

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

Аграрно-технологический факультет

Кафедра садоводства, защиты растений и экологии

УТВЕРЖДАЮ

И. о. декана аграрно-техно-
логического факультета

А.В. Димогло

« 30 » 09 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

Б1.О.21 «Основы научных исследований»

на 2021-2022 учебный год

**4.35.03.07 «Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции»**

Профиль подготовки:

**«Технология производства и переработки сельскохозяйственной
продукции»**

квалификация выпускника: **Бакалавр**

Форма обучения: **очная**

Год набора - **2019**

Тирасполь, 2021

Рабочая программа дисциплины «*Основы научных исследований*» разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки 4.35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», утвержденного Приказом Минобрнауки РФ №669 от 17 июля 2017 г. и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по профилю подготовки «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

Составитель рабочей программы

Доцент кафедры садоводства
защиты растений и экологии, доцент, к.с.-х.н.



Н.Н. Трескина

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры садоводства
защиты растений и экологии

« 30 » 09 2021 г., протокол № 2

Зав. кафедры-разработчика, доцент

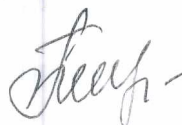
« 30 » 09 2021 г.



О.В. Антюхова

Зав. выпускающей кафедрой, доцент

« 24 » 09 2021 г.



Т.В. Пазяева

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: формирование знаний и умений по основам методики научных исследований, закладки опытов с садовыми культурами, использованию математической статистики для анализа биологических явлений и процессов.

Задачи дисциплины:

- изучить методы закладки и проведения полевых опытов; агрономической оценке испытываемых сортов, агроприемов и технологий на основе статистической обработки данных;
- овладеть знаниями и навыками выбора, подготовки земельного участка; организации полевых работ на опытном участке; оформления научной документации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.21 «Основы научных исследований» относится к блоку Б1. обязательной части основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 4.35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», профиль подготовки «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций приведенных в таблице ниже

Категория (группа) компетен- ций	Код и наименова- ние	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2	3
Универсальные компетенции и индикаторы их достижения		
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 УК-1 - Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи; ИД-2 УК-1 - Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи; ИД-3 УК-1 - Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;

1	2	3
		ИД-4 _{ук-1} - Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; ИД-5 _{ук-1} - Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи
Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
	ОПК-5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1 _{опк-5} - Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии и переработки продукции птицеводства и животноводства; ИД-2 _{опк-5} - Использует классические и современные методы исследования в сельском хозяйстве

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы обучающихся по семестрам:

Се- местр	Количество часов						Форма итого- вого контро- ля
	Трудо- емкость, з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				Са- мост. работы	
		Всего	Лекций	Лаб. раб.	Прак- тич зан.		
6	3/108	64	30	-	34	44	Зачет
Итого	3/108	64	30	-	34	44	Зачет

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины «Основы научных исследований»

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов								
		Всего	Аудиторная работа						Внеауд. работа (СР)	
			Л		ПЗ		ЛР			
			оч-ная	за-оч-ная	оч-ная	за-оч-ная	оч-ная	за-оч-ная	оч-ная	за-оч-ная
1.	Методы исследований в полеводстве	40	10	-	10	-	-	-	20	-
2.	Математическая обработка результатов опыта	42	8	-	24	-	-	-	10	-
3.	Закладка и проведение опытов	26	12	-	-	-	-	-	14	-
Итого:		108	30	-	34	-	-	-	44	-

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/ п	Номер разде- ла дисци- плины	Объем часов	Тема лекции	Учебно- наглядные пособия
Раздел «Методы исследований в полеводстве»				
1	1	2	Введение в сельскохозяйственное опытное дело	-
2		2	Методы научных исследований в агрономии	-
3		2	Полевой опыт и его особенности	-
4		2	Основные элементы методики полевого опыта	-
5		2	Планирование полевого опыта	-
Итого по разделу ча- сов:		10		

Раздел «Математическая обработка результатов опыта»				
6	2	4	Дисперсионный анализ	-
7		4	Корреляционно-регрессионный анализ	-
Итого по разделу часов:		8		
Раздел «Закладка и проведение опытов»				
8	2	2	Закладка и проведение полевых опытов	-
9		2	Особенности методики проведения вегетационных и лизиметрических опытов	-
10		2	Особенности методики проведения опытов в овощеводстве защищенного грунта	-
11		2	Особенности методики проведения опытов с плодовыми, ягодными культурами и виноградом	-
12		2	Особенности проведения опытов по борьбе с эрозией почвы	-
13		2	Особенности проведения опытов в производственных условиях	-
Итого по разделу часов:		12		
ИТОГО:		30		

Практические занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практического занятия	Учебно-наглядные пособия
1	2	3	4	5
Раздел «Методы исследований в полеводстве»				
1	1	2	Определение объема выборки	Методические указания
2		2	Методы определения площади листовой поверхности	
3		2	Разработка основных элементов методики полевого опыта по данным дробного учета	
4		2	Планирование опыта	
5		2	Контрольная работа №1	-
Итого по разделу часов:		10		

1	2	3	4	5
Раздел «Математическая обработка результатов опыта»				
6	2	2	Дисперсионный анализ данных однофакторного вегетационного опыта	Методические указания
7		2	Дисперсионный анализ данных однофакторного полевого опыта, проведенного методом рендомизированных повторений	
8		2	Дисперсионный анализ данных однофакторного полевого опыта с выпавшими данными	
9		4	Дисперсионный анализ двухфакторного полевого опыта, проведенного методом рендомизированных повторений	
10		2	Контрольная работа №2	-
11		2	Прямолинейная корреляция и регрессия	Методические указания
12		2	Криволинейная корреляция и регрессия	
13		2	Корреляция качественных признаков	
14		4	Множественная корреляция	
15	2	Контрольная работа №3	-	
Итого по разделу часов:		24		
ИТОГО:		34		

Самостоятельная работа обучающегося

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид самостоятельной работы	Трудоемкость (в часах)
1	2	3	4
<i>Методы исследований в полеводстве</i>	1	Общефилософские методы исследований (СИТ)	4
	2	Требования к земельному участку для проведения опытов (ИДЛ)	3
	3	Признаки, их свойства	4
	4	Виды изменчивости	3
	5	Статистические характеристики изменчивости	6
Итого по разделу часов			20

1	2	3	4
Математическая обработка результатов опыта	6	ДА опытов, заложенных методом расщепленных делянок (СИТ)	4
	7	ДА опытов, заложенных методом латинского квадрата и прямоугольника (СИТ)	3
	8	ДА опытов, заложенных стандартными методами (СИТ)	3
Итого по разделу часов			10
Закладка и проведение опытов	9	Полевые работы на опытном участке (ИДЛ)	2
	10	Оценка посевов и учет биометрических показателей (СИТ)	6
	11	Особенности проведения опытов с техническими культурами	3
	12	Особенности проведения опытов с кормовыми культурами	3
Итого по разделу часов			14
ИТОГО			44

Примечание: СИТ – самостоятельное изучение темы; ИДЛ – изучение дополнительной литературы

5. Примерная тематика курсовых проектов (работ).

Разработка курсового проекта (работы) учебным планом не предусмотрена.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Обеспеченность студентов учебниками, учебными пособиями

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Кол-во экземпляров	Электронная версия	Место размещения электронной версии
1	2	3	4	5	6	7
Основная литература						
1	Основы опытного дела в растениеводстве	Под ред. В.Е. Ещенко, М.Ф. Трифионовой	2009	2	+	https://snglib.org/book/2479043/9b85b4?id=2479043&secret=9b85b4

1	2	3	4	5	6	7
2	Основы научных исследований в агрономии	Кирюшин Б.Д., Усманов Б.Д., Васильев И.П.	2009	-	+	http://bukvy.net/books/nauka_ucheba/176807-osnovy-nauchnyh-issledovaniy-v-agronomii.html
Дополнительная литература						
1	Методика полевого опыта	Доспехов Б.А.	1985	10	-	-
2	Практикум по методике полевого опытного дела в защите растений.	Пересыпкин В.Ф.	1995	21	-	-
Итого по дисциплине: % печатных изданий - 50; % электронных - 50						

6.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ «РГБ») Режим доступа - <http://www.rsl.ru>
2. Государственное научное учреждение Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии). Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/>
3. Информационно-справочные и поисковые системы Rambler, Yandex, Google,

6.3. Методические указания и материалы по видам занятий

1. **Основы научных исследований:** Методические указания к практическим занятиям/ Сост. Н.Н. Трескина. – Тирасполь, 2020. – 96 с.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Дисциплина может читаться в любой аудитории. Для обеспечения практических занятий необходимы калькуляторы.

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

При организации изучения дисциплины «Основы научных исследований» планируется использование лекций с заранее запланированными ошибками, которые требуют от студентов повышенного внимания и способствуют более полному осмыслению теоретического материала.

Практические занятия по дисциплине «Основы научных исследований» проводятся в форме практических занятий и направлены на формирование у студентов навыков по статистической обработке материалов опытов.

Самостоятельная работа предполагает самостоятельное изучение учебной литературы, а также решение задач.

Подготовка к зачету предполагает:

- изучение основной литературы, конспектов лекций и материала практических работ;
- выполнение контрольных работ;
- защиту практических работ.

9. Технологическая карта дисциплины

Дневная форма обучения Курс 3. Группа АТ19ДР62ТП1, семестр 6

Преподаватель – лектор и ведущий практические занятия доцент, к.с.-х.н.

Н.Н. Трескина.

Кафедра садоводства, защиты растений и экологии

При организации изучения дисциплины не используется балльно-рейтинговая система.