

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Самарской области
Министерство образования и науки Самарской области
Министерство имущественных отношений Самарской области

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области «Профессиональное училище с. Домашка»

СОГЛАСОВАНО:

директор ООО «им. Антонова»
должность с этого работ. лица от работодателя
подпись Антонова Канаев А.И. ФИО
« 04 » июня 2019 г.



УТВЕРЖДАЮ:
директор ГБПОУ
«Профессиональное училище с. Домашка»
Янюкин С.В.
« 04 » июня 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.14 в. Основы научных исследований в растениеводстве

обще профессионального цикла
программы подготовки специалистов среднего звена

35.02.05 «Агрономия»


с. Домашка
2019 год

ОДОБРЕНА
методической комиссией
профессиональных дисциплин
Протокол № 1 от «28» августа 2019 г.
Руководитель МК
Капитунова И.Ю. /
(подпись) (Ф.И.О.)

Протокол № 8 от «24» 03 2020 г.
Руководитель МК
Капитунова И.Ю. /
(подпись) (Ф.И.О.)

Протокол № от «__» _____ 20 г.
Руководитель МК
_____/_____/_____
(подпись) (Ф.И.О.)

Автор
Капитунова И.Ю. /Капитунова И.Ю./
(подпись) (Ф.И.О.)
«27» августа 2019 г.

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика
24.03.2020г.	актуализирован на 2020-2021 учеб.год	

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 14 в. Основы научных исследований в растениеводстве разработана на основе Федеральных государственных образовательных стандартов (далее - ФГОС) для специальности 35.02.05 **Агронмия** (базовая подготовка), утвержденного 7 мая 2014 года приказом № 454 Министерства образования и науки Российской Федерации.

Учреждение - разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Профессиональное училище с. Домашка»

Разработчик(и): Капитунова Ирина Юрьевна, преподаватель
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Рецензент(ы): Воробьева Марина Константиновна, методист
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 14 в. Основы научных исследований в растениеводстве

1.1. Область применения примерной программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 14 в. Основы научных исследований в растениеводстве является частью примерной программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.05 Агрономия (базовой подготовки), укрупненной группы специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство (вариативная часть).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (при повышении квалификации и переподготовке) и профессиональной подготовке работников в области сельского, лесного и рыбного хозяйства.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: **дисциплина входит в общепрофессиональный цикл**

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - **требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

Уметь:

- планировать основные элементы методики полевого опыта;
- закладывать и проводить вегетационные и полевые опыты;
- проведения наблюдения в полевых и лабораторных условиях;
- составлять отчет о проведении научно-исследовательской работы;

Знать:

- основные методы агрономических исследований;
- этапы планирования эксперимента;
- правила составления программы наблюдений и учетов;
- методику закладки и проведения полевого опыта,
- методику учета урожая сельскохозяйственных культур в опыте,
- порядок ведения документации и отчетности;

Подготовка к освоению общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК)

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур.

ПК 1.2. Готовить посевной и посадочный материал.

ПК1.3. Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур.

ПК 1.5. Проводить уборку и первичную обработку урожая.

ПК 2.3. Контролировать состояние мелиоративных систем.

ПК 4.1. Обеспечивать технологический процесс производства, обработки, затаривания и хранения семян и посадочного материала.

ПК 4.2. Вести учет семенных участков, условий производства, обработки, хранения и реализации семян и посадочного материала.

ПК 4.3. Организовывать и осуществлять проведение сертификации семян и посадочного материала

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 75 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 50 часов,

в том числе:

практические занятия 30 часов;

самостоятельной работы обучающегося 25 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

14.в Основы научных исследований в растениеводстве

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	75
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	50
в том числе:	
практические занятия	30
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	25
Реферат	2
Презентация	2
Конспект	21
<i>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</i>	

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины ОП 14в «Основы научных исследований в растениеводстве»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Методы агрономических исследований		38/19	
Тема 1.1. Основные понятия. Полевой опыт и его особенности	Содержание учебной дисциплины.	6/3	1
	1 История опытного дела в России. Сущность научного исследования. Научное познание. Наблюдение. Испытание. Классификация научных исследований Методы математической статистики. Экспериментальная статистика	4	
	2 Полевой опыт. Классификация полевых опытов. Основные элементы методики полевого опыта и слагающих (варианты, повторность, повторение, деланка, защитные полосы); влияние основных элементов методики полевого опыта на ошибку эксперимента		
	Практические занятия	2	2
	Практическое занятие № 1. Планирование исследований		
	<i>Лабораторные занятия</i>		
	<i>Контрольная работа</i>		
	Самостоятельная работа		
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 1 конспект: «Творческий успех исследования»	3	3
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 2 конспект: «Гребования к полевому опыту».		
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 3 конспект: «Виды ошибок при проведении опытов»		
Тема 1.2. Планирование научного исследования	Содержание учебной дисциплины.	32/16	1
	1 Этапы планирования научного исследования. Рабочая гипотеза. Выбор вариантов. Разработка плана. Градации факторов. Методы математической обработки данных. Программа наблюдений. Объекты наблюдений	14	
	2 План эксперимента. Методы размещения вариантов. Парный метод размещения вариантов. Ярусное размещение вариантов. Одно- и многофакторные планы.		
	3 Площадь, направление и форма деланки. Защитные полосы		
	4 Классификация методов размещения вариантов. Эффективность систематического размещения и рендомизированного размещения вариантов		
	5 Планирование полевого эксперимента. Одно и многофакторные опыты. Многолетние		

	стационарные опыты. Планирование методики опыта. Планирование наблюдения и учетов		
6	Техника закладки и проведения полевых опытов. Полевые работы на опытном участке. Внесение удобрений. Обработка почвы. Посев и посадка. Уход за растениями и опытным участком		
7	Учет урожая. Сплошной метод учета урожая. Методы поправок на изреженность посевов. Первичная обработка данных		
	Практические занятия	18	2
	Практическое занятие № 2 Изучить методы исследований в агрономии		
	Практическое занятие № 3 Методы размещения вариантов в опытах		
	Практическое занятие № 4 Планирование схемы полевого опыта		
	Практическое занятие № 5 Разработка программы научных исследований		
	Практическое занятие № 6 Планирование наблюдений и учетов в полевом опыте		
	Практическое занятие № 7 Влияние различных субстратов при стратификации на всхожесть и качество семян		
	Практическое занятие № 8 Влияние сроков заготовки и посадки черенков черной смородины		
	Практическое занятие № 9 Влияние внекорневой подкормки на урожай земляники		
	Практическое занятие № 10 Размножение черной смородины одревесневшими черенками		
	<i>Лабораторные занятия</i>		
	<i>Контрольная работа</i>	-	
	Самостоятельная работа		
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 4 конспект: «Виды наблюдений в опыте»	16	3
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 5 конспект: «Виды экспериментов»		
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 6 конспект: «Значение защитных полос»		
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 7 конспект: «Многофакторные опыты»		
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 8 конспект: «Число вариантов в опыте»		
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 9 презентация: «Повторность опыта»		
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 10 конспект: «Метод организованных повторений»		
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 11 конспект: «Метод учета урожая»		
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 12 презентация: «Исследования в агрономии»		
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 13 конспект: «Систематическое размещение вариантов»		
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 14 конспект: «План опыта»		
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 15 конспект: «Обоснование опыта»		
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 16 конспект: «Подготовка семян к посеву»		
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 17 конспект: «Укоренение зелеными		

	черенками» Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 18 конспект: «Внекорневые подкормки» Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 19 конспект: «Способы размножения кустарников»		
Раздел 2 Основы статистической обработки результатов исследования		12/6	
Тема 2.1 Задачи математической статистики	Содержание учебной дисциплины.	12/6	1
	1 Задачи математической статистики. Совокупность и выборка. Виды количественной изменчивости. Качественная изменчивость. Эмпирическое и теоретические распределения. Распределение частот и его графическое изображение. Гистограммы. Стандартное отклонение. Количественная и качественная изменчивость. Коэффициент вариации Документация и отчетность. Обработка данных опыта. Анализ наблюдений и учетов	1	
	Практические занятия		2
	Практическое занятие № 11 Выгонка цветочных растений Практическое занятие № 12 Основы методики опытов с цветочными культурами Практическое занятие № 13 Основы методики опытов с декоративными культурами Практическое занятие № 14 Изучение эффективности различных норм азотных удобрений для садовой земляники Практическое занятие № 15 Статистическая обработка результатов исследования	10	
	<i>Лабораторные занятия</i>	-	
	<i>Контрольная работа</i>	-	
	Самостоятельная работа		
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 20 конспект: «Количественная изменчивость» Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 21 конспект: «Оценка методов выгонки» Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 22 презентация: «Опыты с цветочными культурами» Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 23 презентация: «Опыты с декоративными культурами» Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 24 реферат: «Дисперсионный анализ» Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 25 реферат: «Дисперсионный анализ»	6	3
	Дифференцированный зачет		
	Итого:	1	
		75	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1- ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2- репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3- продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебной лаборатории «Основы научных исследований в растениеводстве»

Оборудование учебной лаборатории:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации по предмету «Основы научных исследований в растениеводстве»;
- натуральные образцы семенного материала;
- плакаты (приемы обработки почвы, подготовка семенного материала к посеву, технологии возделывания культурных растений);
- производственный инвентарь (шнур, рулетка, колышки, лопаты, грабли, тяпки, бороздорез, плоскорез и т.д.)
- раздаточный материал: бумага, карандаши, линейка, калькулятор и др.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедиапроектор.

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники: 1. Учебники

1. Основы научных исследований в агрономии. /В.Ф. Моисейченко, М.Ф. Трифонова, А.Х. Заверюха, В.Е. Ещенко. -М.: Колос, 2016. -336с.
2. Основы научных исследований в овощеводстве и плодоводстве. /В.Ф. Моисейченко, М.Ф. Трифонова, А.Х. Заверюха, В.Е. Ещенко. -М.: Колос, 2014. -336с.
3. Попеляева, Н.Н. Основы научных исследований в агрономии. Лабораторно-практические и семинарские занятия (Методические рекомендации) /Н.Н. Попеляева. -Горно-Алтайск.РИО Горно-Алтайский госуниверситет, 2017.-57 с.
Дополнительная литература.
4. Глуховцев, В.В., Кириченко В.Г., Зудилин С.Н. Практикум по основам научных исследований в агрономии / В.В. Глуховцев, В.Г. Кириченко, С.Н. Зудилин. - М.: Колос, 2016.- 240 с.
5. Кирюшин, Б.Д. Методика научной агрономии. Часть II. Постановка опытов и статистико- агрономическая оценка их результатов. Учебное пособие /Б.Д. Кирюшин.-М.: Изд-во МСХА, 2015.- 199 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
- планировать основные элементы методики полевого опыта	Практические работы Самостоятельная работа
- закладывать и проводить вегетационные и полевые опыты	Практические работы Самостоятельная работа
- проводить наблюдения в полевых и лабораторных условиях;	Практические работы Самостоятельная работа.
- составлять отчет о проведении научно-исследовательской работы	Практические и лабораторные работы Самостоятельная работа.
Знания:	
- основные методы агрономических исследований;	Практические работы Самостоятельная работа
- этапы планирования эксперимента	Практические работы Самостоятельная работа
- правила составления программы наблюдений и учетов	Практические работы Самостоятельная работа
- методику закладки и проведения полевого опыта	Практические работы Самостоятельная работа
- методику учета урожая сельскохозяйственных культур в опыте	Практические работы Самостоятельная работа Зачет
- порядок ведения документации и отчетности	Практические работы Самостоятельная работа Зачет

Содержательная экспертиза рабочей программы учебной дисциплины ОП.14 в Основы научных исследований в растениеводстве

35.02.05 «Агрономия»

Представлена в МК профессиональных дисциплин: 28.08.2019 г.
Преподаватель дисциплины: Капитунова И.Ю.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

№	Наименование экспертного заключения	Экспертная оценка		Примечание
		да	нет	
Экспертиза раздела 1 «Паспорт программы учебной дисциплины»				
1	Требования к умениям и знаниям соответствуют перечисленным в тексте ФГОС (в т.ч. конкретизируют и/или расширяют требования ФГОС)	да		
2	В пункте 1.3 указаны ПК и ОК на формирование которых ориентировано содержание дисциплины (для программы циклов ОП, ОГСЭ, ЕН)	да		
Экспертиза раздела 2 «Структура и содержание учебной дисциплины»				
3	Структура программы учебной дисциплины соответствует принципу единства теоретического и практического обучения	да		
4	Уровни освоения соответствуют видам учебной деятельности в разделе	да		
5	Содержание самостоятельной работы студентов направлено на выполнение требований к результатам освоения профессионального модуля (уметь, знать)	да		
6	Формулировки самостоятельной работы понимаются однозначно	да		
7	Разделы программы учебной дисциплины выделены дидактически целесообразно	да		
8	Содержание учебного материала соответствует требованиям к знаниям и умениям	да		
9	Объём времени достаточен для освоения указанного содержания учебного материала	да		
10	Объём и содержание лабораторных и практических работ определены дидактически целесообразно и соответствуют требованиям к умениям и знаниям	да		
Экспертиза раздела 3 «Условия реализации программы дисциплины»				
11	Перечисленное оборудование обеспечивает проведение всех видов практических занятий, предусмотренных программой учебной дисциплины	да		

12	Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы включает общедоступные источники	да				
13	Перечисленные интернет-ресурсы актуальны и достоверны	да				
14	Перечисленные источники соответствуют структуре и содержанию программы учебной дисциплины	да				
Экспертиза раздела 4 «Контроль и оценка результатов освоения дисциплины»						
15	Основные показатели оценки результатов обучения однозначно диагностировать уровень освоения умений и усвоения знаний	да				
16	Наименование форм и методов контроля и оценки освоенных умений и усвоенных знаний точно и однозначно описывают процедуру аттестации	да				
17	Формы и методы контроля и оценки позволяет оценить степень освоения умений и усвоения знаний	да				
18	Указаны учебные занятия с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения	да				

Заключение		да	нет
Программа дисциплины может быть рекомендована к утверждению		да	
Программа дисциплины следует рекомендовать к доработке			

Разработчик: _____ /Капитунова И.Ю./
 Председатель МК: _____ /Капитунова И.Ю./
 Зам. директора по УПР: _____ /Носовская Н.А./

«02» сентября 2019 г.

Внешний эксперт:
 Директор ООО «Им. Антонова»
 «Имени Антона»
 Самарская Федерация
 Самарская обл. Кинельский р-н
 ИНН 6350114516
 _____ /Канаев А.И./

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области
«Профессиональное училище с. Домашка»

Техническая экспертиза рабочей программы дисциплины ОП. 14 в Основы научных исследований в растениеводстве

35.02.05 «Агрономия»

Представлена в МК профессиональных дисциплин: 28.08.2019 г.

Преподаватель дисциплины: Капитунова И.Ю.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

№	Наименование экспертного заключения	Экспертная оценка		Примечание
		да	нет	
Экспертиза оформления титульного листа и оглавления				
1	Наименование программы учебной дисциплины на титульном листе совпадает с наименованием учебной дисциплины в тексте УП	да		
2	Название училища соответствует названию по Уставу	да		
3	На титульном листе указан код и наименование профессии/специальности	да		
4	Нумерация страниц в содержании верна	да		
Экспертиза раздела 1 «Паспорт программы учебной дисциплины»				
5	Раздел 1 «Паспорт программы учебной дисциплины» имеется	да		
6	Наименование программы дисциплины в паспорте совпадает с наименованием на титульном листе	да		
7	Пункт 1.1 «Область применения программы учебной дисциплины» заполнен	да		
8	Пункт 1.2 «Место учебной дисциплины в структуре ППКС» заполнен	да		
9	Пункт 1.3 «Цели и задачи дисциплины-требования к результатам освоения дисциплины» заполнен	да		
10	Пункт 1.4 «Количество часов на освоение программы учебной дисциплины» заполнен	да		
11	ОК, формируемые в процессе изучения дисциплины, указаны	да		
12	Подстрооченные надписи удалены	да		

Экспертиза раздела 2 «Содержание учебной дисциплины и тематическое планирование»								
13	Раздел 2. «Содержание учебной дисциплины и тематическое планирование» имеется		да					
14	2.1 «Объём учебной дисциплины и виды учебной работы» заполнен		да					
15	2.2 «Тематический план и содержание учебной дисциплины» заполнен		да					
16	Объём обязательной аудиторной нагрузки совпадает с учебным планом		да					
17	Объём максимальной учебной нагрузки совпадает с учебным планом		да					
18	Объём времени, отведенного на самостоятельную работу обучающихся, совпадает с учебным планом		да					
19	Объём в часах имеется во всех ячейках		да					
20	Сумма часов по каждому столбцу равна максимальной нагрузке		да					
21	Раздел 3 «Условия реализации учебной дисциплины» имеет Экспертиза раздела 3 «Условия реализации учебной дисциплины»		да					
22	3.1 «Требования к минимальному материально-техническому обеспечению» заполнены		да					
23	3.2 «Информационное обеспечение обучения» заполнено		да					
24	В списке литературы отсутствуют издания, вышедшие более 5 лет назад Экспертиза раздела 4 «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины»		да					
25	Наименование знаний и умений совпадают с пунктом 1.3		да					
26	Программа дисциплины может быть направлена на содержательную экспертизу ИТОГОВОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ		да					

Разработчик:
Председатель МК:
Зам. директора по УТР:

 /Капитунова И.Ю./
 /Капитунова И.Ю./
 /Носовская Н.А./

«02» сентября 2019 г.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ОП. 14 в ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 35.02.05. АГРОНОМИЯ.

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина Основы научных исследований в растениеводстве относится к общепрофессиональному циклу учебного плана по специальности 35.02.05 Агротехнология

2. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- планировать основные элементы методики полевого опыта;
- закладывать и проводить вегетационные и полевые опыты;
- проведения наблюдения в полевых и лабораторных условиях;
- составлять отчет о проведении научно-исследовательской работы;

В результате изучения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- основные методы агрономических исследований;
- этапы планирования эксперимента;
- правила составления программы наблюдений и учетов;
- методику закладки и проведения полевого опыта;
- методику учета урожая сельскохозяйственных культур в опыте;
- порядок ведения документации и отчетности.

В результате освоения учебной дисциплины формируются следующие общие компетенции (далее ОК) и профессиональные (ПК) компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы;

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий;

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур;

ПК 1.2. Готовить посевной и посадочный материал;

ПК 1.3. Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур;

ПК 1.5. Проводить уборку и первичную обработку урожая;

ПК 2.3. Контролировать состояние мелиоративных систем;

ПК 4.1. Обеспечивать технологический процесс производства, обработки, затаривания и хранения семян и посадочного материала;

ПК 4.2. Вести учет семенных участков, условий производства, обработки, хранения и реализации семян и посадочного материала;

ПК 4.3. Организовывать и осуществлять проведение сертификации семян и посадочного материала.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося: **75** часов;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося: **50** часов;

самостоятельной работы обучающегося: **25** часов;

аудиторных занятий: **20** часа;

лабораторных (практических) занятий: **30** часов.

Основные разделы дисциплины:

Раздел 1: Методы агрономических исследований;

Раздел 2: Основы статистической обработки результатов исследования;

Форма контроля – дифференцированный зачет.