

Приложение №\_\_\_\_\_к ПООП

35.02.05 «Агрономия»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ПЕРЕЛЮБСКИЙ АГРАРНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП 05 «МИКРОБИОЛОГИЯ, ГИГИЕНА И САНИТАРИЯ»  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 35.02.05. «АГРОНОМИЯ»**

2021 г.

**РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО**

На заседании ПЦК специальных

дисциплин

Протокол № 1 от «27» 08 2021г

Председатель ПЦК Молот Солдатова Л.А./

Протокол № 1 от «29» 08 2021г

Председатель ПЦК Молот Солдатова Л.А./

Протокол № 1 от «30» 08 2021г

Председатель ПЦК Молот Солдатова Л.А./

**УТВЕРЖДАЮ**

Директору ГАПОУ СО «ПАТ»

Приказ № 1 от «27» 08 2021г

Приказ № 1 от «29» 08 2021г

Приказ № 1 от «30» 08 2021г

1

Рабочая программа учебной дисциплины «Микробиология, санитария и гигиена» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 35.02.05 Агронмия, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.05.2014 г. № 454 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 26.06.2014 г., № 32871).

**Организация – разработчик:** Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Саратовской области «Перелюбский аграрный техникум»

**Разработчик:** Калинко Виктория Юрьевна, преподаватель специальных дисциплин ГАПОУ СО «Перелюбский аграрный техникум»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ _____	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ _____	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ _____	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ _____	18

### **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 05**

#### **МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА**

##### **Область применения рабочей программы**

##### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.05

Агрономия (базовый уровень)

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров.

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ:**

принадлежит к циклу общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла

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

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь**: обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами;

проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;

пользоваться микроскопической оптической техникой;

соблюдать правила личной гигиены и промышленной санитарии, применять необходимые методы и средства защиты;

готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств; дезинфицировать оборудование, инвентарь, помещения, транспорт и др.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать**: основные группы микроорганизмов, их классификацию;

значение микроорганизмов в природе, в жизни человека и животных; микроскопические, культуральные и биохимические методы исследования; правила отбора, доставки и хранения биоматериала;

методы стерилизации и дезинфекции;

понятия патогенности и вирулентности; чувствительность микроорганизмов к антибиотикам;

формы воздействия патогенных микроорганизмов на животных; санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде, транспорту и др.;

правила личной гигиены работников; нормы гигиены труда; классификацию моющих и дезинфицирующих средств, правила их применения, условия и сроки хранения;

правила проведения дезинфекции инвентаря и транспорта; дезинфекции, дезинсекции и дератизации помещений;

основные типы пищевых отравлений и инфекций, источники возможного заражения.

санитарные требования к условиям хранения сырья, полуфабрикатов и продукции

В результате освоения учебной дисциплины студент должен овладеть: **общими компетенциями, и личностными результатами** включающими в себя способность

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
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.
ЛР 8	Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности.
ЛР 14	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств;

	содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации.
ЛР 17	Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению.
ЛР 20	Способный в цифровой среде проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающей информации.
ЛР 21	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
ЛР 36	Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ПК 1.1.	Выбирать агротехнологии для различных с/х культур.
ПК 1.2.	Готовить посевной и посадочный материал.
ПК 1.3.	Осуществлять уход за посевами и посадками с/х культур.
ПК 1.4.	Определять качество продукции растениеводства.
ПК 1.5.	Проводить уборку и первичную обработку урожая.
ПК 2.1.	Повышать плодородие почв.



ПК 2.2.	Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции.
ПК 2.3.	Контролировать состояние мелиоративных систем.
ПК 4.1.	Участвовать в планировании основных показателей производства продукции растениеводства.
ПК 4.2.	Планировать выполнение работ исполнителями.
ПК 4.3.	Организовывать работу трудового коллектива.
ПК 4.4.	Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.
ПК 4.5.	Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.	

теоретическое обучение	16
практические занятия	16
Самостоятельная работа	16
Промежуточная аттестация	зачет

### Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся,	Объем часов	Уровень освоения
<b>Введение</b>	<b>Введение</b> Предмет и задачи микробиологии. Общая и специальная микробиология: сельскохозяйственная, почвенная, техническая, медицинская, ветеринарная, геологическая и др. Задачи специальной микробиологии. Роль санитарно-гигиенических мероприятий в сельскохозяйственном производстве	1	1
<b>Раздел 1. Основы микробиологии</b>		<b>25</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Морфология, систематика и классификация микроорганизмов	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Классификация микроорганизмов</b> Мир микроорганизмов: общие признаки и разнообразие. Принципы систематики	1	2
	<b>Морфология и систематика микроорганизмов</b> Прокариотные и эукариотные микроорганизмы, их основные различия. Характеристика грибов. Грибные заболевания растений	2	2

	<b>Лабораторное занятие</b>		
	Приготовление микробиологических препаратов, определение под микроскопом основных форм бактерий, актиномицетов, микроскопических грибов	2	
	<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b> Подготовить сообщения на тему: «История развития микробиологии» (по индивидуальному заданию преподавателя). Подготовить презентацию «Работы Луи Пастера и их значение»	2	
<b>Тема 1.2.</b> Физиология микроорганизмов	<b>Содержание учебного материала</b>		
в	<b>Физиология микроорганизмов</b> Химический состав микроорганизмов. Обмен веществ (питание микробов). Типы питания микроорганизмов: автотрофные и гетеротрофные. Дыхание микроорганизмов. Анаэробное и аэробное дыхание. Ферменты (энзимы) микробов, их роль в жизнедеятельности микроорганизмов. Применения ферментов микробного происхождения в сельском хозяйстве. Токсины микроорганизмов	2	2
	<b>Лабораторное занятие</b>		
	Приготовление питательных сред для культивирования микроорганизмов. Выделение чистых культур микроорганизмов	2	
	<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b> Используя различные источники информации, подготовить конспект: «Способность микроорганизмов использовать органические и минеральные соединения азота – N, углерода – C, серы – S, фосфора – P». Подготовить сообщение на тему: «Понятие о периодичной и непрерывной культуре микроорганизмов»	2	
	<b>Содержание учебного материала</b>		

<p><b>Тема 1.3.</b> Наследственность и изменчивость микроорганизмов. Роль микробов в превращении веществ в природе</p>	<p><b>Наследственность и изменчивость микроорганизмов. Роль микробов в превращении веществ в природе</b> Генетика – наука о наследственности и изменчивости. Генетическая инженерия. Наследственность. Изменение биологических свойств микроорганизмов. Формы изменчивости. Понятие патогенности и вирулентности. Мутации. Практическое использование генетики микроорганизмов в биотехнологии и сельскохозяйственном производстве. Роль микробов в превращении веществ в природе</p>	2	2
	<p><b>Лабораторное занятие</b> Методы стерилизации. Микрокопирование возбудителей процессов аммонификации, нитрификации и денитрификации</p>	2	
	<p><b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b> Подготовить доклад на тему: «Трансформация соединений серы -S , фосфора -P , железа -Fe в почве»</p>	2	
<p><b>Тема 1.4.</b> Экология микроорганизмов. Почвенная микробиология</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> <b>Экология микроорганизмов. Почвенная микробиология</b> Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы. Приспособительные возможности у микробов к воздействию неблагоприятных условий. Критические температуры в жизнедеятельности микробов. Использование термической обработки в борьбе с фитопатогенами. Почва – среда обитания патогенных для растений, животных и людей; микроорганизмов. Принципы управления микробиологическими процессами в почве. Влияние способов обработки почвы на характер микробиологических процессов. Изменение составов микрофлоры почв при мелиорации и орошении. Перспективы использования процесса биологической азотфиксации в почве</p>	2	2

	<b>Лабораторное занятие</b>		
	Микроскопирование основных видов почвенных микроорганизмов, определение их количества	2	
	<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b> Подготовить презентацию «Характер отношений микроорганизмов между собой и с высшими растениями». Подготовить устное сообщение на тему: «Микробные препараты, состоящие из комплекса микроорганизмов». Подготовить доклад на тему: «Микробиология воды и воздуха»	2	
<b>Раздел 2. Санитария и гигиена</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Санитарно-гигиенические требования к воздушной среде, почве, воде	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	<b>Санитарно-гигиенические требования к воздушной среде, почве, воде</b> Физические свойства, газовый состав, загрязненность и охрана воздушной среды. Механический состав, физический, химический и микробный состав почвы. Радиоактивные вещества. Оздоровление почвы. И санитарная охрана ее. Гигиена водоснабжения. Система водоснабжения и санитарно-гигиенические требования к ним. Очистка и обеззараживание воды		2
	<b>Лабораторное занятие</b>		
	Санитарно-гигиеническое исследование воды	2	
	Санитарно-гигиеническое исследование и оценка почвы	2	
	<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b> Подготовить реферат на тему: «Методы исследования почвы и физических свойств воздуха»	2	
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		

Санитарно-гигиенические требования к помещениям, оборудованию		<b>Санитарно-гигиенические требования к помещениям, оборудованию</b> Требование к выбору проекта, размещение построек и сооружений и санитарного благоустройства территории сельскохозяйственного предприятия. Требование к отдельным элементам здания. Нормы параметров внутреннего воздуха и требования к вентиляции помещения. Гигиена транспорта	1	2
		<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b> Подготовить памятку «Правила личной гигиены работников, нормы гигиены труда»	2	
Тема 2.3. Дезинфекция, дезинсекция и дератизация		<b>Содержание учебного материала</b>	1	2
		<b>Дезинфекция, дезинсекция и дератизация</b> Дезинфекция, виды дезинфекции. Дезинфекция профилактическая, вынужденная, заключительная. Средства и методы дезинфекции. Физические методы: лучистая энергия, высушивание, ультразвук, высокая температура. Химические средства. Биологические средства. Способы применения дезинфицирующих растворов. Очистка и дезинфекция производственных помещений. Профилактическая дезинфекция транспорта. Дезинсекция. Методы дезинсекции. Дератизация. Профилактические меры. Истребительные меры. Механические способы дератизации. Химические и биологические методы дератизации		
		<b>Лабораторное занятие</b>	2	
		Приготовление рабочих растворов моющих и дезинфицирующих средств		
		Расчет потребности дезинфекционных средств	2	
	<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b> Подготовить таблицу «Классификация моющих и дезинфицирующих средств».	2		

	Подготовить сообщение на тему: «Условия и сроки хранения дезинфицирующих средств»		
<b>Тема 2.4.</b> Пищевые отравления и инфекции	<b>Пищевые отравления и инфекции</b> Пищевые отравления и инфекции при несоблюдении санитарных требований к условиям хранения сырья, полуфабрикатов и продукции	2	
	<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b> Составить конспект по вопросам: Основные типы пищевых отравлений и инфекции. Источники возможного заражения. Проанализировать перспективы пищевых отравлений и инфекций при несоблюдении санитарных требований к условиям хранения сырья, полуфабрикатов и продукции	2	
		<b>Всего</b>	<b>48</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Материально-техническое обеспечение.**

#### **Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:**

Учебная аудитория для проведения занятий всех видов:

Лаборатория микробиологии, санитарии и гигиены (Ауд. 25): Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, ноутбук, проектор мультимедийный, экран на штативе, доска ДК 32 см, микроскопы; пробирки; колбы; лупы, плакат «Поиск и создание исходного материала», плакат «Методы селекции», комплект таблиц по ботанике (плакаты), общая биология (плакаты).

Лицензионное программное обеспечение:

- 1) Microsoft Office.
- 2) Kaspersky Premium. Право на использование Kaspersky

#### **Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Библиотечный фонд укомплектован печатными и /или электронными изданиями основной и дополнительной литературы, изданной за последние 5 лет, официальными, справочно-библиографическими и периодическими изданиями (российскими журналами).

Каждый обучающийся обеспечен доступом (удаленным доступом) к современным профессиональным базам данных и библиотечным фондам техникума через электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС) Обучающимся предоставлена возможность доступа к информационным ресурсам сети Интернет.

#### **Печатные издания:**

1. Емцев В.Т. Общая микробиология: учебник для СПО. – М.: Юрайт. - 253 с. 2018г.

#### **Основные источники:**

1. Ткаченко, К. В. Микробиология : учебное пособие / К. В. Ткаченко. — 2-е изд. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. — ISBN 978-5-9758-1750-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/80990>



### **Электронные издания:**

1. Ткаченко, К. В. Микробиология : учебное пособие / К. В. Ткаченко. — 2-е изд. Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. — ISBN 978-5-9758-1750-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/80990>

### **Интернет- ресурсы:**

1. <http://www.medbook.net.ru/010524.shtml>
2. <http://www.medbook.net.ru/010525.shtml>
3. <http://www.fermer.ru/> ФЕРМЕР.RU - главный фермерский портал
4. <http://www.agroportal.ru> АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК
5. <http://www.edu.ru> Российское образование. Федеральный портал

### **Дополнительные источники:**

1. Емцев, В. Т. Основы микробиологии: учебник для среднего профессионального образования / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09469-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/437769>
2. Микробиология : практикум / Л. С. Лавренчук, А. А. Ермошин ; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург : Изд во Урал. ун-та, 2019. – 107 с. ISBN 978-5-7996-2618-1

## **4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины**

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий и самостоятельной работы.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, освоенные компетенции)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>умения:</b>	
обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка выполнения лабораторной работы;</li> <li>- оценка выполнения самостоятельной работы</li> </ul>
пользоваться микроскопической оптической техникой;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка выполнения лабораторной работы;</li> <li>- устный (письменный) опрос</li> </ul>
проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка выполнения лабораторной работы;</li> <li>- анализ производственных ситуаций</li> <li>- устный (письменный) опрос</li> </ul>
соблюдать правила личной гигиены и промышленной санитарии, применять необходимые методы и средства защиты;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка выполнения лабораторной работы;</li> <li>- оценка выполнения самостоятельной работы</li> </ul>
готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка выполнения лабораторной работы;</li> <li>- оценка выполнения самостоятельной работы</li> <li>- устный (письменный) опрос</li> </ul>
дезинфицировать оборудование, инвентарь, помещения, транспорт и др.;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертное наблюдение и оценка выполнения лабораторной работы;</li> <li>- оценка выполнения самостоятельной работы</li> </ul>
<b>знания:</b>	

основные группы микроорганизмов, их классификацию;	- устный (письменный) опрос; - тестирование; - анализ и оценка сообщений
значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных;	- устный (письменный) опрос; - тестирование - анализ производственных ситуаций
микроскопические, культуральные и биохимические методы исследования;	- устный (письменный) опрос; - анализ решения проблемных ситуаций
правила отбора, доставки и хранения биоматериала;	- устный (письменный) опрос; - анализ решения производственных задач
методы стерилизации и дезинфекции;	- устный (письменный) опрос; - оценка выполнения производственных задач
понятия патогенности и вирулентности;	- устный (письменный) опрос; - анализ и оценка выполнения самостоятельной работы
чувствительность микроорганизмов к антибиотикам;	- устный (письменный) опрос; - анализ и оценка выполнения самостоятельной работы
формы воздействия патогенных микроорганизмов на животных;	- устный (письменный) опрос
санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде, транспорту и др.;	- устный (письменный) опрос
правила личной гигиены работников;	- устный (письменный) опрос
нормы гигиены труда;	- устный (письменный) опрос
классификацию моющих и дезинфицирующих средств,	- устный (письменный) опрос; - тестирование;

правила их применения, условия и сроки хранения;	- оценка и оценка выполнения самостоятельной работы
правила проведения дезинфекции инвентаря и транспорта;	- устный (письменный) опрос; - тестирование; - анализ и оценка выполнения самостоятельной работы
дезинфекции, дезинсекции и дератизации помещений;	- устный (письменный) опрос; - тестирование; - анализ производственных ситуаций
основные типы пищевых отравлений и инфекций, источники возможного заражения;	- устный (письменный) опрос; - анализ производственных ситуаций - анализ и оценка выполнения самостоятельной работы
санитарные требования к условиям хранения сырья, полуфабрикатов и продукции;	- устный (письменный) опрос; - тестирование; - анализ решения проблемных задач
<b>Общие компетенции:</b>	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- оценка выступлений с сообщениями/презентациями на занятиях по результатам самостоятельной работы;
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- наблюдение и оценка на лабораторных занятиях,
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- оценка выполнения заданий на моделирование и решение нестандартных ситуаций
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- наблюдение и оценка деятельности студентов при подготовке рефератов, докладов, - наблюдение за использованием информационных технологий
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- наблюдение за выполнением работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- наблюдение за ролью обучающихся в группе;
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- наблюдение и оценка работы в малых группах на теоретических занятиях, деловых играх - моделирования социальных и профессиональных ситуаций; - мониторинг развития личностно-профессиональных качеств обучающегося
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- контроль выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося; - открытые защиты творческих работ
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- наблюдение за участием на учебно-практических конференциях, конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах
<b>Профессиональные компетенции:</b>	
ПК 1.1. Выбирать агротехнологии для различных с/х культур.	- наблюдение и оценка выполнения практических работ; - тестирование; - устный (письменный) опрос; - оценка выполнения самостоятельной работы;
ПК 1.2. Готовить посевной и посадочный материал.	- наблюдение и оценка выполнения практических работ; - тестирование; - устный (письменный) опрос; - оценка выполнения самостоятельной работы; - зачет по дисциплине;
ПК 1.3. Осуществлять уход за посевами и посадками с/х культур.	- наблюдение и оценка выполнения практических работ; - тестирование; - устный (письменный) опрос;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка выполнения самостоятельной работы;</li> <li>- зачет по дисциплине;</li> </ul>
ПК 1.4. Определять качество продукции растениеводства.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка выполнения практических работ;</li> <li>- устный (письменный) опрос;</li> <li>- оценка выполнения самостоятельной работы;</li> <li>- зачет по дисциплине;</li> </ul>
ПК 1.5. Проводить уборку и первичную обработку урожая.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка выполнения практических работ;</li> <li>- оценка выполнения самостоятельной работы;</li> <li>- зачет по дисциплине;</li> </ul>
ПК 2.1. Повышать плодородие почв.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка выполнения практических работ</li> <li>- тестирование;</li> <li>- устный (письменный) опрос;</li> <li>- заслушивание сообщений, докладов по самостоятельной работе</li> <li>- зачет по дисциплине;</li> </ul>
ПК 2.2. Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка выполнения практических работ;</li> </ul>
ПК 2.3. Контролировать состояние мелиоративных систем.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка выполнения практических работ;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- устный (письменный) опрос</li> <li>- зачет по дисциплине;</li> </ul>
ПК 3.1. Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка выполнения практических работ;</li> <li>- тестирование, устный (письменный) опрос;</li> <li>- оценка выполнения самостоятельной работы;</li> <li>- зачет по дисциплине;</li> </ul>
ПК 3.2. Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка выполнения практических работ;</li> <li>- тестирование, устный (письменный) опрос;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка выполнения самостоятельной работы;</li> <li>- зачет по дисциплине;</li> </ul>
ПК 3.3. Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка выполнения практических работ;</li> <li>- тестирование, устный (письменный) опрос;</li> <li>- оценка выполнения самостоятельной работы;</li> <li>- зачет по дисциплине;</li> </ul>
ПК 3.4. Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка выполнения практических работ;</li> <li>- тестирование, устный (письменный) опрос;</li> <li>- оценка выполнения самостоятельной работы;</li> <li>- зачет по дисциплине;</li> </ul>
ПК 3.5. Реализовывать продукцию растениеводства.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- тестирование, устный (письменный) опрос;</li> <li>- оценка выполнения самостоятельной работы;</li> <li>- зачет по дисциплине;</li> </ul>
ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей производства продукции растениеводства.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка выполнения практических работ;</li> <li>- анализ производственных ситуаций;</li> <li>- тестирование; устный (письменный) опрос;</li> <li>- оценка выполнения самостоятельной работы;</li> <li>- зачет по дисциплине;</li> </ul>
ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка выполнения практических работ;</li> <li>- анализ производственных ситуаций;</li> <li>- наблюдение и оценка участия в деловых (ролевых) играх</li> <li>- тестирование;</li> <li>- устный (письменный) опрос;</li> <li>- заслушивание сообщений, докладов по самостоятельной работе;</li> <li>- зачет по дисциплине;</li> </ul>

<p>ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка выполнения практических работ;</li> <li>- анализ производственных ситуаций;</li> <li>- оценка выполнения контрольных работ по темам дисциплины;</li> <li>- тестирование; устный (письменный) опрос;</li> <li>- оценка выполнения самостоятельной работы;</li> <li>- зачет по дисциплине;</li> </ul>
<p>ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка выполнения практических работ;</li> <li>- анализ производственных ситуаций;</li> <li>- оценка выполнения контрольных работ по темам дисциплины;</li> <li>- тестирование; устный (письменный) опрос;</li> <li>- заслушивание сообщений, докладов по самостоятельной работе;</li> <li>- зачет по дисциплине;</li> </ul>
<p>ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение и оценка выполнения практических работ;</li> <li>- устный (письменный) опрос;</li> <li>- зачет по дисциплине;</li> </ul>



Пролито и пронумеровано  
Директор ГАПОУ СО «ПАТ»  
/Э.А. Чариев/

