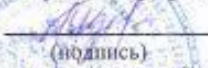


**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»**

Факультет агрономический
Кафедра растениеводства и земледелия

УТВЕРЖДАЮ:
Первый проректор

(подпись) О.А. Удалых
«24» мая 2023 г.
МП



**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Б2.В.01.01 (П) «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»**

Образовательная программа Магистратура

Укрупненная группа **35.00.00** Сельское, лесное и рыбное хозяйство

Направление подготовки **35.04.04** Агрономия

Направленность (профиль): Агрономия

Форма обучения **очная, заочная, очно-заочная**

Квалификация выпускника **магистр**

Год начала подготовки: **2023**

Макеевка – 2023 год

Разработчики:
канд.с.-х. наук, доц.

(подпись)

Савкин Н.Л.

ст. преподаватель

(подпись)

Семькина О.А.

Программа производственной практики «Технологическая практика» разработана в соответствии с:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 г. № 708.

Программа производственной практики «Технологическая практика» разработана на основании учебного плана по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, направленность (профиль) Агрономия, утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО «ДОНАГРА» от 27.03.2023 г., протокол № 4.

Программа одобрена на заседании предметно-методической комиссии кафедры растениеводства и земледелия

Протокол № 3 от 03 апреля 2023 года

Председатель ПМК

(подпись)

Семькина О.А.
(ФИО)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры растениеводства и земледелия
Протокол № 9 от 03 апреля 2023 года

Заведующий кафедрой

(подпись)

Савкин Н.Л.
(ФИО)

Начальник учебного отдела

(подпись)

Шевченко Н.В.
(ФИО)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРАКТИКЕ	4
1.1. Наименование практики	4
1.2. Область применения практики	4
1.3. Нормативные ссылки	4
1.4. Роль и место практики в учебном процессе	4
1.5. Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	7
3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	7
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	10
4.1. Рекомендуемая литература	10
4.2. Средства обеспечения прохождения практики	12
4.3. Оценочные материалы (фонд оценочных средств)	12
4.4. Критерии оценки знаний, умений, навыков	12
5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	18
5.1. Учебно-лабораторное оборудование	18
5.2. Технические и электронные средства обучения и контроля знаний студентов	18

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРАКТИКЕ

1.1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРАКТИКИ

Б2.В.01.01 (П) «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»

1.2 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРАКТИКИ

Технологическая практика представляет собой вид учебной деятельности по получению профессиональных умений и навыков и относится к части, формируемая участниками образовательных отношений Блока 2 «Практики» учебного плана подготовки магистров по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия».

Вид практики – производственная.

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способ проведения практики – стационарный, выездной.

1.3.

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Нормативно-правовую базу программы практики составляют:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

Положение о практической подготовке обучающихся ФГБОУ ВО «ДОНАГРА»;
другие локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «ДОНАГРА».

1.4. РОЛЬ И МЕСТО ПРАКТИКИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Цель практики формирование у обучающихся практических навыков проведения научно-исследовательских работ, овладение методами обработки теоретических и экспериментальных данных путем непосредственного участия в научно-исследовательской деятельности и сбор научно-аналитического материала для выполнения выпускной квалификационной работы магистра.

Задачи производственной практики:

– сформировать навыки применения современных технологий производства продукции растениеводства;

– подготовка к научно-технической и организационно-методической деятельности, связанной с проведением научных исследований;

– знакомство с методами организации научных исследований, порядком работы над рефератами, курсовыми работами, научными статьями и выпускной квалификационной работой;

– приобретение навыков поиска инновационных решений в АПК;

– приобретение практических навыков подготовки и проведения экспериментальных исследований;

– приобретение практических навыков оценки результатов научных исследований, внедрения их в производство, подготовки и публикации научных статей;

– подготовка отчета о проведении производственной практики и рекомендаций по совершенствованию технологий производства продукции растениеводства;

– программирование урожаев сельскохозяйственных культур для различных уровней агротехнологий;

- разработка и реализация проектов экологически безопасных приёмов и технологий производства высококачественной продукции растениеводства с учётом свойств агроландшафтов и экономической эффективности;
- проведение основной и предпосевной обработки почвы, организация и проведение посева сельскохозяйственных культур;
- проведение технологических приемов по уходу за посевами и посадками с.-х. культур;
- организация и проведение уборки сельскохозяйственных культур; -
- первичная переработка продукции растениеводства и закладка ее на хранение;
- ознакомление с технологиями производства и переработки продукции растениеводства;
- сбор, обработка, обобщение, анализ нормативной, методической, практической информации для ВКР.

Описание практики
«Технологическая практика»

Укрупненная группа	35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство		
Направление подготовки	35.04.04 Агрономия		
Направленность (профиль)	Агрономия		
Образовательная программа	Магистратура		
Квалификация	магистр		
Практика обязательной части образовательной программы / части, формируемой участниками образовательных отношений	часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Вид практики	Производственная практика		
Тип практики	Технологическая практика		
Способ проведения практики	Стационарная		
Место проведения практики	Структурные подразделения Академии		
Продолжительность практики	7 недели		
Форма контроля	Зачет с оценкой		
Показатели трудоемкости	Форма обучения		
	очная	очно-заочная	заочная
Год обучения	1	2	2
Семестр	2	3	3
Количество зачетных единиц	11	11	11
Общее количество часов	396	396	396
Количество часов, часы:			
-лекционных	-	-	-
-практических (семинарских)	-	-	-
-лабораторных	-	-	-
- контактной работы	-	-	-
- самостоятельной работы	396	396	396

**1.5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ,
СООТНЕСЕННЫХ СПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Планируемые результаты освоения образовательной программы направления подготовки 35.04.04 Агрономия:

Профессиональные (ПК):

- способен разрабатывать стратегии развития растениеводства в организации (ПК-1);
- способен определять направления совершенствования технологий выращивания продукции растениеводства и экономическую эффективность применения новых приемов, удобрений и сортов на основе научных достижений и передового опыта (ПК-2)
- способен разрабатывать мероприятия по управлению почвенным плодородием и выбирает оптимальную систему земледелия с учетом природно-экономических условий (ПК-3).

Индикаторы достижения компетенции:

- планирует урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса (ПК-1.1);
- разрабатывает мероприятия по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции (ПК-1.2);
- определяет направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта (ПК-2.1);
- определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов (ПК-2.2);
- разрабатывает системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения) (ПК-3.1);
- осуществляет обоснованный выбор системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности (ПК-3.2).

Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по направлению 35.04.04 Агрономия представлены в таблице.

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения по практике	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ПК-1	Способен разрабатывать стратегии развития растениеводства в организации	ПК-1.1 планирует урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса	<i>Знание:</i> основы программирования урожайности сельскохозяйственных культур <i>Умение:</i> использовать разные методы программирования урожайности сельскохозяйственных культур <i>Навык:</i> планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса
		ПК-1.2 Разрабатывает мероприятия по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции	<i>Знание:</i> мероприятий используемых агрономической службой для управления качеством растениеводческой продукции <i>Умение:</i> работе системы управления качеством при выращивании сельскохозяйственных культур <i>Навык:</i> разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции
ПК-2	Способен определять направления	ПК-2.1 Определяет направления	<i>Знание:</i> технологических процессов производства продукции растениеводства в условиях современных технологий и

	совершенство вания технологий выращивания продукции растениеводс тва и экономическ ую эффективнос ть применения новых приемов, удобрений и сортов на основе научных достижений и передового опыта.	совершенствования и	
		повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта	достижений передового опыта. <i>Умение:</i> использовать достижения передового опыта и научных достижений в современных технологиях выращивания сельскохозяйственных культур <i>Навык:</i> определения основных направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений и передового опыта
		ПК-2.2 Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	<i>Знание:</i> основных показателей экономической эффективности выращивания сельскохозяйственных культур <i>Умение:</i> обосновать проведение технологических мероприятий при выращивании сельскохозяйственных культур путем расчета показателей экономической эффективности <i>Навык:</i> определения экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов
ПК-3	Способен разрабатывать мероприятия по управлению почвенным плодородием и выбирает оптимальную систему земледелия с учетом природно- экономическ их условий.	ПК-3.1 Разрабатывает системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)	<i>Знание:</i> современных методов научного исследования почв <i>Умение:</i> анализировать результаты научного исследования почв <i>Навык:</i> разработки системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)
		ПК-3.2 Осуществляет обоснованный выбор системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно- экономических условий ее деятельности	<i>Знание:</i> научных основ системы земледелия и особенностей их функционирования для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности <i>Умение:</i> разрабатывать составные части системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности <i>Навык:</i> навыки проектирования системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно- экономических условий ее деятельности <i>Опыт деятельности:</i> приобретать опыт деятельности проектирования системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно- экономических условий ее деятельности

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Программа производственной практики предполагает обязательное выполнение каждым обучающимся по программе магистратуры заданий, сформулированных руководителем практики от кафедры.

Подготовительный:

- ознакомление с программой практики, распределение на базу практики;
- знакомство с задачами и организацией практики, конкретными требованиями к выполнению программы практики, сроками выполнения заданий на каждом из этапов;
- ознакомление с техникой безопасности во время прохождения практики;
- ознакомление со структурой организации, с объектом и предметом исследования на производстве.

Основной:

- изучение принципов и этапов планирования эксперимента, схемы и структуры различных опытов с почвой и различными сельскохозяйственными культурами;
- изучение этапов закладки опыта, программы наблюдений и методики проведения анализов и наблюдений, требований к полевым работам в опыте, особенности учета урожая.

Разделы (этапы) практики:

- статистическая обработка результатов анализа методика дисперсионного анализа, корреляция, регрессия, ковариация и т.д.
- проведение исследований (проведение сопутствующих наблюдений и учетов) в условиях хозяйства.
- анализ производственной деятельности предприятия, структуры предприятия, определение специализации, опыта возделывания сельскохозяйственных культур, определение показателей экономической эффективности производства, разработка и предложение мероприятий по улучшению ситуации (при необходимости).
- анализ исследовательской деятельности в производственных условиях.

Обработка и анализ полученной информации:

- сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала для отчета и выполнение индивидуального задания

Содержание этапов производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость по видам работ в часах	Форма контроля
1.	<i>Подготовительный этап:</i>	16	<i>Собеседование</i>
1.1.	Ознакомление с программой практики, распределение на базу практики;	2	
1.2.	Знакомство с задачами и организацией практики, конкретными требованиями к выполнению программы практики, сроками выполнения заданий на каждом из этапов;	2	
1.3.	ознакомление с техникой безопасности во время прохождения практики;	2	
1.4.	Ознакомление со структурой организации, с объектом и предметом исследования на производстве.	10	
2.	<i>Основной этап</i>	32	<i>Отчет</i>

2.1.	изучение принципов и этапов планирования эксперимента, схемы и структуры различных опытов с почвой и различными сельскохозяйственными культурами;	16	
2.2.	изучение этапов закладки опыта, программы наблюдений и методики проведения анализов и наблюдений, требований к полевым работам в опыте, особенности учета урожая.	16	
3.	Разделы (этапы) практики:	300	
3.1	Статистическая обработка результатов анализа методика дисперсионного анализа, корреляция, регрессия, ковариация и т.д.	40	
3.2	Проведение исследований (проведение сопутствующих наблюдений и учетов) в условиях хозяйства.	150	
3.3	анализ производственной деятельности предприятия, структуры предприятия, определение специализации, опыта возделывания сельскохозяйственных культур, определение показателей экономической эффективности производства, разработка и предложение мероприятий по улучшению ситуации (при необходимости).	70	
3.4	Анализ исследовательской деятельности в производственных условиях.	40	
4.	Обработка и анализ полученной информации:	48	
4.1	сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала для отчета и выполнение индивидуального задания	48	
Всего часов		396	

*Оформление
дневника и
составления
отчета*

Собеседование

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Производственная практика обучающихся осуществляется на базе структурных подразделений ДОНАГРА.

К практике допускаются все обучающиеся, осваивающие образовательную программу высшего образования по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, направленность (профиль): Агрономия.

Контроль, организацию подготовки и обеспечение проведения практики по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, направленность (профиль): Агрономия осуществляет декан агрономического факультета, заведующий кафедрой растениеводства и земледелия, руководители практики от кафедры.

Руководители практики:

- составляют рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывают тематику индивидуальных заданий;
- несут ответственность за соблюдение обучающимися правил техники безопасности;
- осуществляют контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием;
- оказывают методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов для создания отчета по практике;

- оценивают результаты выполнения обучающимися программы практики.
- Обучающийся при прохождении практики обязан:
- полностью выполнить задания, предусмотренные программой практики;
 - исполнять действующие в Академии правила внутреннего трудового распорядка;
 - изучить и строго соблюдать правила техники безопасности;
 - вести дневник практики, в который заносить необходимые цифровые материалы, содержание лекций, бесед и консультаций, необходимые эскизы, зарисовки и т. п.
 - предоставить руководителю практики письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать дифференцированный зачет по практике в соответствии с формой аттестации результатов практики, установленной учебным планом;

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики регламентируется в соответствии с действующим законодательством.

Результаты промежуточной аттестации по практике учитываются при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на практику повторно по индивидуальному плану.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик без уважительной причины или не прошедшие промежуточную аттестацию по практике, считаются имеющими академическую задолженность.

Задание на практику выдает руководитель практики. Темы индивидуальных заданий должны быть актуальными и иметь практическую значимость для предприятия и для академии.

Примерный перечень индивидуальных заданий по производственной практике

Перечень вопросов и заданий для проведения зачета

1. Принципы программирования урожаев сельскохозяйственных культур
2. Планирование, прогнозирование и программирование урожаев
3. Методы программирования урожая сельскохозяйственных культур
4. Уровень урожайности при программировании мероприятия, используемые агрономической службой для управления качеством растениеводческой продукции
5. Целесообразность применения глубокой отвальной вспашки под посев подсолнечника.
6. Эффективность поздней некорневой подкормки биопрепаратами при выращивании озимой пшеницы.
7. Аспекты применения гербицидов на посевах пивоваренного ячменя.
8. Технологические процессы производства продукции растениеводства в условиях современных технологий и достижений передового опыта
9. Элементы минимизации обработки почвы
10. Капельное орошение и перспективы его внедрения
11. Что такое фертигация
12. В чем преимущества использования элементов точного земледелия.
13. В чём заключается экономическое значение производственной инфраструктуры в сельском хозяйстве
14. Какая взаимозависимость показателей производительности труда и трудоемкости
15. Показатели характеризующие экономическую эффективность использования земли
16. Основные пути повышения экономической эффективности использования пашни.
17. Перечислите теоретические основы разработки системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)
18. Назовите необходимые мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)
19. Назовите необходимые условия для сохранения (повышения) плодородия почвы.
20. Классификация систем земледелия.
21. Составные части систем земледелия
22. История развития систем земледелия.
23. Методы производства растениеводческой продукции в системах земледелия.

24. Адаптивно-ландшафтные системы земледелия.
25. Понятие системы земледелия.
26. Зональные системы земледелия.
27. Современные системы земледелия.
28. Примитивные системы земледелия.
29. Интенсивные системы земледелия.
30. Экстенсивные системы земледелия.
31. Переходные системы земледелия.
32. Альтернативные системы земледелия.
33. Примитивные системы земледелия.
34. Классификация севооборотов.
35. Факторы, оказывающие влияние на формирование структуры посевных площадей.
36. Причины, вызывающие необходимость чередования культур в севооборотах.
37. Структура посевных площадей.
38. Организации территории на эколого-ландшафтной основе.
39. Агроэкологическая группировка земель.
40. Принципы построения севооборотов
41. Севооборот как организационно-технологическая основа систем земледелия
42. Зональные особенности севооборотов.
43. Экспликация земельных угодий
44. Классификация паров и их зональные особенности

Задачи

1. Определить реальный коэффициент использования ФАР пшеницей в условиях северных районов Ростовской, если фактически было получено 32 ц/га зерна.
2. Определить реальные коэффициенты водопотребления (суммарный и товарный) картофеля в условиях Ростовской области, если было получено 250 ц/га клубней.
3. Перед посевом ярового ячменя в одной из бригад хозяйства Вешенского района запас продуктивной влаги в слое почвы 0-100 см составил 148 мм. Среднегодовое количество осадков за вегетационный период – 116 мм; коэффициент использования осадков – 61%; коэффициент водопотребления – 9,5 мм/ц. Произвести расчет действительно возможной урожайности по влагообеспеченности.
4. Перед посевом кукурузы на силос в одной из бригад хозяйства Тарасовского района запас продуктивной влаги в слое почвы 0-100 см составил 128 мм. Среднегодовое количество осадков за вегетационный период – 114 мм; коэффициент использования осадков – 64%; коэффициент водопотребления – 0,94 мм/ц. Произвести расчет действительно возможной урожайности по влагообеспеченности.
5. В хозяйстве имеется 5000 га с.-х. угодий. Под лесополосы дополнительно отведена площадь, равная 3% с.-х. угодий. Под зерновые отведено 2500 га, кукурузу на силос
6. 800 га, подсолнечник 500 га, однолетние травы на сено - 1200 га. Урожайность зерновых - 30 ц/га, кукурузы на силос - 200 ц/га, подсолнечника – 15 ц/га, однолетних трав на сено – 40 ц/га. Цена 1ц зерна – 60 руб., силоса – 5 руб., подсолнечника - 120 руб., сена - 15 руб. Какую дополнительную выручку получило бы предприятие, если бы земли под лесополосами были введены в состав севооборота пропорционально площади сельскохозяйственных культур?
7. Рассчитать посевную площадь подсолнечника в хозяйстве, если: 1. Численность работающих - 578 чел., пенсионеров - 150 чел., школьников - 220, детский сад - 149, столовая 95; 2. Норма потребления растительного масла в сутки для взрослых 40 г; для детей 28 г; 3. Имеется в хозяйстве договор на продажу растительного масла 50 т; 4. Выход растительного масла из семян подсолнечника 37% 5. Потери при уборке 11% 6. Урожайность подсолнечника

16 ц/га 7. Норма высева 25 кг на гектар.

8. Определить уровень производительных затрат по статьям на 1 га уборочной площади подсолнечника и структуру себестоимости продукции при условии, что себестоимость всей произведенной продукции составила 106700 руб., в том числе прямые затраты на оплату труда – 6500 руб., отчисления на социальные меры – 820 руб., семена – 9500 руб. минеральные удобрения – 16500 руб., нефтепродукты – 34800 руб., оплата услуг и работ, выполненных другими организациями, - 5200руб., другие материальные затраты – 14100 руб., амортизация необоротных активов - 4000 руб., другие прямые и общепроизводственные затраты – 15280 руб., уборочная площадь подсолнечника составила 85 га, валовой сбор семян подсолнечника в массе после доработки – 1070 ц.

9. Определить экономическую эффективность применения минеральных удобрений при условии, что уборочная площадь озимой пшеницы по контрольному варианту составила 255 га, валовой сбор в массе после доработки – 7293 ц, себестоимость всей произведенной продукции – 329060 руб., средняя цена реализации 1 ц – 5,17 руб. Показатели, связанные с внесением дополнительных доз минеральных удобрений составили: дополнительная доза внесения аммиачной селитры физической массы – 1,6 ц, суперфосфата – 0,6 ц, цена 1 ц азотных удобрений – 195,17 руб., 1 ц фосфатных удобрений – 268,93 руб., затраты на транспортировку 1 ц удобрений – 5,95 руб., затраты по внесению суперфосфата одновременно с семенами при посеве в расчете на 1 га – 25,95 руб., с затратами по подкормке посевов аммиачной селитрой в расчете на 1 га – 96,52 руб., затраты уборку, внутрихозяйственную транспортировку и товарную доработку 1 ц – 21,16 руб., прибавка урожая с 1 га – 8 ц.

Типовые задания

Задание 1. Назовите особенности организации земельной территории в системах земледелия.

Задание 2. Назовите особенности системы обработки почвы для различных природно-экономических условий?

Задание 3. Что такое система удобрения и особенности её разработки?

Задание 4. Охарактеризуйте систему мероприятий по накоплению и рациональному использованию влаги.

Задание 5. Охарактеризуйте систему мероприятий по защите почвы от водной эрозии и дефляции.

Задание 6. В чём сущность интегрированной системы защиты растений?

Задание 7. Охарактеризуйте систему мелиоративных мероприятий.

Задание 8. Охарактеризуйте адаптивно-ландшафтные системы земледелия.

Задание 9. Охарактеризуйте систему семеноводства и сортообновления.

Задание 10. Охарактеризуйте систему технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

Задание 11. Охарактеризуйте систему машин.

Задание 12. Охарактеризуйте систему мероприятий по воспроизводству почвенного плодородия.

Задание 13. Охарактеризуйте систему мероприятий по охране окружающей среды.

Задание 14. Какие природно-экономические условия оказывают влияние на формирование системы земледелия.

Задача 15. Разработайте интегрированную систему защиты посевов сахарной свеклы от сорняков.

Задача 16. Разработайте систему обработки почвы в паровом звене севооборота пар чистый – озимая пшеница – кукуруза на зерно для зоны недостаточного увлажнения.

Задача 17. ООО «Рассвет» расположено в Новоазовском районе Донецкой области, который характеризуется неустойчивым увлажнением. В хозяйстве полевом севообороте возделывается озимая пшеница на площади 650 га, лён масличный - 210 га, яровой ячмень - 110 га, яровая пшеница - 90 га, горох - 205 га, подсолнечник – 220 га. Нормы высева семян рекомендуемые для зоны.

Рассчитайте общую потребность в семенах перечисленных культур.

Задача 18. В семеноводческом хозяйстве ООО «Элита» плановое производство семян озимой пшеницы на участке размножения составляет 650 т, средняя урожайность кондиционных семян составляет 36,6 ц/га.

Определите потребность площади для участка размножения озимой пшеницы.

Задача 19. Разработайте систему удобрения для условий достаточного увлажнения на

чернозёме обыкновенном под озимую пшеницу, размещённую после кукурузы на силос.

Задача 20. Разработайте почвозащитную систему обработки почвы в полевом севообороте в условиях развития дефляции.

Задача 21. Разработайте почвозащитную систему обработки почвы в звене севооборота пар чистый – озимая пшеница – яровой ячмень, в условиях развития дефляции.

Задача 22. Разработайте ресурсосберегающую технологию возделывания подсолнечника.

Задание 23. Охарактеризуйте факторы, оказывающие влияние на формирование структуры посевных площадей.

Задание 24. Назовите виды паров и зональные особенности их размещения

Задание 25. Приведите классификацию севооборотов

Задание 26. В чём сущность организации земельной территории на экологоландшафтной основе.

Задание 27. Охарактеризуйте причины, вызывающие необходимость чередования культур в севооборотах.

Задание 28. Что такое структура посевных площадей и как она рассчитывается?

Задание 29. Приведите агроэкологическую группировку земель.

Задание 30. Назовите принципы построения севооборотов.

Задание 31. Что такое экспликация земельных угодий?

Задача 32. Сельхозпредприятие ООО «Респект» расположено в зоне достаточного увлажнения со среднемноголетней суммой осадков 580 мм, почвенный покров – чернозём обыкновенных мощный карбонатный, площадь сельскохозяйственных угодий составляет 3780 га (пашня – 3600 га, сенокосы – 110 га, пастбища – 70 га). Направление хозяйства животноводческо-растениеводческое. В растениеводстве преобладают зерновые, зернобобовые и технические культуры.

Разработайте проект структуры посевных площадей и предложите схемы севооборотов для ООО «Респект».

Задача 33. Сельхозпредприятие ООО «Россия» расположено в зоне недостаточного увлажнения со среднемноголетней суммой осадков 280 мм, почвенный покров – светло каштановая, площадь сельскохозяйственных угодий составляет 2240 га (пашня – 2100 га, сенокосы – 100 га, пастбища – 40 га). Направление хозяйства животноводческо-растениеводческое. В растениеводстве преобладают зерновые культуры.

Разработайте проект структуры посевных площадей и предложите схемы севооборотов для ООО «Россия».

Задача 33. Сельхозпредприятие ООО «Деметра» расположено в зоне неустойчивого увлажнения со среднемноголетней суммой осадков 480 мм, почвенный покров – южный чернозём, площадь пашни составляет 2820 га. Направление хозяйства растениеводческое. В растениеводстве преобладают зерновые, зернобобовые и технические культуры.

Разработайте проект структуры посевных площадей и предложите схемы севооборотов для ООО «Деметра».

Задача 43. Сельхозпредприятие ООО «Передовик» расположено в зоне недостаточного увлажнения со среднемноголетней суммой осадков 350 мм, почвенный покров в сильной степени подвержен дефляции, почва каштановая, площадь сельскохозяйственных угодий составляет 1780 га (пашня – 1600 га, сенокосы – 100 га, пастбища – 80 га). Направление хозяйства животноводческо-растениеводческое. В растениеводстве преобладают зерновые, зернобобовые и технические культуры.

Разработайте проект структуры посевных площадей и предложите схемы севооборотов для ООО «Передовик».

Задача 44. Сельхозпредприятие ООО «Михайловское» расположено в 50 км от сахароперерабатывающего предприятия в зоне неустойчивого увлажнения со среднемноголетней суммой осадков 480 мм, почвенный покров - чернозём обыкновенных мощный карбонатный, площадь пашни составляет 3280 га. Направление хозяйства растениеводческое. В растениеводстве преобладают зерновые и технические культуры.

Разработайте проект структуры посевных площадей и предложите схемы севооборотов для ООО «Михайловское».

Задача 45. Сельхозпредприятие ООО «Юность» расположено в зоне неустойчивого увлажнения со среднемноголетней суммой осадков 460 мм, почвенный покров – южный чернозём, среднесмытый. Пашня расположена на склоновых почвах от 3° до 5°. Площадь пашни составляет 3320 га. Направление хозяйства растениеводческое. В растениеводстве преобладают зерновые, зернобобовые и технические

культуры.

Разработайте проект структуры посевных площадей и предложите схемы севооборотов для ООО «Юность».

Результатом прохождения учебной практики является подготовленный и защищенный отчет о практике.

Отчет выполняется по завершению срока прохождения практики и должен содержать основные сведения о конкретной работе в период производственной практики, характеристику предприятия (организации) и анализ его деятельности, а также выводы и рекомендации.

Техническое оформление отчета по практике должно соответствовать стандартам оформления научных исследований. Материалы отчета должны излагаться четко, ясно, последовательно с соблюдением логичности перехода от одной части к другой.

Следует использовать принятую научную терминологию, избегать повторений общеизвестных положений, имеющих в учебниках и учебных пособиях. Уточнять необходимо только понятия малоизвестные или противоречивые, делая ссылку на авторов, высказывающих разные мнения по одному и тому же вопросу.

Стиль написания отчета - безличный монолог, т.е. изложение материала должно быть представлено от третьего лица без употребления форм первого и второго лица, местоимений единственного числа. Во всей работе должно быть обеспечено единообразие терминов, обозначений и условных сокращений.

Язык работы – русский, стиль – научный, четкий, без орфографических и синтаксических ошибок, последовательность – логическая.

Правила оформления отчета по практике:

– напечатан с помощью текстового редактора на одной стороне страниц стандартного белого листа бумаги формата А 4 (210x297 мм);

– шрифт – Times New Roman;

– кегль – 14;

– межстрочный интервал – 1,5 (до тридцати строк на странице);

– поля: верхнее, нижнее – 20 мм, слева – 30 мм, справа – 15 мм;

– абзац – 1,25 мм;

– печать должна быть четкой, черного цвета, средней жирности.

Рекомендуемые структурные элементы отчета по практике:

Титульный лист.

Содержание.

Введение.

Основная часть.

Выводы.

Список использованных литературных источников.

Приложения.

Приложения к отчету по практике состоят из информационных материалов, составляющих базу аналитических исследований во время прохождения практики и выполненных индивидуальных заданий. Они являются продолжением отчета, размещаются в порядке появления ссылок на них по тексту. Кроме того, в Приложения целесообразно включать вспомогательный материал, необходимый для полноты восприятия работы в соответствии с направлением подготовки: реальные документы предприятия (учреждения, организации); рекламные материалы; таблицы вспомогательных цифровых данных (приводятся в приложениях, если по объему превышают одну страницу); инструкции, методики, описание алгоритмов и программ решения задач на ПК; иллюстрации вспомогательного характера.

Завершенный и оформленный надлежащим образом отчет по практике сдается на кафедру терапии и фармакологии для регистрации и предоставления руководителю практики от кафедры. По окончании срока проведения практики кафедра организует защиту отчетов по практике.

Не позднее двух недель после завершения защиты отчетов по практике выпускающая кафедра подводит итоги прохождения практики, рассматривает мероприятия по дальнейшему усовершенствованию организации и проведения данного вида практики на заседании кафедры.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

4.1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

4.1.1. Основная литература

№	Наименование основной литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
О.1.	Кравченко, Ю. А. Тенденции развития компьютерных технологий учебное пособие : [16+] / Ю. А. Кравченко, Э. В. Кулиев, Д. В. Заруба.– Таганрог : Южный федеральный университет, 2017. – 107 с.	-	+
О.2.	Лёвкина (Вылегжанина), А. О. Компьютерные технологии в научно-исследовательской деятельности: учебное пособие для студентов и аспирантов социально-гуманитарного профиля : [16+] / А. О. Лёвкина (Вылегжанина). – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 120 с.	-	+
О.5.	Дорожко Г.Р. Современные проблемы в агрономии - учебное пособие по изучению дисциплины для магистров сельского хозяйства по направлению 35.04.04- Агрономия / Г.Р. Дорожко, О.И. Власова, В.М. Передернева, И.А. Вольтере, Л.В. Трубачева, А.И. Тивиков. – Ставрополь, 2018. – 62 с. ; URL: https://docviewer.yandex.ru/view/343223133/?page=2&*=... — Режим доступа: для авториз. пользователей.	-	+
О.6.	Методология науки и современные проблемы в агрономии, агрохимии и агропочвоведении : учебник / Донской ГАУ ; сост. Н.А. Рябцева, А.П. Авдеев, И.В. Фетюхин, С.С. Авдеев. – Персиановский : Донской ГАУ, 2021 – 183 с. ; URL: https://docviewer.yandex.ru/view/343223133/?page=... — Режим доступа: для авториз. пользователей.	-	+
О.7.	Методы и средства научных исследований: учеб. пособие / Ю. Н. Колмогоров [и др.]. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2017 – 152 с. ; URL: https://docviewer.yandex.ru/view/343223133/?*=... — Режим доступа: для авториз. пользователей.	-	+
Всего наименований: 7 шт.		печатных экземпляров	7 электронных ресурсов

№	Наименование дополнительной литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
Д.1.	Бекетова О.А. История и методология научной агрономии: метод. указания для практических занятий и самостоятельной работы [Электронный ресурс] / О.А. Бекетова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2016 – 58 с. ; URL: https://docviewer.yandex.ru/view/343223133/?page=... — Режим доступа: для авториз. пользователей.	-	+
Д.2.	Основы программирования урожаев сельскохозяйственных культур : учебное пособие. – 5-е изд., перераб. И доп./ В.В.Агеев, А.Н. Есаулко, Ю.И. Гречишкина и др. – Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2014. – 200 с. – Режим доступа: внутренний учебно-информационный портал ДОНАГРА.	-	+
Д.3.	Основы программирования урожайности полевых культур и их	-	+

	сортовой агротехники. Краткий курс лекций. В.Б.Нарушев / ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ» - Саратов, 2014. – 34 с. – Режим доступа: внутренний учебно-информационный портал ДОНАГРА.		
Всего наименований: 3 шт.		0 печатных экземпляров	3 электронных ресурсов

4.1.3. Периодические издания

№	Наименование периодической литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
П.1.	Журнал «Земледелие» . [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://moluch.ru/th/3/archive/3/		+
П.2.	Союз органического земледелия. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://moluch.ru/th/3/archive/3/		+
П.3.	Агроэкологический атлас России и сопредельных стран: экономически значимые растения, их болезни, вредители и сорные растения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://moluch.ru/th/3/archive/3/		+
Всего наименований: 3 шт.		0 печатных экземпляров	3 электронных ресурса

4.1.4. Перечень профессиональных баз данных

Наименование ресурса	Режим доступа
ООО «Издательство Агрорус» (Группа компаний «iArt»)	http://agroxxi.ru/
Проект «Агроэкологический атлас России и сопредельных стран: экономически значимые растения, их болезни, вредители и сорные растения	http://agroatlas.ru
Всероссийский научно-исследовательский институт земледелия и защиты почв от эрозии	http://vniizem.ru/
ООО «Редакция журнала «Земледелие»	http://jurzemledelie.ru/
Scopus - база данных рефератов и цитирования	https://www.scopus.com/
Web of Science - международная база данных	http://login.webofknowledge.com/
Агропромышленный портал Agroxxi.ru	https://www.agroxxi.ru/
Союз органического земледелия	https://soz.bio/

4.1.5. Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	https://mcx.gov.ru/
Официальный сайт Министерства агропромышленной политики и продовольствия Донецкой Народной Республики	http://mcxdnr.ru/
Библиотека диссертаций и авторефератов России	http://www.dslib.net/
Университетская библиотека ONLINE	http://biblioclub.ru/
ЭБС «Лань»	http://www.e.lanbook.com
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru/
«Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»	https://cyberleninka.ru/
«Единое окно доступа к информационным ресурсам»	http://window.edu.ru/

4.2. СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№	Наименование методических разработок
М.1.	Савкин Н.Л., Семькина О.А. Методические рекомендации по организации и проведению технологической практики обучающихся направления подготовки 35.04.04 «Агрономия», направленность подготовки : Агрономия, образовательного уровня «Магистратура» / Савкин Н.Л. ,О.А. Семькина. – Макеевка: ДОНАГРА, 2023

4.3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ)

Фонд оценочных средств по производственной практике «Технологическая практика» разработан в соответствии с Положением о фонде оценочных средств в ДОНАГРА и является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

4.4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

Критерии оценки формируются исходя из требований Положения о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

В процессе промежуточного контроля оценивается уровень освоения компетенций, формируемых дисциплиной, согласно этапам освоения дисциплины.

4.4.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
(ПК-1 /ПК-1.1)	способен разрабатывать стратегии развития растениеводства в организации	планирует урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса	основы программирования урожайности сельскохозяйственных культур	использовать разные методы программирования урожайности сельскохозяйственных культур	планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса
(ПК-1 /ПК-1.2)	способен разрабатывать стратегии развития растениеводства в организации	разрабатывает мероприятия по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции	мероприятия, используемые агрономической службой для управления качеством растениеводческой продукции	определять основные мероприятия в разработке системы управления качеством при выращивании сельскохозяйственных культур	разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции
(ПК-2 /ПК-2.1)	способен разрабатывать стратегии развития растениеводства в организации	определяет направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта	технологические процессы производства продукции растениеводства в условиях современных технологий и достижений передового опыта	использовать достижения передового опыта и научных достижений в современных технологиях выращивания сельскохозяйственных культур	определения основных направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений и передового опыта

(ПК-2/ПК-2.2)	способен разрабатывать стратегии развития растениеводства в организации	определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	основные показатели экономической эффективности выращивания сельскохозяйственных культур	обосновать проведение технологических мероприятий при выращивании сельскохозяйственных культур путем расчета показателей экономической эффективности	определения экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов
(ПК- 3/ПК-3.1)	способен разрабатывать стратегии развития растениеводства в организации	разрабатывает системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)	современные методы научного исследования почв	анализировать результаты научного исследования почв	выбора разработки системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)
(ПК- 3/ПК-3.2)	способен разрабатывать стратегии развития растениеводства в организации	осуществляет обоснованный выбор системы земледелия для сельскохозяйственных организаций с учетом природно-экономических условий ее деятельности	научные основы системы земледелия и особенности их функционирования для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности	разрабатывать составные части системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности	проектирования системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности

4.4.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в форме зачета с оценкой.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

<i>Результат обучения по практике</i>	<i>Критерии и показатели оценивания результатов обучения</i>			
	<i>«неудовлетворительно»</i>	<i>«удовлетворительно»</i>	<i>«хорошо»</i>	<i>«отлично»</i>
I этап Знать основы программирования урожайности сельскохозяйственных культур (ПК-1/ПК-1.1)	Фрагментарные основ программирования урожайности сельскохозяйственных культур /Отсутствие знаний	Неполные знания основ программирования урожайности сельскохозяйственных культур	Сформированные, но Содержащие отдельные пробелы знания основ программирования урожайности сельскохозяйственных культур	Сформированные и систематические знания основ программирования урожайности сельскохозяйственных культур
II этап Уметь использовать разные методы программирования урожайности сельскохозяйственных культур (ПК-1/ПК-1.1)	Фрагментарное умение использовать разные методы программирования урожайности сельскохозяйственных культур / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение использовать разные методы программирования урожайности сельскохозяйственных культур	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать разные методы программирования урожайности сельскохозяйственных культур	Успешное и систематическое умение использовать разные методы программирования урожайности сельскохозяйственных культур
III этап Владеть навыками планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса (ПК-1/ПК-1.1)	Фрагментарное применение навыков планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса	Успешное и систематическое применение навыков планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса
I этап Знать мероприятия, используемые агрономической службой для управления качеством растениеводческой продукции (ПК- 1/ПК-1.2)	Фрагментарные знания мероприятий используемых агрономической службой для управления качеством растениеводческой продукции / Отсутствие знаний	Неполные знания мероприятий используемых агрономической службой для управления качеством растениеводческой продукции	Сформированные, но Содержащие отдельные пробелы знания мероприятий используемых агрономической службой для управления качеством растениеводческой продукции	Сформированные и систематические знания мероприятий используемых агрономической службой для управления качеством растениеводческой продукции
II этап Уметь определять	Фрагментарное умение	В целом успешное, но не	В целом успешное, но	Успешное и систематическое

основные мероприятия в разработке системы управления качеством при выращивании сельскохозяйственных культур (ПК-1/ПК-1.2)	Определять основные мероприятия в разработке системы управления качеством при выращивании сельскохозяйственных культур / Отсутствие умений	систематическое умение определять основные мероприятия в разработке системы управления качеством при выращивании сельскохозяйственных культур	содержащее отдельные пробелы умение определять основные мероприятия в разработке системы управления качеством при выращивании сельскохозяйственных культур	умение определять основные мероприятия в разработке системы управления качеством при выращивании сельскохозяйственных культур
III этап Владеть навыками разработки системы мероприятий <i>обучения</i> по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции (ПК-1/ПК- 1.2)	Фрагментарное применение навыков разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции	Успешное и систематическое применение навыков разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции
I этап Знать технологические процессы производства продукции растениеводства в условиях современных технологий и достижений передового опыта (ПК-2/ПК-2.1)	Фрагментарные знания технологических процессов производства продукции растениеводства в условиях современных технологий и достижений передового опыта / Отсутствие знаний	Неполные знания технологических процессов производства продукции растениеводства в условиях современных технологий и достижений передового опыта	Сформированные, но Содержащие отдельные пробелы знания технологических процессов производства продукции растениеводства в условиях современных технологий и достижений передового опыта	Сформированные и систематические знания технологических процессов производства продукции растениеводства в условиях современных технологий и достижений передового опыта
II этап Уметь использовать достижения передового опыта и научных достижений в современных технологиях выращивания сельскохозяйственных культур (ПК-2/ПК-2.1)	Фрагментарное умение использовать достижения передового опыта и научных достижений в современных технологиях выращивания сельскохозяйственных культур / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение использовать достижения передового опыта и научных достижений в современных технологиях выращивания сельскохозяйственных культур	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать достижения передового опыта и научных достижений в современных технологиях выращивания сельскохозяйственных культур	Успешное и систематическое умение использовать достижения передового опыта и научных достижений в современных технологиях выращивания сельскохозяйственных культур
III этап Владеть навыками определения основных направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений и передового опыта (ПК-2/ПК-2.1)	Фрагментарное применение навыков определения основных направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений и передового опыта / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение определения основных направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений и передового опыта	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков определения основных направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений и передового опыта	Успешное и систематическое применение навыков определения основных направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений и передового опыта

I этап Знать основные показатели экономической эффективности выращивания сельскохозяйственных культур (ПК-2/ПК-2.2)	Фрагментарные знания основных показателей экономической эффективности выращивания сельскохозяйственных культур / Отсутствие знаний	Неполные знания основных показателей экономической эффективности выращивания сельскохозяйственных культур	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных показателей экономической эффективности выращивания сельскохозяйственных культур	Сформированные и систематические знания основных показателей экономической эффективности выращивания сельскохозяйственных культур
II этап Уметь обосновать проведение технологических мероприятий при выращивании сельскохозяйственных культур путем расчета показателей экономической эффективности обучения (ПК-2/ПК-2.2)	Фрагментарное умение обосновать проведение технологических мероприятий при выращивании сельскохозяйственных культур путем расчета показателей экономической эффективности / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение обосновать проведение технологических мероприятий при выращивании сельскохозяйственных культур путем расчета показателей экономической эффективности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение обосновать проведение технологических мероприятий при выращивании сельскохозяйственных культур путем расчета показателей экономической эффективности	Успешное и систематическое умение обосновать проведение технологических мероприятий при выращивании сельскохозяйственных культур путем расчета показателей экономической эффективности
III этап Владеть навыками Определения экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов (ПК-2/ПК-2.2)	Фрагментарное применение навыков определения экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение определения экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков определения экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	Успешное и систематическое применение навыков определения экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов
I этап Знать современные методы научного исследования почв (ПК-3/ПК-3.1)	Фрагментарные знания современных методов научного исследования почв / Отсутствие знаний	Неполные знания современных методов научного исследования почв	Сформированные, но Содержащие отдельные пробелы знания современных методов научного исследования почв	Сформированные и систематические знания современных методов научного исследования почв
II этап Уметь анализировать результаты научного исследования почв (ПК-3/ПК-3.1)	Фрагментарное умение анализировать результаты научного исследования почв / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать результаты научного исследования почв	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать результаты научного исследования почв	Успешное и систематическое умение анализировать результаты научного исследования почв

III этап Владеть навыками выбора разработки системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения) (ПК-3/ПК-3.1)	Фрагментарное применение навыков выбора разработки системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)/ Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение выбора разработки системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков выбора разработки системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)	Успешное и систематическое применение навыков выбора разработки системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)
I этап Знать научные основы системы земледелия и особенности их функционирования для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности обучения (ПК-3 /ПК-3.2)	Фрагментарные знания научных основ систем земледелия и особенностей их функционирования для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности / Отсутствие знаний	Неполные знания научных основ систем земледелия и особенностей их функционирования для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания научных основ систем земледелия и особенностей их функционирования для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности	Сформированные и систематические знания научных основ систем земледелия и особенностей их функционирования для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности
II этап Уметь разрабатывать составные части системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности (ПК-3 /ПК-3.2)	Фрагментарное умение разрабатывать составные части системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение разрабатывать составные части системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать составные части системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности	Успешное и систематическое умение разрабатывать составные части системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности
III этап Владеть навыками проектирования системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности (ПК-3 /ПК-3.2)	Фрагментарное применение навыков проектирования системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков проектирования системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков проектирования системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности	Успешное и систематическое применение навыков проектирования системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности

Результаты прохождения производственной практики оцениваются по следующим критериям.

Критерии оценивания результатов производственной практики

№п/п	Направление оценки	Критерии оценки	Балл
1	Выполнение программы практики и качество выполнения заданий	1.1. Полностью и качественно	5
		1.2. Не полностью, незначительные отклонения от качественных параметров	4
		1.3. С существенными нарушениями качественных параметров	3
		1.4. С грубыми нарушениями качественных параметров	2
2	Соответствие выполненной работы программе практики	2.1. Полностью соответствует программе практики	5
		2.2. Не полное соответствие, имеются незначительные отклонения от программы практики	4
		2.3. Имеются существенные отклонения от программы практики	3
		2.4. Практически полностью не соответствует программе практики	2
3	Соблюдение календарного плана практики	3.1. Полное соблюдение установленных сроков	5
		3.2. Незначительные отклонения от установленных сроков (до 3 рабочих дней)	4
		3.3. Существенные отклонения от установленных сроков (от 4 до 7 рабочих дней)	3
		3.4. Отклонение свыше 7 рабочих дней	2
4	Сбор и обобщение данных	4.1. Собран фактический материал, который представлен в качестве чернового варианта курсовой работы или главы выпускной квалификационной работы	5
		4.2. Собран фактический материал, который представлен в качестве приложений к отчету, таблиц, графиков и пр.	4
		4.3. Собран фактический материал, но не произведено его обобщение	3
		4.4. Фактический материал не собран	2
5.	Соблюдение требований к содержанию отчета по практике	5.1. Четкость формулировки поставленных задач при прохождении конкретного вида практики, объекта и предмета изучения, используемых методов исследования.	3/4/5
		5.2. Достаточное количество источников информации (полнота и новизна использованной специализированной литературы, применение справочных изданий, публикаций в научных периодических изданиях)	3/4/5
		5.3. Наличие критического анализа существующих подходов к выполнению индивидуального задания	3/4/5
		5.4. Логичность изложения (наличие логических связей как внутри, так и между главами отчета)	3/4/5
		5.5. Наличие выводов к главам отчета и обобщения полученных результатов в заключении отчета	3/4/5
		5.6. Обеспечение наглядности результатов	3/4/5

		исследования (визуализация информации посредством использования таблиц, графиков, диаграмм, алгоритмов, схем)	
6.	Качество оформления отчетных документов	6.1. Полное соответствие предъявляемым требованиям	5
		6.2. Незначительные отклонения от предъявляемых требований	4
		6.3. Существенные отклонения от предъявляемых требований	3
		6.4. Грубое отклонение от предъявляемых требований	2
7.	Приобретение профессиональных навыков	7.1. Разнообразные, необходимые специалистам данного направления	5
		7.2. Однотипные, необходимые специалистам данного направления	4
		7.3. Отдельные, необходимые специалистам данного направления	3
		7.4. Не приобрел	2
8.	Оценка руководителя практики	8.1. Отлично	5
		8.2. Хорошо	4
		8.3. Удовлетворительно	3
		8.4. Неудовлетворительно	2
9.	Ответы на вопросы при защите отчета по практике	9.1. Отлично	5
		9.2. Хорошо	4
		9.3. Удовлетворительно	3
		9.4. Неудовлетворительно	2
Итоговая оценка определяется как среднее арифметическое по всем направлениям оценки.			
Оценка «Неудовлетворительно» ставится студенту, получившему средний балл ниже 2,5, а также студенту, который не выполнил программу практики, обнаружил слабое знание теории, был отстранен от прохождения практики в связи с нарушением правил техники безопасности или внутреннего распорядка предприятия (учреждения, организации).			

Шкала оценивания промежуточной аттестации по практике

Зачет с оценкой	Критерии оценивания
«Отлично»	Изложение материалов полное, последовательное, грамотное. Индивидуальное задание по практике выполнено. Приложены первичные документы. Приложения логично связаны с текстовой частью отчета. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Отзыв положительный. Компетенция(и) или ее часть(и) сформированы на высоком уровне
«Хорошо»	Изложение материалов полное, последовательное, в соответствии с требованиями программы практики. Допускаются незначительные стилистические ошибки. Приложения в основном связаны с текстовой частью отчета. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Отзыв положительный. Компетенция(и) или ее часть(и) сформированы на среднем уровне
«Удовлетворительно»	Изложение материалов не полное. Оформление неаккуратное. текстовая часть отчета не везде связана с приложениями. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена не в полном объеме. Компетенция(и) или ее часть(и) сформированы на базовом уровне
«Неудовлетворительно»	Изложение материалов неполное, бессистемное. Существуют ошибки, оформление не соответствует установленным требованиям. Приложения отсутствуют. Отчет сдан не в установленный срок. Отзыв отрицательный. Программа практики не выполнена. Компетенция(и) или ее часть(и) не сформированы.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

5.1. УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

В процессе прохождения производственной практики «Технологическая практика» обучающиеся имеют возможность использовать учебные материалы по образовательной программе, размещенные на учебно-методическом портале ДОНАГРА, текстовые и электронные ресурсы библиотеки академии.

Практиканты имеют возможность и используют материально-техническое обеспечение соответствующих баз практики.

В случае прохождения производственной практики в структурных подразделениях академии используются лекционная аудитория, компьютерный класс, библиотека академии.

5.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОННЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ И КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ

1. Компьютерное оборудование с лицензионным и свободно распространяемым программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии.

2. Мультимедийное оборудование.

3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

Astra Linux;

МойОфис;

AdobeReader;

Kaspersky Endpoint Security;

Foxit Reader;

GoogleChrome;

Moodle;

MozillaFireFox;

WinRAR;

7-zip;

Opera.

Система электронного обучения MOODLE

Яндекс.Телемост

TrueConf Online