

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Аграрно-технологический факультет

КАФЕДРА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана аграрно-технологического
факультета

Димогло А.В.

« 22 » 09 2023 г

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.01(П) Производственная (Научно-исследовательская работа)

на

2023 – 2024 и 2024-2025 учебные годы

Направление: - 35.04.04 «Агрономия»

Направленность (профиль) программы магистратуры:

«Селекция и семеноводство»

Квалификация:

Магистр

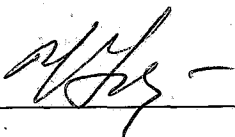
Форма обучения: очная

ГОД НАБОРА 2023

Тирасполь 2023

Программа практики производственной (Научно-исследовательская работа) ~~разработана~~
в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО –
магистратура по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия» и основной профессиональной
образовательной программы (учебного плана) по направленности (профилю) программы
магистратуры Селекция и семеноводство

Составители программы практики:

Доцент, доцент, канд. с.-х. наук  Чавдарь Н.С.

Программа практики утверждена на заседании кафедры технологии производства и
переработки сельскохозяйственной продукции

«22» 09 2023 г., протокол № 2

1. Цели и задачи практики:

Цели:

овладение компетенциями в области формирования теоретических знаний и практических навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской работы по селекции и семеноводству сельскохозяйственных культур.

Задачи научно-исследовательской деятельности:

- разработка программ и рабочих планов научных исследований;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта;
- разработка методик проведения экспериментов, освоение новых методик исследования;
- организация, проведение и анализ результатов экспериментов;
- создание оптимизационных моделей технологий возделывания сельскохозяйственных культур, систем защиты растений, сортов;
- подготовка научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований

2. Место практики в структуре ОПОП:

Б2.О.01.(П) (Научно-исследовательская работа) входит в блок Б2 «Практика» Б2.О обязательная часть, ОПОП и учебного плана подготовки обучающихся по направлению «Агрономия», направленности (профилю) программы магистратуры «Селекция и семеноводство».

Требования к «входным» знаниям, умениям и опыту деятельности обучающегося, необходимым для работы, зависят от семестра проведения НИР.

Для проведения НИР в 1 семестре необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам: методике и методологии научного исследования, иностранному языку в сфере профессиональной деятельности, планированию и методике подготовки магистерской диссертации, адаптивному растениеводству, а также умение работы с библиографическими источниками.

Для проведения НИР во 2, 3 и 4 семестрах необходимы знания по учебным дисциплинам: инновационные технологии в селекции и семеноводстве, инструментальные методы исследований, математическое моделирование и проектирование в селекции и семеноводстве, общей селекции и другим.

Б2.О.01.(П) (Научно-исследовательская работа) является основополагающей для изучения следующих дисциплин: сортоведение полевых культур, генетика популяций, генетика количественных признаков, частная селекция и генетика зерновых культур, частная селекция и генетика масличных и эфирно-масличных культур, выполнение и защита выпускной квалификационной работы, а также преддипломная практика.

В результате проведения НИР обучающийся по программе магистратуры должен:

- Знать:

- историю развития научной проблемы, ее роль и место в изучаемом направлении;
- степень научной разработанности исследуемой проблемы;
- специфику технического изложения научного материала;

- Уметь:

- применять определенные методы в научном исследовании;
- практически осуществлять научные исследования, экспериментальные работы, связанные с выполнением магистерской диссертации;
- осуществлять поиска библиографических источников;
- работать с информационными программными продуктами и ресурсами сети Интернет и

т.п.;

- Владеть:

- системой методов исследования области знания, представляемой программой магистратуры;
- навыками представления научной информации в разных формах (устной/письменной, информационно-коммуникативной, а также научных отчетов, публикаций)

3. Виды и типы практик:

Вид практики: производственная

Тип практики: Научно-исследовательская работа (НИР).

Формы проведения практики:

осуществляется в течение обучения в следующих формах (дискретно по периодам проведения практик):

- выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным планом НИР;
- участие в межкафедральных семинарах, теоретических семинарах по селекции и семеноводству, а также в научной работе кафедры;
- выступление на конференциях молодых ученых, проводимых на факультете, в других вузах, а также участие в других научных конференциях;
- подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей;
- участие в реальном научно-исследовательском проекте, выполняемом на кафедре в рамках бюджетных и внебюджетных научно-исследовательских программ (или в рамках полученного гранта). Или в организации – партнере по реализации подготовки магистранта;
- обязательная публикация и (или участие в конференциях);
- подготовка и защита магистерской диссертации.

4. Место проведения практики

Место проведения практики:

- кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции аграрно-технологического факультета

Продолжительность проведения НИР:

- первый семестр - 12 дней, или 2 недели, или 108 часов (3 з.е.);
- второй семестр - 16 дней, или 2 и 2/3 недели, или 144 часа (4 з.е.);
- третий семестр - 24 дня, или 4 недели, или 216 часа (6 з.е.);
- четвертый семестр - 36 дней, или 6 недель, или 324 часа (9 з.е.);

5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики и индикаторы их достижения:

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
<i>Универсальные компетенции и индикаторы их достижения</i>		
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию	ИД УК-1.1. Анализирует теорию понятий, правила сопоставления различных типов источников с целью получения достоверной информации, основные концепции и методы содержательного анализа текстов ИД УК-1.2. Проводит анализ правдоподобных умозаключений, умозаключений по аналогии.

	действий	ИД УК-1.3 Обладает способностью выполнять работы с текстами и содержащими в них смысловыми конструкциями, выявляя доказательства и опровержения. ИД УК-1.4 Знает: методы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода. ИД УК-1.5 Умеет: осуществлять поиск вариантов решения проблемной ситуации, определять стратегию достижения поставленной цели. ИД УК-1.6 Владеет: способами оценки проблемных ситуаций, определения стратегии действий для достижения поставленной цели.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД УК-2.1. Знает проблемное поле философских дисциплин в контексте конкретизации специфики современного этапа развития научного знания; социально-политический, этический, антропологический контекст развития науки в его исторической динамике; принципы case study и примеры их реализации в исследовании. ИД УК-2.2 Выявляет внутри научные и внешние социокультурные, социально-политические, экономические и прочие факторы развития научной деятельности; анализирует теоретико-познавательную, методологическую, социально-политическую и этико-аксиологическую специфику отдельных областей научного знания. ИД УК-2.3 Владеет концептуальными средствами и основными приемами теоретико-познавательного, методологического, социально-политического и этико-аксиологического анализа конкретных областей научного знания. ИД УК-2.4 Знает: принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной деятельности, критерии оценки результатов реализации проекта. ИД УК-2.5 Умеет: формировать план-графики реализации проекта и осуществлять контроль его исполнения. ИД УК-2.6 Владеет: способами осуществления деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла.
Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
Не предусмотрено стандартом	ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ИД ОПК-5.1 Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии ИД ОПК-5.2 Анализирует основные производственно - экономические показатели проекта в агрономии ИД ОПК-5.3 Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агрономии
Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
	Не предусмотрены ОПОП и учебным планом	
Рекомендуемые профессиональные компетенции и индикаторы их достижения		

	Не предусмотрены ОПОП и учебным планом	
--	--	--

6. Структура и содержание практики:

Общая трудоёмкость практики составляет 22 зачетных единицы, или 14и 2/3 недели, 88 дней или 792 часа.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Все виды работ на практике обучающихся (по семестрам)	Трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
			Контактная работа	Самостоятельная работа	
1 семестр					
1	Подготовительный	- Инструктаж по технике безопасности; - Получение задания от руководителя практики	-	9	Собеседование
2	Экспериментальный	- Патентный поиск; - Разработка методики проведения опытов;	-	63	Реферат по теме научных исследований. Методика проведения исследований
3	Заключительный	- Подготовка и защита отчета	-	36	Проверка отчета и его защита
Итого за первый семестр:			-	108 (12 дней)	
2 семестр					
4	Подготовительный	- Инструктаж по технике безопасности; - Получение задания от руководителя практики	-	9	Собеседование
5	Экспериментальный	- Закладка опытов; - Проведение наблюдений и анализов; - Систематизация и обработка материала	-	99	Проверка вариантов опыта в полевых и лабораторных условиях; Проверка записей в дневниках наблюдений
6	Заключительный	- Подготовка и защита отчета	-	36	Проверка отчета и его защита
Итого за второй семестр:			-	144 (16 дней)	
3 семестр					
7	Подготовительный	- Инструктаж по технике безопасности; - Получение задания от руководителя практики	-	9	Собеседование
		- Проведение	-	171	Собеседование;

		учетов и анализ; - Систематизация и обработка материала			Записи в дневниках по систематизации и обработке экспериментального материала
9	Заключительный	- Подготовка и защита отчета	-	36	Проверка отчета и его защита
Итого за третий семестр:			-	216 (24 дня)	
4 семестр					
10	Подготовительный	- Инструктаж по технике безопасности; - Получение задания от руководителя практики	-	9	Собеседование
11	Экспериментальный	- Написание литературного обзора по теме магистерской диссертации; - Закладка опытов; - Проведение учетов и анализ; - Систематизация и обработка материала	-	261	Литературный обзор магистерской диссертации (глава 1) Записи в дневниках по систематизации и обработке экспериментального материала
12	Заключительный	- Подготовка и защита отчета	-	54	Проверка отчета и его защита
Итого за четвертый семестр:			-	324 (36 дней)	
Итого за весь период обучения:			-	792 (88 дней)	

7. Формы отчетности по практике

По итогам НИР студент представляет руководителю отчетную документацию:

1. Методику проведения исследований;
2. Дневник о прохождении НИР;
3. Промежуточные отчеты по НИР за 1,2, 3 семестры;
4. Итоговый отчет по НИР за 4 семестр;
5. Отчетную ведомость по практике за 1, 2, 3, 4 семестры

8. Промежуточная аттестация по итогам практики

Форма аттестации по итогам прохождения практики – зачет с оценкой.

Форма защиты отчета по итогам практики – собеседование.

Дата защиты отчета примерно спустя 10 дней после окончания практики.

Контрольные вопросы для проведения аттестации по итогам прохождения практики:

По итогам прохождения практики в 1 семестре

1. Назовите тему научных исследований для написания выпускной квалификационной работы магистра
2. Сформулируйте цель исследований
3. Сформулируйте задачи исследований
4. Состояние изученности вопроса
5. Исходный материал для проведения исследований
6. Варианты опыта
7. Учеты и наблюдения

По итогам прохождения практики во 2 семестре

1. Методика закладки опыта
2. Полевые наблюдения
3. Лабораторные анализы
4. Методика проведения фенологических наблюдений

По итогам прохождения практики в 3 семестре

1. Проведенные наблюдения и учеты за период прохождения практики
2. Методика проведения учетов и наблюдений
3. Техника безопасности при работе в полевых условиях
4. Техника безопасности при работе в лабораторных условиях

По итогам прохождения практики в 4 семестре

1. Проведенные наблюдения и учеты за период прохождения практики
2. Методика проведения учетов и наблюдений
3. Техника безопасности при работе в полевых условиях
4. Техника безопасности при работе в лабораторных условиях
5. Выбор метода математической обработки экспериментальных данных
6. Полученные результаты научных исследований
7. Лучший вариант в опыте
8. Готовность выпускной квалификационной работы магистра
9. Количество опубликованных статей по теме магистерской диссертации
10. Участие в семинарах и конференциях
11. Количество цитированных источников научной литературы

Критерии оценки:

Обучающийся получает:

«ОТЛИЧНО» - если предоставил в срок всю отчетную документацию. Умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное: устанавливать причинно-следственные связи; четко формирует ответы, решает ситуационные задачи повышенной сложности; хорошо знаком с основной литературой и методами в объеме.

«ХОРОШО» - если предоставил в срок всю отчетную документацию. Самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах; умеет решать легкие и средней тяжести ситуационные задачи; умеет трактовать лабораторные и инструментальные исследования в объеме, превышающем обязательный минимум.

«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - если предоставил в срок всю отчетную документацию. Проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов. Способен решать лишь наиболее легкие задачи, владеет только обязательным минимумом методов исследований.

«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - если не предоставил в срок всю отчетную документацию, не освоил обязательного минимума заданий, не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

9.1. Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Количество экземпляров	Электронная версия	Место размещения электронной версии
Основная литература						
1	Методы	Мороз М.С.	2015	-	имеется	https://www.klex.ru/tri

	научных исследований					https://www.iwmpx.com/file/120343/ электронный читальный зал НИБЦ ПГУ им. Т.Г. Шевченко
2	Научная работа. Новые правила оформления [Текст]: библиографический аппарат научных, исследовательских и творческих работ (ГОСТ 7.80-2000, ГОСТ 7.32-2001, ГОСТ 7.82-2001, ГОСТ 7.1 -2003, ГОСТ Р 7.0.5-2008, ГОСТ Р 7.0.12-2011) /	Протопопова, Елена Эдуардовна.	2014	-	имеется	электронный читальный зал НИБЦ ПГУ им. Т.Г. Шевченко
3	Основы научных исследований (Общий курс): Учебное пособие	Космин В.В. Космин А.В.	2023	-	имеется	электронный читальный зал НИБЦ ПГУ им. Т.Г. Шевченко
4	Селекция растений	Беккер Х. Под ред. В.И. Леунова и к.с.-х. н. Монахоса	2015	2	имеется	https://bookbee.ru/book/32782-selektsiya-rasteniy/d?f=pdf электронный читальный зал НИБЦ ПГУ им. Т.Г. Шевченко
Дополнительная литература						
1	Библиографическая запись. Библиографическое описание: общие требования и правила составления.	ГОСТ 7.1-2003.	2003	5	имеется	Кафедра ТПИСХП
2	Библиографическая запись. Ссылки на библиографические источники	ГОСТ Р 7.05-2008.	2008	5	имеется	Кафедра ТПИСХП

3	Отчет о научно-исследовательской работе.	ГОСТ 7.32-2001.	2001	5		
4	Планирование полевого опыта и статистическая обработка его данных.	Доспехов Б.А.	1972	5	имеется	Кафедра ТПИСХП
5	Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. – Вып. 1: общая часть	Под ред. М.А. Федина	1985	5	имеется	Кафедра ТПИСХП
6	Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. – Вып. 2: зерновые, крупяные, зернобобовые, кукуруза и кормовые культуры.		1989	-	имеется	Кафедра ТПИСХП
7	Методические указания по проведению опытов с кормовыми культурами.		1987	-	имеется	Кафедра ТПИСХП
8	Методы полевых, вегетационных и лизиметрических исследований в агрономии. Учебное пособие	Кузнецова Е.И., Алещенко М.Г., Закабунина Е.Н.	2010	-	имеется	http://www.twirpx.com/file/967780/
9	Методика полевого опыта.	Доспехов Б.А.	2012	3	имеется	https://studfiles.net/review/4022630/
10	Основы научных исследований в агрономии: учебник.	Кирюшин Б.Д., Усманов Р.Р., Васильев М.П.	2009	-	имеется	https://www.twirpx.com/file/120343/
11	История и методология научной агрономии	Зубарев, Ю.Н., Елисеев С.Л.	2012	-	имеется	http://pgsha.ru:8008/books/study/%C7%F3%E1%E0%F0%E5%E2%20%DE.%CD.%20%C5%EB%E8%F1%E5%E5%E2%20%D1.%CB.%20%C8%F1%F2%EE%F0%E8%FF%20%E8%20%EC%E5%F2%EE%E4%EE%EB%

БД *AGRICOLA* – международная база данных в области сельскохозяйственной библиотеки РАСХН,

БД «*AGROS*» – крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации;

«Агроакадемсеть» – базы данных РАСХН.

9.3. Методические указания и материалы по прохождению практики

Методические указания для магистрантов «Научно-исследовательская работа (практика) по направлению подготовки 4.35.04.04. «Агрономия» профилю «Селекция и семеноводство», 2018 г. – 52 с.

10. Материально-техническое обеспечение практики:

Наличие специализированных аудиторий аграрно-технологического факультета (16, 22, 22а, 26а), земельного участка площадью 10 соток, прилегающего к учебному корпусу аграрно-технологического факультета, удобрений, семян полевых культур, средств защиты растений, садового инвентаря, приборов и материалов (микроскопы, сушильный шкаф, термостат, бур для отбора почвы определения объемной массы, весы, рулетки, линейки, опрыскиватель, рН-метр, фотоэлектрокалориметр, муфельная печь, химическая посуда, реактивы и др.).