

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.06.2019 13:29

Уникальный программный ключ:

5258223550ea7fbeb23726a16090644055d8986ab6255891f288f913a1551fae

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА»**

«Утверждаю»

Декан факультета среднего  
профессионального образования

Бражник Г.В.

« 04 » июля 2019 года



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»**

Специальность 35.02.05 Агрономия  
(базовый уровень)

п. Майский, 2019

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности по 35.02.05 – Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 454 от 7 мая 2014 года, на основании «Разъяснений по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования», утвержденных Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации 27 августа 2009 г.

**Организация - разработчик:** ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

**Разработчик:** Н.В. Коцарева, д. с.-х. н., профессор; О.Н. Шабетя, д. с.-х. н., профессор

**Рассмотрена** на заседании кафедры растениеводства ,селекции и овощеводства «20» июня 2019 г., протокол № 10-2

И.о. зав. кафедрой  Крюков А.Н.

**Одобрена** методической комиссией агрономического факультета «28» июня 2019 г., протокол № 10

Председатель методической комиссии  Оразаева И.В.

**Согласована:**

Главный агроном управления  
растениеводства

ООО «Белгранкорм-холдинг»

«17»июня 2019 г.



 В.Н. Эсауленко

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	18

**1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
«Выполнение работ по одной или нескольким профессиям  
рабочих, должностям служащих»**

**Область применения программы**

Программа профессионального модуля – является частью ППССЗ по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО **35.02.05 «Агрономия»** (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД). **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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 1.4. Определять качество растениеводческой продукции.

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 3.2 Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации.

ПК 3.3 Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения.

ПК 3.4 Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку.

ПК 3.5 Реализовывать продукцию растениеводства.

Программа профессионального модуля может быть использована в области освоения рабочей профессии овощевода защищенного грунта при наличии среднего

(полного) общего образования.

**Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- выбора агротехники возделывания различных сельскохозяйственных культур,
- составления технологической карты,
- определения закономерностей роста, развития растений и формирования высококачественного урожая,
- мероприятий по освоению и окультуриванию мелиоративных земель, определения болезней и вредителей сельскохозяйственных культур и мер борьбы с ними.

**уметь:**

- подготовки посевного и посадочного материала;
- ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур;
- определения качества растениеводческой продукции;
- уборки и первичной обработки урожая

**знать:**

- морфологические признаки и биологические особенности сельскохозяйственных культур (овощных, зеленных, пряно-ароматических и цветочных);
- принципы оценки физиологического состояния растений;
- факторы улучшения роста, развития и качества продукции овощеводства;
- правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды.

**Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 786 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 390 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 260 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 130 часов;

учебной практики – 180 часов производственной практики – 216 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности ): **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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	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 в 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 1.4	Определять качество растениеводческой продукции
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 3.2	Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации.
ПК 3.3	Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения.
ПК 3.4	Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку.
ПК 3.5	Реализовывать продукцию растениеводства.

### 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования Разделов профессионального модуля *	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	В т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
ПК 1.1-1.5	МДК.05.01 Выполнение работ по профессии «Овощевод»	390	260	130		130		
ПК 1.1-1.5	Учебная практика	180					180	
ПК 1.1-1.5	Производственная практика (по профилю специальности), часов	216					216	
	<b>Всего:</b>	<b>786</b>	<b>260</b>	<b>130</b>		<b>130</b>	<b>180</b>	

\* Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.



## Содержание обучения по профессиональному модулю(ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения	
<b>Раздел ПМ 05</b>		<b>390</b>		
<b>МДК.05.01.</b> Технология производства продукции растениеводства				
Тема 1.1. Современное тепличное растениеводство	<b>Содержание</b>	16		
	1 ВВЕДЕНИЕ			
	2 Биологические особенности овощных культур			
	3 Пищевая и целебная ценность овощей			
	4 Виды утепленного грунта			
	5 Парники			
	6 Теплицы и их классификация			
	7 Посевной и посадочный материал овощных культур.			
	<b>Практические занятия</b>		9	
	1 Биолого-хозяйственная характеристика овощных культур			
	2 Способы выращивания			
	3 Способы подготовки семян к посеву			
	4 Способы выращивания рассады			
	5 Культурообороты			
	<p><b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ</b>                      Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).                      Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.  <b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>                      1. Биологические особенности овощных и цветочных культур защищенного грунта</p>		20	

<b>Учебная практика</b>		<b>180</b>	
<b>Виды работ:</b>			
1. Знакомство с устройством теплиц			
2. Посев семян на рассаду, приемы ухода			
Тема 1.2. Методы регулирования микроклимата в современных теплицах	<b>Содержание</b>		8
	1	Световые зоны Российской Федерации	
	2	Световой режим	
	3	Тепловой режим	
	4	Способы обогрева	
	5	Режим влажности	
	6	Воздушно-газовый режим	
Тема 1.3. Метод выращивания продукции на грунтах	<b>Содержание</b>		2
	1	Классификация тепличных грунтов, требования к ним	
	2	Режим питания овощных культур при выращивании на различных грунтах	
Тема 1.4. Гидропонный метод выращивания растений	<b>Содержание</b>		8
	1	Агрегатопоника	
	2	Водная культура	
	4	Хемопоника	
	5	Ионитопоника	
	6	Аэропоника	
	<b>Содержание</b>		12
	1	Выращивание растений по малообъемной технологии	
	2	Верховой торф	

	3	Перлит		
	4	Цеолит		
	5	Особенности технологии тепличных культур на кокосовом субстрате		
	6	Минеральная вата		
	7	Питание растений при малообъемной технологии		
	8	Требования к качеству воды для капельного полива		
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ</b>			20	
<p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</p> <p><b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b></p> <p>1. Особенности технологии тепличных культур на хемопонике</p>				
<b>Тема 1.5. Технологии выращивания растений в защищенном грунте</b>	<b>Содержание</b>		24	
	1	Технология выращивания огурца		
	2	Гибриды огурца и принципы подбора для выращивания в защищенном грунте. Пчелоопыляемые и партенокарпические гибриды огурца		
	3	Схема формирования огурца в защищенном грунте.		
	4	Технология выращивания огурца в зимне-весеннем обороте		
	5	Грунтовая культура огурца		
	6	Питание и полив растений огурца на тепличных грунтах		
	7	Технология выращивания партенокарпического огурца в летне-осеннем обороте		
	8	Светокультура огурца		

	9	Выращивание культуры огурца малообъемным методом на торфяных и торфоперлитовых субстратах		
	10	Выращивание огурца на агрегатопоники		
	11	Особенности технологии выращивания огурца на минеральной вате		
	12	Формирование растений и управление генеративным и вегетативным развитием растений огурца на минеральной вате		
	13	Режимы выращивания		
	14	Вредители и болезни огурца. Меры борьбы		
	<b>Практические занятия</b>		27	
	1	Питательные растворы и методика корректировки питательного раствора в зависимости от состава воды		
	2	Некорневое питание		
	3	Контроль питания растений по химическому составу листьев		
		Определение обеспеченности питательными элементами по внешнему виду		
	<b>Содержание</b>		8	
	1	Гибриды томата и принципы подбора для выращивания в защищенном грунте		
	2	Схема формирования томата в защищенном грунте. Использование шмелей для опыления		
3	Выращивание рассады			
4	Культура томата при малообъемном выращивании на торфяном и торфоперлитном субстратах			
5	Управление питанием растений томата при выращивании на торфоперлитном субстрате			
<b>Практические занятия</b>		27		
1	Питательные растворы и методика корректировки питательного раствора в зависимости от состава воды			
<b>Тема 1.6. Технология выращивания томата в защищенном грунте</b>				

	2	Некорневое питание		
	3	Контроль питания растений по химическому составу листьев		
	4	Определение обеспеченности питательными элементами по внешнему виду		
	5	Выращивание томата на агрегатопонике		
	6	Особенности технологии выращивания томата на минеральной вате		
	7	Выращивание рассады		
	8	Уход за растениями		
	9	Особенности технологии выращивания томата в продленном обороте		
Тема 1.7. Технология выращивания перца	<b>Содержание</b>		8	
	1	Гибриды и сорта перца сладкого		
	2	Выращивание рассады		
	3	Режимы выращивания перца		
	4	Вредители и болезни перца		
	<b>Практические занятия</b>		29	
	1	Питательные растворы и методика корректировки питательного раствора в зависимости от состава воды		
	2	Некорневое питание		
	3	Контроль питания растений по химическому составу листьев		
Тема 1.8. Технология выращивания баклажана	<b>Содержание</b>		6	
	1	Гибриды и сорта баклажана		

	2	Выращивание рассады	19		
	3	Режимы выращивания баклажана			
	4	Вредители и болезни баклажана			
	<b>Практические занятия</b>				
	1	Питательные растворы и методика корректировки питательного раствора в зависимости от состава воды			
	2	Некорневое питание			
	3	Контроль питания растений по химическому составу листьев			
	4	Определение обеспеченности питательными элементами по внешнему виду			
Тема 1.9. Технология выращивания зеленных культур и грибов	<b>Содержание</b>		10		
	1	Конвейерное выращивание зеленных культур в зимних теплицах способом малообъемной гидропоники			
	2	Технология конвейерного выращивания салата способом малообъемной культуры в кассетах			
	3	Технология выращивания зеленных культур методом проточной гидропоники			
	4	Особенности технологии выращивания кочанного салата			
	5	Вредители и болезни салата			
	6	Особенности выращивания шампиньона двуспорового			
	7	Особенности выращивания вешенки обыкновенной			
	<b>Практические занятия</b>			19	
	1	Составление культурооборотов для различных видов культивационных сооружений			
Тема 1.10. Технология выращивания цветочных культур	<b>Содержание</b>		28		
	1	Особенности технологии выращивания роз			

<b>в защищенном грунте</b>	2	Виды посадочного материала		
	3	Физиологические требования растений роз		
	4	Режимы выращивания		
	5	Физиологические расстройства, болезни и вредители роз		
	6	Особенности технологии выращивания гвоздики		
	7	Агроприемы при управляемой технологии выращивания гвоздики		
	8	Болезни и вредители роз, меры борьбы		
	9	Особенности технологии выращивания альстромерии		
	10	Посадочный материал и режимы выращивания		
	11	Технология выращивания хризантем методом управляемого цветения		
	12	Выращивание посадочного материала		
	13	Выгонка луковичных цветочных культур		
	14	Режимы при выращивании тюльпанов		
	15	Выгонка гиацинтов		
	<p><b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ</b></p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</p> <p><b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технологии выращивания культур в открытом грунте</li> <li>2. Биологические особенности цветочных культур</li> </ol>			90

3. Сорты хризантем и факторы среды выращивания		
4. Защита хризантем от вредителей и болезней		
<b>Производственная практика профилю специальности (144 часов)</b> по профессиональному модулю 05 проводится по завершении теоретического курса МДК «Овощевод защищенного грунта» и предшествует сдаче квалификационного экзамена по профессиональному модулю 05. В процессе прохождения практики студент осваивает виды работ, которые практикант непосредственно выполняет на своем рабочем месте:  - составление и применение технологий возделывания овощных, зеленных и цветочных культур в условиях защищенного грунта; - организация и выполнение работ в условиях защищенного грунта с овощными, зеленными и цветочными культурами.	<b>216</b>	
<b>Всего</b>	<b>786</b>	

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)



## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### Требования к минимальному материально техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие лабораторий «Овощеводство»; «Защита растений»; «Агрохимии и почвоведения», теплица.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить рассредоточено.

Тепличный комплекс №1, Белгородская обл., Белгородский район, п. Майский, ул. Зеленая, 5	теплица, опытные участки, набор инструментов для проведения работ по посадке и уходу за растениями, лабораторное оборудование
Помещение для самостоятельной работы (библиотека, читальный зал с выходом в Интернет), Белгородская обл., Белгородский район, п. Майский, ул. Студенческая, 1	Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 МГц\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.); Foxconn G31MVP/G31MXP\DualCore Intel Pentium E2200\1 Гб DDR2-800 DDR2 SDRAM\MAXTOR STM3160215A (160 Гб, 7200 RPM, Ultra-ATA/100)\Optiarc DVD RW AD-7243S\Intel GMA 3100 монитор: acer v193w [19"], клавиатура, мышь.) с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудио-видео кабель HDMI

### Перечень лицензионного программного обеспечения:

В качестве программного обеспечения используются программы Windows7, пакет офисных программ Microsoft office 2010 standard, Антивирус Kaspersky Endpoint security.

## **Информационное обеспечение обучения**

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

#### **Основные источники:**

1. Котов, В.П. Овощеводство. [Электронный ресурс]: Учебные пособия / В.П. Котов, Н.А. Адрицкая, Н.М. Пуць, А.М. Улимбашев. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2016. — 496 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/74677>

#### **Дополнительные источники:**

1. Овощеводство / Под ред. Г.И. Тараканова, В.Д. Мухина. - 2-е изд., перераб.- М.: КолосС, 2003. – 472 с.
2. <http://www.greenhouses.ru/>. -
3. <http://www.pageinsider.com/greenhouses.ru>. -
4. Санитарные правила и нормы по устройству и эксплуатации теплиц и тепличных комбинатов

#### **Перечень информационных справочных систем и базы данных**

1. Электронные ресурсы библиотеки БелГАУ <http://lib.bsaa.edu.ru/>
2. Научная электронная библиотека eLibrary - <http://elibrarv.ru>
3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» - <http://e.lan.book.ru>
4. Электронные информационные ресурсы ЦНСХБ - <http://www.cnsxb.ru>
5. «Википедия» (электронный ресурс) - <http://ru.wikipedia.org>
6. Поисковые системы Rambler, Jandex, Google
7. Другие ресурсы и сайты интернета, посвящённые вопросам агрономии.

#### **Периодические издания**

- 1 Картофель и овощи
- 2 Белгородский агромир
- 3 Аграрная наука: научн.-теоретический и практический журн. / учредитель и изд.: ООО «ВИК-здоровье животных» - 1992 – М., 2017 – Ежемес. - ISSN 0869-8155
- 4 Аграрная Россия: научн.-теоретический и практический журн. / учредитель и изд.: ИД «Фолиум», редакция журнала «Аграрная Россия»- 1998 – М., 2017 - Ежемес. - ISSN 1999-5636

#### **Общие требования к организации образовательного процесса**

При проведении лекций используются, в основном, неимитационные лекционные формы, такие как проблемная лекция, лекция-беседа, мультимедиа-

лекция; при выполнении практических работ и самостоятельной работы – элементы анализа конкретных ситуаций, разыгрывания ролей, игрового производственного проектирования, «модельного метода обучения» занятия на примере интерактивных компьютерных симуляций; занятия в форме научно-практической конференции.

Самостоятельная работа студентов включает три уровня деятельности: репродуктивный (тренировочный), реконструктивный и творческий (поисковый). Репродуктивный уровень реализуется путем индивидуального решения ситуационных задач, заполнения рабочих бланков, составления схем размещения вариантов опытов и т.д. Реконструктивный уровень самостоятельной работы студентов осуществляется с помощью компьютерного моделирования. Творческое начало реализуется в подготовке реферата и связано с научно-исследовательской и аналитической работой студентов.

#### **4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно- педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по профессиональному модулю ПМ. 05 наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю междисциплинарных курсов.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: специалисты с высшим профессиональным образованием, имеющим не менее трех лет стажа работы в области земледелия, производства растениеводческой продукции.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1.	Выбор агротехнологий для различных сельскохозяйственных культур	Тестовый контроль, устный опрос, контрольная работа проверка письменных домашних заданий, защита практических работ
ПК. 1.2.	Подготовка посевного и посадочного материала	Тестовый контроль, устный опрос проверка письменных домашних заданий, защита практических работ
ПК. 1.3. - 1.5.	Уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур. Определение качества продукции растениеводства. Проведение уборки и первичной обработки урожая.	Тестовый контроль, устный опрос, контрольная работа проверка письменных домашних заданий, защита практических работ
ПК.2.1.	Применение способов и методов воспроизводства плодородия почв.	Тестовый контроль, устный опрос, контрольная работа проверка письменных домашних заданий, защита практических работ
ПК.2.2.	Проектирование дифференцированной систем севооборотов, противоэрозионной обработки почвы	Тестовый контроль, устный опрос, контрольная работа проверка письменных домашних заданий, защита практических работ
ПК.3.2.	Качество анализа готовности объектов; качество рекомендаций по подготовке объектов и оборудования; расчет необходимых материалов для подготовки объектов для хранения продукции	Тестовый контроль, устный опрос, контрольная работа проверка письменных домашних заданий, защита практических работ

	растениеводства	работ
ПК.3.3.	Анализ состояния условий хранения; качество рекомендаций по повышению сохранности продукции; расчет потерь продукции растениеводства при хранении	Тестовый контроль, устный опрос, контрольная работа проверка письменных домашних заданий, защита практических работ
ПК.3.4.	Качество подготовки продукции растениеводства к реализации и транспортировке	Тестовый контроль, устный опрос, контрольная работа проверка письменных домашних заданий, защита практических работ
ПК.3.5.	Выбор способов и методов реализации продукции растениеводства	Тестовый контроль, устный опрос, контрольная работа проверка письменных домашних заданий, защита практических работ
<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК. 1 - 5 ОК. 6 - 9	Умение составлять агротехническую часть технологической карты возделывания овощных культур; определять нормы, сроки и способы посева и посадки; выполнять основные технологические регулировки сельскохозяйственных машин, составлять машинно-тракторные агрегаты; оценивать состояние производственных посевов; определять качество семян; оценивать качество полевых работ; определять биологический урожай и анализировать его структуру; определять способ уборки урожая; определять основные агрометеорологические показатели вегетационного периода;	Устный опрос, тестирование, зачет по темам, контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа, работа с литературой, выполнение индивидуальных заданий

	<p>прогнозировать погоду по местным признакам; проводить обследование сельскохозяйственных угодий по выявлению распространения вредителей, болезней, сорняков; определять вредителей и болезни сельскохозяйственных культур по морфологическим признакам, характеру повреждений и поражений растений; составлять годовой план защитных мероприятий.</p> <p>Коллективная разработка технологических схем возделывания сельскохозяйственных культур, с учетом их сортовых особенностей, уровня плодородия почвы, климатических условий.</p> <p>Знание народно-хозяйственного значения полевых культур, распространение их в мире, России, ЦЧЗ, Белгородской области, морфологические и биологические особенности, основные тенденции их развития, пути получения высоких урожаев высококачественной экологически чистой продукции</p>	
--	---	--