### 7.1. Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

<i>Код компетенции</i>	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
<b>ПК-1</b>	ИД-1 ПК-1 Составляет на основе классификации севооборотов (типов и видов) схемы, планы ведения и ротационные таблицы с соблюдением научнообоснованных принципов чередования культур	<b>знать:</b> принципы чередования культур в севооборотах, типы и виды севооборотов, формы и принципы составления переходных и ротационных таблиц <b>уметь:</b> составлять схемы севооборотов с соблюдением научно обоснованных принципов чередования культур; составлять планы введения севооборотов и ротационных таблиц <b>владеть:</b> навыками организации севооборотов и их размещения на территории землепользования:	теоретические вопросы к зачету, вопросы к защите отчета

	<p>ИД-2<sub>ПК-1</sub> Создаёт электронные карты полей (задавая оптимальные размеры и контуры) для эффективного использования территории землепользования с учетом зональных особенностей</p>	<p><b>знать:</b> систему формирования планов полей хозяйства и землеустройства сельскохозяйственного предприятия, а так же структуру посевных площадей <b>уметь:</b> распределять по полям сельскохозяйственные культуры с учётом их географического расположения, площади и направления хозяйства <b>владеть:</b> методами расчётов занимаемых посевных площадей в структуре сельскохозяйственного предприятия</p>	<p>теоретические вопросы к зачету, вопросы к защите отчета</p>
	<p>ИД-3<sub>ПК-1</sub> Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования</p>	<p><b>знает:</b> морфологию и классификацию ландшафтов; <b>умеет:</b> установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур; <b>владеет:</b> методами оптимизации и оценки устойчивости агроландшафтов</p>	<p>теоретические вопросы к зачету, вопросы к защите отчета</p>
<p><b>ПК-2</b></p>	<p>ИД-1<sub>ПК-2</sub> Подбирает сорта сельскохозяйственных культур для различных природно-климатических условий</p>	<p><b>уметь:</b> визуально распознавать сорта различных сельскохозяйственных культур <b>знать:</b> сельскохозяйственные культуры и их группирование <b>владеть:</b> информацией о особенностях возделывания сельскохозяйственных культур.</p>	<p>теоретические вопросы к зачету, вопросы к защите отчета</p>

ПК-3	ИД-1 <sub>ПК-3</sub> Определяет набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	<b>знать:</b> задачи обработки почвы; способы и приемы обработки почвы <b>уметь:</b> составлять систему обработки почвы в зависимости от возделываемой сельскохозяйственной культуры <b>владеть:</b> навыками разработки системы обработки почвы в зависимости от особенностей возделываемых культур в севообороте	теоретические вопросы к зачету, вопросы к защите отчета
ПК-4	ИД-1 <sub>ПК-4</sub> Определяет качество посевного материала, норму высева, сроки и способы, схему, и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для природно-климатических условий	<b>уметь:</b> составлять технологическую карту возделывания сельскохозяйственных растений <b>знать:</b> пути управления развитием растений для получения продукции лучшего качества <b>владеть:</b> методами определения посевных качеств семян	теоретические вопросы к зачету, вопросы к защите отчета
ПК-5	ИД-1 <sub>ПК-5</sub> Рассчитывает дозы удобрений под планируемую урожайность и подбирает оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей сельскохозяйственных культур и почвенно-климатических условий	<b>знать:</b> -методы расчёта доз удобрений, виды удобрений и их характеристику (состав, свойства, процент действующего вещества) <b>уметь:</b> -рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов; выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учётом	теоретические вопросы к зачету, вопросы к защите отчета

		<p>биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>-навыками разработки системы применения удобрений на запланированный урожай и сохранение (повышение) плодородия почвы</p> <p><b>владеть:</b> методами визуальной и химической диагностики минерального питания растений; приемами контроля качества работ по внесению минеральных удобрений. Терминами и понятиями агрохимии при оценке химического состава почв, растений и удобрений; навыки аналитической работы по определению агрохимических показателей для расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай.</p>	
	<p>ИД-2 ПК-5</p> <p>Составляет план распределения удобрений в севооборотах с соблюдением научно-обоснованных принципов систем применения удобрений и требований экологической безопасности</p>	<p><b>знать:</b></p> <p>-правила смешивания минеральных удобрений, правила подготовки органических удобрений к внесению, приёмы, способы и сроки внесения удобрений, динамику потребления элементов питания растений в течение их роста и развития</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>-составлять план распределения удобрений</p>	<p>теоретические вопросы к зачету, вопросы к защите отчета</p>



		<p>в севооборотах на основе потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>-навыками разработки плана распределения удобрений в севооборотах для обеспечения элементами питания сельскохозяйственных культур</p>	
<p><b>ПК-6</b></p>	<p>ИД-1<sub>ПК-6</sub>          Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических, биологических средств защиты растений с учетом экономических порогов вредоносности для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями, болезнями и оборудование для их применения</p>	<p><b>знать:</b> биологические особенности основных вредителей сельскохозяйственных культур, их экологию, внутривидовые, внутривидовые и межвидовые отношения; биологические особенности основных возбудителей неинфекционных и инфекционных болезней полевых культур и системы защиты от них</p> <p><b>уметь:</b> диагностировать вредителей, болезни растений, составлять технологические схемы защиты сельскохозяйственных культур от них, на основе знаний экономических порогов вредоносности болезней, вредителей, правильно применять СЗР</p> <p><b>владеть:</b> методами качественного и количественного учета и оценки влияния вредителей и патогенов на развитие, состояние и продуктивность с/х культур</p>	<p>теоретические вопросы к зачету, вопросы к защите отчета</p>

	<p>ИД-2<sub>ПК-6</sub> Подбирает агротехнические мероприятия сдерживающие распространение вредителей, болезней и сорняков</p>	<p><b>знать:</b> биологические особенности сорных растений <b>уметь:</b> определять сорные растения <b>владеть:</b> навыками построения системы защиты растений по улучшению фитосанитарного состояния</p>	<p>теоретические вопросы к зачету, вопросы к защите отчета</p>
<b>ПК-7</b>	<p>ИД-1<sub>ПК-7</sub> Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и снижения качества</p>	<p><b>уметь:</b> проводить подготовительные работы с полученным сырьем для дальнейшей переработки. <b>знать:</b> элементы технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур <b>владеть:</b> методиками расчета доз удобрений и норм высева семян при выращивании различных сельскохозяйственных растений</p>	<p>теоретические вопросы к зачету, вопросы к защите отчета</p>
	<p>ИД-2<sub>ПК-7</sub> Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и снижения качества</p>	<p><b>уметь:</b> определять показатели качества зерна и семян <b>знать:</b> научные принципы хранения растительного сырья <b>владеть:</b> методами организации качественного хранения зерновых масс</p>	<p>теоретические вопросы к зачету, вопросы к защите отчета</p>
<b>ПК-8</b>	<p>ИД-2<sub>ПК-8</sub> Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве</p>	<p><b>знать:</b> общие принципы расчетов объемов удобрений и перераспределения их по территории хозяйства. <b>уметь:</b> составлять заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их</p>	<p>теоретические вопросы к зачету, вопросы к защите отчета</p>

		<p>количестве.</p> <p><b>владеть:</b> навыками расчетов объемов удобрений и перераспределения их по территории хозяйства.</p>	
	<p>ИД-3 ПК-8</p> <p>Составляет заявки на приобретение пестицидов исходя из общей потребности в их количестве</p>	<p><b>знать:</b> современные средства защиты растений, технологии их применения и механизмы действия на вредные организмы</p> <p><b>уметь:</b> правильно применять химические и микробиологические препараты, определять потребность в пестицидах и агрохимикатах, технике и рабочей силе, рассчитывать биологическую, хозяйственную и экономическую эффективность приемов защиты культур от болезней вредителей и сорняков;</p> <p><b>владеть:</b> способами защиты сельскохозяйственных растений от вредителей и болезней; способами минимизации вредного воздействия на окружающую среду пестицидов и агрохимикатов.</p>	<p>теоретические вопросы к зачету, вопросы к защите отчета</p>
<p><b>ПК-9</b></p>	<p>ИД-1 ПК-9</p> <p>Определяет объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт</p>	<p><b>знать:</b> основы организации и управления на предприятиях агропромышленного комплекса</p> <p><b>уметь:</b> давать оценку технологиям по производству продукции, севооборотам и культурам; определять объемы работ по</p>	<p>теоретические вопросы к зачету, вопросы к защите отчета</p>

		<p>технологическим операциям, количество работников и нормосмен; принимать управленческие решения</p> <p><b>владеть:</b> навыками разработки технологических карт по возделыванию сельскохозяйственных культур; навыками управления производством на предприятиях агропромышленного комплекса</p>	
--	--	---	--

## 7.2. Шкала оценивания

**«зачтено»** - Студент дает правильные ответы на теоретические вопросы и решает ситуационные задачи. Свободно владеет материалом о предприятии, мероприятиям посевной кампании, уходом за посевами и заготовки кормов, мероприятиям по уборке урожая и осенними работами которые излагает в логической последовательности, грамотным языком.

Дневник и отчет сдан в установленные сроки с полным изложением информация о всех видах производственных работ (технологии посева, ухода за сельскохозяйственными культурами, заготовкой кормов, уборка урожая, осенние работы). Имеется подпись руководителя практики от предприятия и университета.

**«не зачтено»** - Студент не дает правильные ответы на теоретические вопросы и не решает ситуационные задачи. Не продемонстрировано умение излагать материал о предприятии, мероприятиям посевной кампании, уходом за посевами и заготовки кормов, мероприятиям по уборке урожая и осенними работами в логической последовательности.

Дневник и отчет не сдан в установленные сроки. Информация о производственных работах (технологии посева, ухода за сельскохозяйственными культурами, заготовкой кормов, уборка урожая, осенние работы) носит хаотичный характер. Имеется подпись руководителя практики от предприятия и университета.

.....

## 7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в Фонде оценочных средств.

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

### а) основная литература

1. Глухих, М.А. Земледелие: учебное пособие / М.А. Глухих, О.С. Батраева. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 216 с. - ISBN 978-5-8114-3594-4. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/122157> (дата обращения: 26.03.2021). - Режим доступа: для авториз. Пользователей.

2. Торилов, В.Е. Общее земледелие. Практикум: учебное пособие / В.Е. Торилов, О.В. Мельникова. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 204 с. - ISBN 978-5-8114-3553-1. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/119628> (дата обращения: 26.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Федоткин, В.А. Обработка почвы в Западной Сибири: учебное пособие / В.А. Федоткин, В.В. Рзаева, Н.В. Фисунов [и др.]. - Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2018. - 138 с. - Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/157127> (дата обращения: 29.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Наумкин, В.Н. Региональное растениеводство: учебное пособие / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин, А.Н. Крюков. - Санкт-Петербург: Лань, 2017. - 440 с. - ISBN 978-5-8114-2300-2. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/90064> (дата обращения: 26.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Романов, Г.Г. Агрехимия: учебное пособие для вузов / Г.Г. Романов, Г.Я. Елькина, А.А. Юдин, Н.Т. Чеботарев. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 148 с. - ISBN 978-5-8114-6524-8. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/159493> (дата обращения: 29.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Уфимцева, М. Г. Ландшафты Тюменской области: учебно-методическое пособие / М.Г. Уфимцева. - 2-е изд. доп. и перераб. - Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2018. - 76 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/112765> (дата обращения: 26.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Штерншис, М.В. Биологическая защита растений: учебник / М.В. Штерншис, И.В. Андреева, О.Г. Томилова. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 332 с. - ISBN 978-5-8114-4123-5. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/115528> (дата обращения: 26.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Манжесов, В.И. Технология переработки продукции растениеводства: учебник / В.И. Манжесов, Т.Н. Тертычная, С.В. Калашникова, И.В. Максимов. - Санкт-Петербург: ГИОРД, 2016. - 816 с. - ISBN 978-5-98879-185-0. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/91632>
9. Коновалов, Ю.Б. Общая селекция растений: учебник / Ю.Б. Коновалов, В.В. Пыльнев, Т.И. Хупацария, В.С. Рубец. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 480 с. - ISBN 978-5-8114-1387-4. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/5854>

#### **б) дополнительная литература**

1. Матюк Н.С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии [Электронный ресурс] : учебник — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/51938>. — Загл. с экрана.
2. Труфляк Е.В. Точное земледелие [Электронный ресурс] : учеб. Пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 376 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91280>. — Загл. с экрана.
3. Федотов В.А. Растениеводство [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65961>. — Загл. с экрана.
4. Фурсова А.К. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 2. Технические и кормовые культуры [Электронный ресурс] : учеб. пособие. — Электрон.

дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 384 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/32825>. — Загл. с экрана.

5. Кирюшин, В.И. Классификация почв и агроэкологическая типология земель: учебное пособие / В.И. Кирюшин. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2016. - 288 с. - ISBN 978-5-8114-1097-2. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/71751> (дата обращения: 29.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Миллер, С.С. Органическое земледелие: учебное пособие / С.С. Миллер, Н.В. Фисунов, В.В. Рзаева. - Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. - 121 с. - ISBN 978-5-98249-121-3. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/162317> (дата обращения: 29.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Пыльнев, В.В. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур: учебное пособие / В.В. Пыльнев, Ю.Б. Коновалов, Т.И. Хупацария [и др.]; под редакцией В.В. Пыльнева. - Санкт-Петербург: Лань, 2014. - 448 с. - ISBN 978-5-8114-1567-0. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/42197> (дата обращения: 29.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **в) ресурсы сети «Интернет»**

1. <http://diss.rsl.ru> – электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки;

2. <http://www.sir.ru> – университетская информационная система «Россия»;

3. [www.iqlib.ru](http://www.iqlib.ru) – электронная библиотека образовательных и просветительских изданий IQlib;

4. [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) – научная электронная библиотека eLibrary.

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

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

Обучающиеся при прохождении практики и подготовке дневников и отчетов имеют доступ к компьютерному классу (ауд.7-315).

Лаборатория агрохимии и физических свойств почв и Лаборатория качества сельскохозяйственной продукции: весы электронные ВЛ-120; Однолучевой сканирующий УФ-ВИД спектрометр UV-2800; Атомно-абсорбционный спектрометр ContrAA; Весы электронные DX 1200; Сушильный шкаф ШС-90-01 СПУ; Анализатор жидкости Эксперт-001 3(0.1); Электрод сравнения ЭСр-10101-3.5(К80.4); Электрод «ЭЛИТ-021-10»; Электрод ЭСК-10603/7(К80.7).

Учебная аудитория (ауд. 7-203): стенд «Сорные растения», стенды «Почвы», образцы монолитов.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (ауд.7-327): влагомер WILF-55, микроскоп Биомед-2, весы ВК-1500, весы ТВ-S-200.2-A2, бур почвенный АМ-26, бур для определения плотности почвы, комплект сит СП для почвы оцинкованные, металлические бьюксы.

Министерство науки и высшего образования РФ  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Агротехнологический институт  
Кафедра Земледелия

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по производственной практике технологическая

для направления подготовки 35.03.04 Агрономия  
профиль Агробиотехнологии производства продукции растениеводства  
Уровень высшего образования – бакалавриат  
Форма обучения – очная, заочная

Разработчик: доцент, к.с.-х.н. Миллер С.С.  
доцент, к.с.-х.н. Шахова О.А.  
генеральный директор ООО «Просеково», канд. с.-х. наук, Е.Г. Артемьев  
главный агроном ООО «Возрождение», Васильев А.А.

Утверждено на заседании кафедры  
протокол № 11 от «06» июня 2023 г.

Заведующий кафедрой



В.В. Рзаева

Тюмень, 2023

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ  
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы  
формирования компетенций в процессе освоения производственной практики  
Технологическая**

**1. Вопросы для промежуточной аттестации (в форме устного зачета)**

<p>ПК-1 Способен разрабатывать систему севооборотов, организовать их размещение по территории землепользования</p>	<p>1. Агроландшафтные условия сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия 2. Механизм использования геологических, геоморфологических и топографических карт при размещении сельскохозяйственных культур по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия 3. Технологический процесс как объект управления 4. Принципы составления севооборотов сельскохозяйственного предприятия 5. Принципы землеустройства сельскохозяйственного предприятия 6. Системы севооборотов и землеустройства принятые сельскохозяйственным предприятием (обоснование, достоинство и недостатки)1</p>
<p>ПК-2 Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур</p>	<p>7. Обоснование подбора сортов сельскохозяйственных культур в условиях сельскохозяйственного предприятия и уровня интенсификации 8. Подготовка семян к посеву</p>
<p>ПК-3 Способен разрабатывать систему обработки почвы в севооборотах</p>	<p>9. Комплект почвообрабатывающих сельскохозяйственных машин и посевных агрегатов используемый предприятием 10. Схемы движения по полям сельскохозяйственного предприятия 11. Основные технологические регулировки сельскохозяйственных машин и орудий 12. Системы весенней, предпосевной и послепосевной обработок почвы. 13. Система основной обработки почвы под культуры севооборота в предприятии</p>
<p>ПК-4 Способен разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур</p>	<p>14. Организация работы исполнителей в весеннюю посевную кампанию, в период ухода за посевами и заготовки кормов 15. Основные технологии посева сельскохозяйственных культур 16. Технологии посева сельскохозяйственных культур и уход за ними в сельскохозяйственном предприятии (обоснование, достоинство и недостатки) 17. Агрометеорологическая информация, используемая при производстве растениеводческой продукции 18. Механизм использования агрометеорологической информации при производстве растениеводческой продукции в хозяйстве 19. Методы определения качества посевного материала 20. Особенности расчета нормы высева семян</p>



<p>ПК-5 Способен разрабатывать системы применения удобрений с учётом свойств почвы и биологических особенностей сельскохозяйственных культур</p>	<p>21. Методы расчёта доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай 22. Способы внесения органических удобрений 23. Способы внесения минеральных удобрений 24. Технологии внесения органических удобрений 25. Технологии внесения минеральных удобрений 26. Потребления удобрений сельскохозяйственных культур с учетом их биологии и природно-климатических условий</p>
<p>ПК-6 Способен разрабатывать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов</p>	<p>27. Понятие о сорных растениях. 28. Уход за посевами сельскохозяйственных культур 29. Классификация сорных растений. 30. Биологические особенности сорных растений в хозяйстве 31. Краткая характеристика представителей агробиологических групп сорных растений и меры борьбы с ними. 32. Методы учета сорных растений, картирование. 33. Химические методы применяемые с сорными растениями на предприятии. 34. Агротехнические методы борьбы с сорными растениями. 35. Методы учета сорной растительности. Учет и картирование сорных растений в производственных посевах. 36. Методы учета вредителей и болезни сельскохозяйственных культур. 37. Биологические особенности корнеотпрысковых сорняков и меры борьбы с ними. 38. Химические меры борьбы с сорняками в посевах зерновых и зернобобовых культур. 39. Химические меры борьбы против овсюга и других однодольных сорных растений. 40. Биологические особенности и меры борьбы с осотом полевым и бодяком полевым. 41. Предупредительные меры борьбы с сорными растениями 42. Современные инсектоакарициды 43. Современные фунгициды 44. Современные гербициды 45. Механизм действия ФОС и пиретроидов 46. Фунгициды контактного действия 47. Системные фунгициды 48. Регуляторы роста растений 49. Основные препаративные формы пестицидов 50. Агрохимикаты и вспомогательные вещества 51. Технологическая карта по защите растений 52. Критерии выбора СЗР для проведения защитных мероприятий 53. Баковые смеси 54. Микробиологические препараты для защиты растений и регламент их применения 55. Биологические препараты для защиты растений и регламент их применения</p>

<p>ПК-7 Способен разрабатывать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки и закладки сельскохозяйственной продукции на хранение</p>	<p>56. Технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий 57. Технологии приготовления грубых кормов 58. Технологии приготовления сочных кормов 59. Организация работы исполнителей при уборке урожая и осенних работ 60. Способ уборки урожая сельскохозяйственных культур на предприятиях 61. Комплексы для первичной обработки растениеводческой продукции</p>
<p>ПК-8 Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах</p>	<p>62. Механизм распределения удобрений в севооборотах на основе потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития 63. Сроки внесения удобрений 64. Приёмы и способы внесения удобрений 65. Определение потребности в пестицидах в хозяйстве 66. Баковые смеси 67. Способы преодоления резистентности к пестицидам 68. Планирование защитных мероприятий 69. Фенологический прогноз вредоносности патогенов и вредителей 70. Технологическая карта по защите растений 71. Критерии выбора СЗР для проведения защитных мероприятий 72. Оценка биологической, хозяйственной и экономической эффективности мероприятий по защите растений</p>
<p>ПК-9 Способен составлять технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>73. Основные производственные ресурсы (земля, капитал, труд) сельскохозяйственной организации 74. Экономические основы производства и ресурсы предприятия 75. Использование и формирование ресурсов предприятия 76. Механизмы составления и расчета технологических карт с учетом технологических операций сельскохозяйственных машин и орудий, работников и нормосмен</p>

### Процедура оценивания вопросов к зачёту

Используется опрос в виде беседы, который проводится на заседании кафедры. При отборе вопросов (выдаются заранее) и постановке перед студентом задается не более пяти вопросов. В конце опроса членами кафедры даются заключительные комментарии по качеству ответов студента.

### Шкала оценивания

**«зачтено»** - Студент дает правильные ответы на теоретические вопросы и решает ситуационные задачи. Свободно владеет материалом о предприятии, мероприятиям посевной кампании, уходом за посевами и заготовки кормов, мероприятиям по уборке урожая и осенними работами которые излагает в логической последовательности, грамотным языком.

Дневник и отчет сдан в установленные сроки с полным изложением информации о всех видах производственных работ (технологии посева, ухода за сельскохозяйственными культурами, заготовкой кормов, уборка урожая, осенние работы). Имеется подпись руководителя практики от предприятия и университета.

**«не зачтено»** - Студент не дает правильные ответы на теоретические вопросы и не решает ситуационные задачи. Не продемонстрировано умение излагать материал о предприятии, мероприятиям посевной кампании, уходом за посевами и заготовки кормов, мероприятиям по уборке урожая и осенними работами в логической последовательности. Дневник и отчет не сдан в установленные сроки. Информация о производственных работах (технологии посева, ухода за сельскохозяйственными культурами, заготовкой кормов, уборка урожая, осенние работы) носит хаотичный характер. Имеется подпись руководителя практики от предприятия и университета.

## 2. Ситуационные задачи

ПК-1 Способен разрабатывать систему севооборотов, организовать их размещение по территории землепользования

1. Составить схему чередования культур, определить тип и вид севооборота. Площадь севооборота 800 га. Площадь посева возделываемых культур: озимая рожь – 100 га, яровая пшеница – 300 га, горох – 200 га, пар – 100 га, овёс – 100 га.
2. В хозяйстве для полевого севооборота определена следующая структура посевных площадей: яровая пшеница – 42,9%, пар – 14,3%, овёс – 14,3%, картофель – 14,2%, многолетние травы (выводное поле) – 14,3%. По данной структуре посевных площадей составить схему севооборота, определить вид севооборота.
3. Составить схему чередования культур, определить тип и вид севооборота, если известны следующие площади посева: многолетние травы – 600 га, пар чистый – 300 га, озимая пшеница – 300 га, овёс 450 га, ячмень – 150 га, яровая пшеница – 900 га, картофель – 300 га.
4. Составить севооборот при известных площадях сельскохозяйственных культур. Яровая пшеница – 706 га, ячмень – 353 га, многолетние травы 706 га, озимая рожь 353 га, пар чистый 353 га.
5. Составить севооборот по известной структуре посевных площадей: пар -12,5%, яровая пшеница – 37,5%, многолетние травы – 25%, овёс – 25%.
6. Составить севооборот по известной структуре посевных площадей: Яровая пшеница, яровая пшеница, кукуруза, озимая рожь, горох, овёс. Зерновых – 66,6%; пропашных – 16,7%; зернобобовых – 16,7%.
7. Составить севооборот по известной структуре посевных площадей: Озимая рожь, овёс, кукуруза, яровая пшеница, яровая пшеница, клевер однолетнего пользования. Зерновых – 66,6%; пропашных – 16,7%; многолетних трав- 16,7%.
8. Составить севооборот по известной структуре посевных площадей: Лён-долгунец, озимая рожь, овёс, яровая пшеница, клевер однолетнего пользования. Зерновых – 66,6%; многолетних трав – 16,7%; технических – 16,7%.
9. Составить севооборот по известной структуре посевных площадей: Зерновых – 66,7%; паров – 16,7%; пропашных – 16,7%.
10. Составить севооборот по известной структуре посевных площадей: Яровая пшеница, зернофуражные (сборное поле), чистый пар, яровая пшеница, кукуруза, яровая пшеница. Зерновых – 66,6%; паров – 16,7%; пропашных – 16,7%.

ПК-2 Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур

11. Рассчитать всхожесть и энергию прорастания семян пшеницы, если из 100 шт. семян на 3 день проросли-75шт., а на 7 день-94 шт.

12. Способ посева узкорядный с междурядьем-7,5 см, на каком расстоянии одно от другого в среднем должны падать семена в рядке, если на 1га надо посеять 6млн. зёрен.
13. Определить фактическую норму высева семян ячменя на 1га, если агрегат из двух сеялок с общей шириной захвата 7,2 м посеял 120 кг семян, проехав в рабочем состоянии 700 м.
14. Определить норму высева семян кукурузы на 1 га в килограммах при квадратно-гнездовом посеве 60\*60 см, по три зерна в гнездо, если масса 1000 шт. – 310 г.
15. Определить норму высева семян с посевной годностью 90%, если при 100% посевной годности на 1га положено посеять 210 кг/га.

ПК-4 Способен разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур

16. Рассчитать потребность в семенах на следующие площади: озимая рожь-10 га, горохо-овсяная смесь-20 га, овёс-10 га. Норма высева озимой ржи-2,1 ц/га, гороха-2,2 ц/га, овса в смеси-1,1ц/га, овса на зерно-1,8 ц/га. Страховой фонд-15%.
17. Рассчитать норму высева семян пшеницы, если абсолютный вес-39 г, коэффициент высева-6 млн.шт./га, чистота-98,2%, всхожесть-98%.
18. Рассчитать чистоту семян ржи, если в образце весом-50 г оказалось семян данной культуры-49,1 г, семян ячменя-0,3 г, мёртвого сора-0,6 г.
19. Посев с междурядьем 15 см. На каждый метр рядка высевают 90 семян. Определить число семян на 1га.
20. От партии семян яровой пшеницы урожая текущего года в октябре отобрали средний образец для определения посевных качеств семян. Результаты проверки показали, что семена некондиционные по всхожести-89%. Ваше решение.
21. Норма высева на 1га 200 кг семян озимой пшеницы. Сколько метров должен проехать агрегат из трёх сеялок с общей шириной захвата 10,8 м, чтобы высеять 150 кг семян.
22. Пора сеять кукурузу. Почва переувлажнена. Учтёте ли влажность почвы, сделаете предпосевную культивацию и произведёте посев или дождётесь “поспевания” почвы?

ПК-5 Способен разрабатывать системы применения удобрений с учётом свойств почвы и биологических особенностей сельскохозяйственных культур

23. Рассчитать дозы удобрений в ц/га под многолетние травы, если в почву нужно внести  $N_{45}P_{45}K_{45}$  кг д.в. Удобрения: сульфат аммония, суперфосфат двойной, сульфат калия.
24. Рассчитать дозы удобрений в ц/га под яровую пшеницу, если в почву нужно внести  $N_{35}P_{40}K_{35}$  кг д.в. Удобрения: аммиачная селитра, суперфосфат двойной, хлористый калий.
25. Рассчитать дозы удобрений в ц/га под горох, если в почву нужно внести  $K_{50}P_{50}$  кг д.в. Удобрения: простой суперфосфат, 60%-ая калийная соль.
26. Рассчитать дозы удобрений в ц/га под сою, если в почву нужно внести  $K_{45}P_{45}$  кг д.в. Удобрения: двойной суперфосфат, 40%-ая калийная соль.
27. Рассчитать норму внесения 40% калийной соли под озимую рожь, если доза действующего вещества – 58 кг/га.
28. Чему равна норма внесения аммиачной селитры под брюкву, если на 1га запланировано внести 60 кг действующего вещества.
29. Сколько калия будет усвоено растениями, если на 1га внесли 2 ц сульфата калия, а содержание действующего вещества в удобрении 45%? Коэффициент использования калия из удобрений – 70%.

30. Сколько фосфора и калия внесено в почву с 30т конского навоза? Содержание фосфора и калия в действующем веществе 0,27% и 0,51% соответственно.
31. В процессе планирования выяснилось, что затраты времени на внесение минеральных удобрений выше, чем на посев зерновых культур на четыре дня. Количество и производительность туковых сеялок не позволяют сократить сроки внесения минеральных удобрений. Какое следует принять решение, чтобы не удлинять срок сева?
32. Перед посевом пшеницы на одном поле внесли удобрения сеялкой СЗС-2,1, а на другом - НРУ-0,5. Какой сеялкой удобрения вносятся более равномерно? Какое влияние окажут внесённые удобрения на рост и развитие растений?

ПК-7 Способен разрабатывать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки и закладки сельскохозяйственной продукции на хранение

33. В хозяйстве возделывают яровой ячмень, пшеницу, овёс. Установите сроки посева каждой культуры.
34. В фазу кущения на посевах яровой пшеницы появились малолетние сорные растения. Ваше решение.
35. Посевы яровой пшеницы низкорослы, засорены, перестояли. Выберите способ уборки. Ответ свой обоснуйте.
36. Посевы яровой пшеницы засорены, высокостебельны и неравномерно созревают. Выберите способ уборки. Ответ свой обоснуйте.
37. Дайте обоснование сроков и способов посева яровой пшеницы в вашей зоне. Чем руководствуются, когда устанавливают глубину посева семян?
38. Насколько успешно растения яровой пшеницы подавляют сорные растения после появления всходов? Какие проблемы в связи с этим необходимо решать агроному?
39. В хозяйстве возделывают картофель следующих сортов: Невский, Адретта, Гатчинский – на площади 50, 30 и 20 га соответственно. При летнем обследовании посадок в фазе бутонизации был выявлен колорадский жук с численностью: 13% заселённых кустов с 20 личинками на растении – сорт Гатчинский; 3% заселённых кустов с 10 личинками на одном растении – сорт Невский; 10% заселённых кустов с 12 личинками на растении – сорт Адретта. Определите, на каких участках следует проводить борьбу с вредителем. Укажите методы и обоснуйте необходимость защитных мероприятий. Сделайте расчёты.

### **Процедура оценивания ситуационных задач**

Ситуационные задачи имеют письменный вид, направленный на творческое освоение компетенций, прописанных в рабочей программе дисциплины.

При оценивании необходимо обратить внимание на следующие моменты: порядок проведения расчётов; ответы на вопросы; полнота и правильность выводов.

Перечень ситуационных задач выдается студентам заранее (перед практикой), при проведении дифференцированного зачета, студент случайным образом выбирает задачу из множества предложенных на решение дается 20-30 минут.

### **Критерии оценки решения ситуационных задач:**

- **оценка «отлично»** выставляется обучающимся, если они легко справляются с решением ситуационных задач, ориентируются в элементах системы земледелия, системы удобрения, защиты растений и семеноводства, мероприятиях по улучшению природных кормовых угодий, технологических схемах возделывания сельскохозяйственных культур, могут дать оценку состояния технических средств механизации;

- **оценка «хорошо»** выставляется обучающимся, если они справляются с решением ситуационных задач, с незначительными недочётами ориентируются в элементах системы

земледелия, системы удобрения, защиты растений и семеноводства, мероприятиях по улучшению природных кормовых угодий, технологических схемах возделывания сельскохозяйственных культур, могут дать оценку состояния технических средств механизации;

**-оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающимся, если они справляются с решением ситуационных задач после подсказки преподавателя, с трудом ориентируются в элементах системы земледелия, системы удобрения, защиты растений и семеноводства, мероприятиях по улучшению природных кормовых угодий, технологических схемах возделывания сельскохозяйственных культур, не могут дать оценку состояния технических средств механизации;

**-оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающимся, если они не справляются с решением ситуационных задач, не ориентируются в элементах системы земледелия, системы удобрения, защиты растений и семеноводства, мероприятиях по улучшению природных кормовых угодий, технологических схемах возделывания сельскохозяйственных культур, не могут дать оценку состояния технических средств механизации.

### 3. Порядок подготовки дневника по практике

В дневнике необходимо кратко отразить виды работ, выполненные обучающимся на практике, а также встретившиеся в работе затруднения, их характер и какие меры были приняты для их устранения; отметить недостатки в теоретической подготовке. Дневники периодически проверяются руководителем практики от предприятия, в нем делаются отметки по его ведению, качеству выполняемой обучающимся работы.

В конце практики дневник должен быть подписан: обучающимся, руководителями практики от предприятия и университета.

#### Процедура оценивания дневника

При написании дневника студент должен полностью изложить последовательность выполнения производственных работ, соблюсти логику изложения материала. Сдать дневник в установленные сроки с подписью руководителя практики от предприятия и университета.

#### Критерии оценки дневника по практике:

- **оценка «отлично»** выставляется обучающимся, если дневник сдан в установленные сроки с полным изложением информации о всех видах производственных работ (технологии посева, ухода за сельскохозяйственными культурами, заготовкой кормов). Имеется подпись руководителя практики от предприятия и университета;

- **оценка «хорошо»** выставляется обучающимся, если дневник сдан в установленные сроки. Последовательно, грамотно и неполно изложена информация по всем видам производственных работ (технологии посева, ухода за сельскохозяйственными культурами, заготовкой кормов). Имеется подпись руководителя практики от предприятия и университета.

- **оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающимся, если дневник сдан в установленные сроки. Имеются пробелы в последовательности, грамотности и полноте изложена информация о всех видах производственных работ (технологии посева, ухода за сельскохозяйственными культурами, заготовкой кормов). Имеется подпись руководителя практики от предприятия и университета.

- **оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающимся, если дневник не сдан в установленные сроки. Информация о производственных работах (технологии посева, ухода за сельскохозяйственными культурами, заготовкой кормов) носит хаотичный характер. Имеется подпись руководителя практики от предприятия и университета.

### 4. Промежуточная аттестация по практике

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме дифференцированного зачета. Оценка складывается из интегрированной оценки, включающей в себя оценку результатов решения ситуационных задач, оформления и содержания дневника, ответов на вопросы

Оценка за производственную практику  $O_p = (O_c + O_o + O_v) : 3$ ,

где  $O_p$  - общая оценка за практику;

$O_c$  – оценка за решение ситуационных задач;

$O_o$  – оценка за оформление и содержание дневника;

$O_v$  – оценка за ответы на вопросы.

Общий итог защиты отчета по производственной практике выставляется в экзаменационной ведомости и зачетной книжке студента. Оценка по практике приравнивается к оценке по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов. При этом студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины, получившие отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите, не допускаются к государственной итоговой аттестации и отчисляются из университета, как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Министерство сельского хозяйства РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»  
Агротехнологический институт  
Кафедра \_\_\_\_\_

## **ДНЕВНИК**

### **о прохождении производственной практики**

*Фамилия*

*Имя и отчество*

*Направление*

*Профиль*

*Квалификация*

*Курс, группа*

*Кафедра*

*Сроки прохождения*

*Место прохождения практики*

*Руководитель практики от университета*

*Руководитель практики от предприятия*

Тюмень 2021 г .





## Отчет

### Используются главы отчета:

1. Основные сведения о сельскохозяйственном предприятии
  - 1.1 Характеристика предприятия,
  - 1.2 Природно-климатические условия,
  - 1.3 Климатические условия,
  - 1.4 Характеристика основных почв предприятия;
2. Анализ хозяйственной деятельности предприятия:
  - 2.1 Характеристика структуры хозяйства,
  - 2.2 Производственная структура, ее специализация, размеры,
  - 2.3 Наличие основных и оборотных фондов, их структура, фондовооруженность, динамика темпов роста фондов,
  - 2.4 Посевные площади, урожайность сельскохозяйственных культур,
  - 2.5 Экономическая эффективность,
  - 2.6 Анализ использования машинно-тракторного парка,
  - 2.7 Трудовые ресурсы, их состав, структура и использование;
3. Элементы системы земледелия в хозяйстве,
  - 3.1 Система севооборотов,
  - 3.2 Система удобрений,
  - 3.3 Система обработки почвы
  - 3.4 Защита растений,
  - 3.5 Система семеноводства,
  - 3.6 План производства кормов по видам и его выполнение;
4. Состояние животноводства и его основные показатели;
5. Индивидуальное задание;
6. Выводы по работе предприятия;
7. Предложения по улучшению работы в предприятии.

### Процедура оценивания отчета

При написании отчета студент должен полностью изложить последовательность выполнения производственных работ, соблюсти логику изложения материала. Сдать дневник в установленные сроки с подписью руководителя практики от предприятия и университета.

### Критерии оценки отчета

- оценка «отлично» - письменный отчет о прохождении практики составлен в полном соответствии с установленными требованиями. Обучающийся продемонстрировал в ходе практики высокий уровень обладания всеми, предусмотренными требованиями к результатам практики; проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности, организации работы коллектива, самоорганизации

- оценка «хорошо» - письменный отчет о прохождении практики составлен в соответствии с установленными требованиями, но с незначительными недочетами. Оценка «хорошо» предполагает умение излагать материал в основном в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком.

- оценка «удовлетворительно» - отчет составлен с недочетами. Оценка «удовлетворительно» предполагает умение излагать материал в основном в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком

- оценка «неудовлетворительно» - письменный отчет не соответствует установленным требованиям. Оценка «неудовлетворительно» предполагает, что студентом не продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком.

**При защите отчета студент должен представить наличие следующих документов:**

- задание на производственную (технологическую) практику (приложение 1),
- отчет по производственной (технологической) практике, оформленный согласно требованиям выпускающей кафедры (приложение 2),
- отзыв руководителя практики от предприятия (приложение 3).
- отзыв руководителя практики от университета (приложение 4)
- дневник (приложения 5)

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

**Отчёт о прохождении производственной практики  
(технологическая)  
в (хозяйство, район, область)  
в 20\_\_-20\_\_ учебном году**

Студент:

Группа:

Научный руководитель: должность, степень, ФИО

Подпись научного руководителя:

Тюмень, 2021

*Схема отчета:*

*Рекомендации:*

1. Общий объём отчёта – не менее 20 тыс. знаков (около 50 страниц).
4. Шрифт TimesNewRoman– 14, заголовок – 14 полужирным шрифтом;
5. Межстрочный интервал 1,5;
6. Поля: левое – 3 см, правое – 1 см, верхнее и нижнее – 2 см;
7. Нумерация страниц обязательна.
8. Руководитель практики от предприятия готовит Отзыв о проделанной работе студента.





