

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 21.05.2021 09:21:55

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb33726a1609b644b73d8086ab62f5891f288f917a13751fae

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА»

ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



«Утверждаю»:

Декан факультета СПО

Г.В. Бражник

«20» мая 2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01 Реализация агротехнологий различной интенсивности  
по специальности - 35.02.05 Агрономия  
(базовый уровень)**

п. Майский, 2021 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности по 36.02.05 – 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.; приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации №885/390 от 05.08.2020 года «О практической подготовке обучающихся», «Положением о практической подготовке обучающихся в ФГБОУ ВО Белгородский государственный аграрный университет им. В.Я. Горина».

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

**Разработчики:**

- доцент кафедры растениеводства, селекции и овощеводства к. с.-х. н. Муравьев А.А.;

- доцент кафедры растениеводства, селекции и овощеводства к. с.-х. н. Городов В.Т.

**Рассмотрена** на заседании кафедры растениеводства, селекции и овощеводства

«13» мая 2021г., протокол № 9

И. о. зав. кафедрой



Крюков А.Н.

**Одобрена** методической комиссией агрономического факультета

«19» мая 2021 г., протокол № 9

Председатель методической комиссии



Колесниченко Е.Ю.

Руководитель ППСЗ



Белокобыльская Е.Д.

## Содержание

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля .....	3
2. Результаты освоения профессионального модуля .....	4
3. Структура и содержание профессионального модуляб .....	6
4. Условия реализации профессионального модуля .....	21
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	25

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПМ. 01 Реализация агротехнологий различной интенсивности)

## 1.1. Область применения рабочей программы

Программа профессионального модуля - является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.05 «Агрономия» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Реализация агротехнологий различной интенсивности** и соответствующих виду профессиональной деятельности компетенций:

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 продукции растениеводства.

ПК 1.5. Проводить уборку и первичную обработку урожая.

Программа профессионального модуля может быть использована:

- в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по программе повышения квалификации при наличии начального профессионального образования по профессии «технолог», «плодоовощевод»;

- в профессиональной подготовке и переподготовке работников сельского хозяйства при наличии среднего профессионального образования нетехнического профиля;

### 1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

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

#### **иметь практический опыт:**

➤ подготовки сельскохозяйственной техники к работе; подготовки семян (посадочного материала) к посеву (посадке); транспортировки и первичной обработки урожая;

#### **уметь:**

➤ составлять агротехническую часть технологической карты возделывания полевых 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 егетационного периода;
- 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;

**знать:**

- системы земледелия;
- основные технологии производства растениеводческой продукции;
- общее устройство и принципы работы сельскохозяйственных машин;
- основы автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства;
- основы селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур; методы программирования урожаев;
- болезни и вредителей сельскохозяйственных культур, меры борьбы с ними;
- методы защиты сельскохозяйственных растений от сорняков, болезней и вредителей;
- нормы использования пестицидов и гербицидов.

### **1.3. Количество часов на освоение профессионального модуля:**

Всего – 879 часов, в том числе:

Максимальная учебная нагрузка на обучающегося – 555 часов,

обязательная аудиторная учебная нагрузка на обучающегося – 370 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 185 часов;

Учебная практика – 180 часов;

Производственная практика 144 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающихся видом профессиональной деятельности **Реализация агротехнологий различной интенсивности**, 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 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

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. 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) /практическая подготовка, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
			Всего, часов	В т.ч. лабораторные работы/ практические занятия практическая подготовка, часов	В т.ч., лекции, часов				в т.ч., курсовая работа (проект), часов
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1-1.5.	Раздел 1. Введение в дисциплину «Технологии производства продукции растениеводства»	75	46	23	23		29		
ПК 1.1-1.5.	Раздел 2. Технологии производства зерновых, зерновых бобовых и кормовых культур	289	190	95	95		99		
ПК 1.1-1.5.	Раздел 3. Технологии производства технических и плодовых культур	161	104	52	52		57		
ПК 1.1-1.5.	Курсовая работа	30	30			30		180	
ПК 1.1-1.5.	Учебная практика	180							
ПК 1.1-1.5.	Производственная практика (по профилю специальности), часов	144							144
<b>Всего:</b>		<b>879</b>	<b>370</b>	170	170	<b>30</b>	185	<b>180</b>	<b>144</b>

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ. 01. Реализация технологий различной интенсивности.		555	
МДК. 01.01. Технологии производства продукции растениеводства		555	
<b>Модуль 1.</b>	<b>Введение в дисциплину</b>	<b>75</b>	
Тема 1.1.	Предмет, задачи, содержание и методы исследований. Классификация полевых культур. Разработка научных основ растениеводства в нашей стране. Роль отечественных ученых в развитии этой науки, связь ее с другими дисциплинами.	2	1
Тема 1.2.	Экологические проблемы растениеводства. Современное состояние аграрной науки, в том числе агрономической в стране, пути ее дальнейшего развития. Основные элементы технологии возделывания сельскохозяйственных культур.	3	1
	<b>Практическое занятие.</b> Плоды и семена сельскохозяйственных культур. Типы плодов и семян. Их отличия, название посевного материала. Расчёт норм высева полевых культур.	5	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение домашних заданий по т. 1.1. и 1.2	6	3
Тема 1.3.	Теоретические основы семеноведения	3	1



	<p><b>Практическое занятие.</b> История развития и агрономическое значение контрольно-семенного дела в России. Анатомо-морфологические и физико-механические свойства семян. Семена как посевной и посадочный материал.</p>	5	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение домашних заданий по т. 1.3</p>		
Тема 1.4.	<p>Прорастание, формирование и созревание семян. Методы определения зараженности семян болезнями</p>	3	1
	<p><b>Практическое занятие.</b> Химический состав и физиология дыхания семян. Понятие покоя. Прорастание семян и факторы, влияющие на этот процесс. Формирование, развитие и созревание семян. Экологические и агротехнические условия выращивания семян с высокими урожайными свойствами.</p>	5	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашних заданий по т. 1.4.</p>	6	3
Тема 1.5.	<p>Методы определения заселенности семян вредителями</p>	3	1
	<p>Послеуборочное дозревание семян в зависимости от культуры и сорта. Теоретические основы сортировки и сушки семян. Хранение семян и их долговечность.</p>	3	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение домашних заданий по т. 1.5.</p>	4	3
Тема 1.6.	<p>Плоды и семена полевых культур. Правила отбора образцов. Чистота, закладка семян на всхожесть</p>	3	1
	<p><b>Практическое занятие.</b> Подсчет всхожести, определение жизнеспособности семян, определение массы 1000 семян, посевные и сортовые документы.</p>	4	2

	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение домашних заданий по т. 1.6	4	3
Тема 1.7.	Методы определения подлинности семян полевых культур	3	1
	<b>Практическое занятие.</b> Определение интенсивности дыхания семян в зависимости от условий хранения. Отношение семян к воде, поглощение воды различными частями семени. Превращение веществ при прорастании семян.	4	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение домашних заданий по т. 1.7.	4	3
<b>Модуль 2.</b>	<b>Зерновые, зерновые бобовые и кормовые травы</b>	<b>289</b>	
Тема 2.1.	Принципы построения современных агротехнологий возделывания полевых культур.	5	1
	<b>Практическое занятие.</b> Составление типовых схем возделывания сельскохозяйственных культур по современным существующим агротехнологиям в условиях интенсификации и биологизации земледелия Белгородской области.	5	2
Тема 2.2.	Общая характеристика зерновых культур, особенности роста и развития.	4	1
	<b>Практическое занятие.</b> Группировка хлебных злаков. Изучение отличительных признаков зерновых культур 1 и 2 группы. Основные фазы роста и развития.	4	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение домашних заданий по т. 2.1., 2.2.	14	3
Тема 2.3.	Озимая пшеница. Морфологические и биологические особенности. История культуры значение распространение. Особенности технологии возделывания озимой пшеницы на семена и на фуражные цели.	5	1

	<b>Практическое занятие.</b> Районированный сортимент. Составление технологических схем возделывания озимой пшеницы.	5	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение домашних заданий по т. 2.3.	6	3
Тема 2.4.	Озимая рожь. Особенности биологии и технология возделывания. Ботанико-биологические особенности.	4	1
	<b>Практическое занятие.</b> Районированный сортимент. Составление технологических схем возделывания озимой ржи.	4	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение домашних заданий по т. 2.4.	4	3
Тема 2.5.	Озимое тритикале, озимый ячмень. Ботанико-биологические особенности.	5	1
	<b>Практическое занятие.</b> Видовой состав и районированный сортимент. Составление технологических схем возделывания озимого тритикале и озимого ячменя.	5	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение домашних заданий по т. 2.5.	6	3
Тема 2.6.	Яровая пшеница. Ботанико биологические особенности. Народно-хозяйственное значение.	4	1
	<b>Практическое занятие.</b> Районированный сортимент. Составление технологических схем возделывания яровой пшеницы.	4	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение домашних заданий по т. 2.6.	4	3

Тема 2.7.	Яровой ячмень и овес. История культур, ботанико-биологические особенности. Особенности технологий возделывания ячменя на фуражные и пивоваренные цели.	7	1
	<b>Практическое занятие.</b> Районированный сортимент. Составление технологических схем возделывания ярового ячменя и овса.	7	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение домашних заданий по т. 2.7.	8	3
Тема 2.8.	Кукуруза, Просо, Сорго, Гречиха. История культур, народно- хозяйственное значение, распространение посевные площади. Ботанико-биологические особенности. Особенности технологии возделывания кукурузы на зерно и на силос.	13	1
	<b>Практическое занятие.</b> Виды и разновидности кукурузы, просо сорго и гречихи. Особенности технологий возделывания на семена и на фуражные цели. Составление технологических схем возделывания культур по современным технологиям.	13	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение домашних заданий по т. 2.8.	9	3
Тема 2.9.	Общая характеристика, значение, распространение районы возделывания зерновых бобовых культур.	4	1
	<b>Практическое занятие.</b> Отличительные признаки зерновых бобовых культур.	4	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение домашних заданий по т. 2.9	4	3
Тема 2.10.	Горох. Ботанико-биологические особенности. Значение распространение посевные площади.	4	1
	<b>Практическое занятие.</b> Составление технологических схем возделывания гороха на семенные и фуражные цели.	4	2

	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение домашних заданий по т. 2.10.	4	3
Тема 2.11.	Соя. Ботанико-биологические особенности. Значение распространение посевные площади.	4	1
	<b>Практическое занятие.</b> Составление технологических схем возделывания сои на семенные и фуражные цели.	4	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение домашних заданий по т. 2.11.	4	3
Тема 2.12.	Люпин. Ботанико-биологические особенности. Значение распространение посевные площади.	4	1
	<b>Практическое занятие.</b> Составление технологических схем	4	2
	Возделывания люпина на семенные и фуражные цели. Особенности технологии возделывания люпина в Белгородской области.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение домашних заданий по т. 2.12.	4	3
Тема 2.13.	Кормовые бобы. Чина. Ботанико-биологические особенности. Значение, распространение, посевные площади.	5	1
	<b>Практическое занятие.</b> Составление технологических схем возделывания кормовых бобов.	4	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение домашних заданий по т. 2.13.	4	3
Тема 2.14.	Чечевица. Фасоль. Нут. Ботанико-биологические особенности. Значение, распространение, посевные площади.	7	1
	<b>Практическое занятие.</b> Составление технологических схем возделывания фасоли, нута и чечевицы.	6	2

	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение домашних заданий по т. 2.14.	8	3
Тема 2.15.	<b>Полевые кормовые культуры</b>	4	1
	<b>Практическое занятие.</b> Зернофуражные культуры: питательная ценность, кормовое значение, агротехника выращивания на корм. Зерновые бобовые культуры: питательная ценность, кормовое значение, агротехника выращивания на корм. Корне- клубнеплоды, стеблеплоды, бахчевые и др. культуры, используемые для получения сочных кормов: питательная ценность, кормовое значение, агротехника выращивания на корм.	4	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение домашних заданий по т. 2.15.	4	3
Тема 2.16.	<b>Кормовые сеяные травы.</b>	4	1
	<b>Практическое занятие.</b> Однолетние злаковые и бобовые травы, ботанико-биологические особенности, агротехника.	4	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение домашних заданий по т. 2.16.	4	3
Тема 2.17.	<b>Многолетние злаковые травы.</b>	4	1
	<b>Практическое занятие.</b> Видовой состав, ботанико-биологические особенности, агротехника.	4	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение домашних заданий по т. 2.17.	4	3
Тема 2.18.	<b>Многолетние бобовые травы.</b>	4	1
	<b>Практическое занятие.</b> Видовой состав, ботанико-биологические особенности, агротехника.	4	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение домашних заданий по т. 2.18.	4	3
Тема 2.19.	<b>Растения сенокосов и пастбищ</b>	4	1

	<p><b>Практическое занятие.</b> Биологические, экологические и хозяйственные особенности растений сенокосов и пастбищ. Дикорастущие злаковые и бобовые травы, осоки и разнотравье. Вредные и ядовитые растения. Рациональное использование сенокосов и пастбищ и уход за ними</p>	4	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение домашних заданий по т. 2.19.</p>	4	3
<b>Контрольная работа №1.</b>		2	
<p><b>Учебная практика</b> В процессе прохождения практики студент осваивает виды работ, которые практикант непосредственно выполняет на работы, связанные с видами деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ подготовки сельскохозяйственной техники к работе;</li> <li>➤ подготовки семян (посадочного материала) к посеву(посадке);</li> <li>➤ транспортировки и первичной обработки урожая.</li> </ul>		180	2
<p><b>Производственная практика</b> В процессе прохождения практики студент осваивает виды работ, которые практикант непосредственно выполняет на своем рабочем месте:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ подготовки сельскохозяйственной техники к работе;</li> <li>➤ подготовки семян (посадочного материала) к посеву(посадке);</li> <li>➤ транспортировки и первичной обработки урожая.</li> </ul> <p>Обязательным для всех практикантов является знакомство с учредительными документами предприятия (организации), изучение организационно-управленческой структуры, задач подразделений и их взаимосвязи.</p>		144	2
<b>Модуль 3.</b>	<b>Технические культуры и плодовые культуры</b>	<b>161</b>	
Тема 3.1.	Классификация агротехнологий возделывания полевых культур.	2	1
	<p><b>Практическое занятие.</b> Рассмотрение и оценка целесообразности применения современных технологий возделывания технических культур в Белгородской области.</p>	2	2

Тема.3.2.	Технические культуры, значение, классификация общая характеристика	2	1
Тема 3.3.	Масличные культуры, общая характеристика, значение, применение, химический состав семян.	4	1
	<b>Практическое занятие.</b> Масличные культуры. Видовой состав. Распространение, назначение применение и переработка сырья.	2	2
	<b>Самостоятельная работа.</b> Написание рефератов на темы «Значение, происхождение, и использование масличных культур».	5	3
Тема 3.4.	Подсолнечник, общая характеристика, история культуры, морфологические особенности, экотипы место в севообороте.	2	1
	<b>Практическое занятие.</b> Отличительные признаки семян и плодов и соцветий масличных культур. Подсолнечник. Морфологические и биологические особенности.	2	2
	<b>Самостоятельная работа.</b> Строение корзинки подсолнечника, особенности и отличительные признаки групп подсолнечника.	5	3
Тема 3.5.	Особенности технологии возделывания подсолнечника на семена, современные технологии возделывания подсолнечника.	2	1
	<b>Практическое занятие.</b> Характеристика, особенности и применение современных технологий возделывания подсолнечника.	4	2
	<b>Самостоятельная работа.</b> Разработка технологических схем возделывания подсолнечника.	5	3
Тема 3.6.	Сафлор, клещевина, лен масличный ботанико-биологические особенности, экотипы, история культур.	4	1
	<b>Практическое занятие.</b> Сафлор, клещевина лен масличный ботанико-биологические особенности отличительные признаки семян, районированные сорта.	2	2
	<b>Самостоятельная работа.</b> Разработка технологической	4	3



	схемы возделывания льна масличного.		
Тема 3.7.	Соя, история культуры, экотипы, ботанико-биологические особенности. Технология возделывания сои на семена.	2	1
	<b>Практическое занятие.</b> Разработка технологических схем возделывания сои Strip-till и no-till.	2	2
	<b>Самостоятельная работа.</b> Разработка технологической схемы возделывания сои на семена.	5	3
Тема 3.8.	<b>Капустные масличные.</b> Общая характеристика, значение, распространение, ботанико-биологические особенности. <b>Рапс.</b> Посевные площади, распространение, использование особенности технологии возделывания озимого рапса на семена.	2	1
	<b>Практическое занятие.</b> Рапс. Морфо-биологические особенности. Хозяйственно – биологическая характеристика сортов, включенных в Госреестр. Разработка технологической схемы возделывания рапса.	2	2
	<b>Самостоятельная работа.</b> Технологическая схема возделывания озимого рапса.	2	3
Тема 3.9.	<b>Арахис, мак, кунжут</b> применение, подвиды и разновидности, общая характеристика, посевные площади. <b>Перилла и ляллеманция</b> происхождение, значение и ботанико-биологические особенности.	2	1
	<b>Практическое занятие.</b> Эфирномасличные культуры. Морфологические и хозяйственные признаки, отличительные особенности плодов.	2	2
	<b>Самостоятельная работа.</b> Разработка технологической схемы возделывания кориандра.	3	3
<b>Контрольная работа № 2.</b>		2	

Тема 3.10.	<b>Эфирномасличные культуры.</b> Общая характеристика, значение, применение, посевные площади. Особенности использования сырья. <b>Кориандр.</b> История культуры, распространение, значение, место в севообороте, особенности технологии возделывания.	2	1
Тема 3.11.	<b>Прядильные культуры.</b> Общая характеристика, значение распространение, ботанико-биологические особенности, качество сырья и его применение.	2	1
	<b>Практическое занятие.</b> Прядильные культуры. Отличительные признаки основных прядильных растений, морфологические особенности льна и конопли.	2	2
	<b>Самостоятельная работа.</b> Сортимент прядильных культур. Разработка технологической схемы возделывания конопли.	3	3
Тема 3.12.	<b>Конопля.</b> Ботанико-биологические особенности, качество сырья	2	1
	<b>Практическое занятие.</b> Особенности технологии возделывания конопли.	2	2
Тема 3.13.	<b>Корнеплоды.</b> Общая характеристика, распространение, ботанико-биологическая характеристика. <b>Сахарная свекла.</b> История культуры, значение, переработка сырья, посевные площади и урожайность. Технология возделывания фабричной сахарной свеклы	2	1
	<b>Практическое занятие. Сахарная свекла.</b> Характеристика сортов и гибридов. Технология маточников и семенников.	2	2
	<b>Самостоятельная работа.</b> Разработка технологической схемы возделывания сахарной свеклы по минимальной и традиционной технологии.	6	3
Тема 3.14.	<b>Клубнеплоды. Топинамбур, брюква, турнепс.</b> Общая характеристика. Видовой состав.	2	1

	<b>Практическое занятие.</b> Особенности строения растения картофеля, хозяйственно-биологическая характеристика сортов возделываемых в регионе. Технология возделывания продовольственного картофеля.	2	2
	<b>Практическое занятие.</b> Разработка технологической схемы возделывания семенного картофеля.	2	2
	<b>Самостоятельная работа.</b> Выполнение индивидуальных заданий по теме 3.12.	5	3
Тема 3.15.	<b>Алкалоидные растения. Табак, хмель, махорка.</b> Общая характеристика, морфология, сырье и качество, сорта. (Видеофильм «Технология переработки табачного сырья»)	2	1
	<b>Практическое занятие. Табак.</b> Морфологические особенности семенного материала алкалоидных растений. Разработка технологической схемы возделывания табака.	2	2
	<b>Самостоятельная работа.</b> Алкалоидные растения возделываемые в Российской Федерации, районированный сортимент	2	3
Тема 3.16.	<b>Плодоводство как отрасль сельскохозяйственного производства.</b> Биологические основы производства плодов и ягод. Закладка плодового сада, типы садов, подготовка участка для посадки плодовых растений.	3	1
	<b>Практическое занятие.</b> Строение плодовых растений, их частей, структурных элементов. Уход за плодовыми и ягодными растениями. Особенности уборки урожая и товарной обработки плодов.	3	2
	<b>Самостоятельная работа</b> обучающихся: выполнение домашних заданий по т. 3.16.	3	3
Тема 3.17.	<b>Размножение плодовых и ягодных растений.</b>	3	1

	<b>Практическое занятие.</b> Технология выращивания привитых саженцев, получение оздоровленного посадочного материала, организация плодового питомника.	4	2
	<b>Самостоятельная работа</b> обучающихся: выполнение домашних заданий по т. 3.17.	3	3
Тема 3.18.	<b>Семечковые культуры.</b> Ботаническая характеристика особенности роста и развития, значение, происхождение, урожайность. Проектирование сада.	4	1
	<b>Практическое занятие. Семена плодовых и ягодных растений и способы подготовки к посеву.</b> Разработка мероприятий по уходу за плодовыми семечковыми культурами. Система обработки почвы в саду, орошение сада, удобрение. Формирование кроны и обрезка сада.	4	2
	<b>Самостоятельная работа</b> обучающихся: выполнение домашних заданий по т. 3.18.	3	3
Тема 3.19.	<b>Косточковые культуры.</b> Значение. Распространение, отношение к факторам среды, система удобрений. Выращивание посадочного материала.	4	1
	<b>Практическое занятие. Помологическое описание сорта.</b> Районированный сортимент плодовых и ягодных культур. Разработка мероприятий по уходу за плодовыми косточковыми культурами. Система обработки почвы в саду, орошение сада, удобрение. Формирование кроны и обрезка сада.	4	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение домашних заданий по т. 3.19.	1	3
Тема 3.20.	<b>Ягодные культуры.</b> Значение, распространение, урожайность. Место в севообороте, обработка почвы. Выращивание посадочного материала, уход, уборка урожая.	4	1

	<p><b>Практическое занятие. Особенности технологии выращивания ягодных культур.</b> Технологические схемы возделывания земляники садовой и черной смородины. Разработка мероприятий по уходу за плодовыми ягодными культурами.</p>	3	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение домашних заданий по т. 3.20.</p>	2	3
<b>Контрольная работа № 3.</b>		2	
<b>Курсовая работа</b>		<b>30</b>	
<b>Всего</b>		<b>879</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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

##### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Лаборатория растениеводства №428, лаборатория информационных технологий в агрономии № 505, Белгородская обл. Белгородский р-н, п. Майский, ул. Студенческая, 1	Учебные гербарии растений, щупы, коллекция семян, электронные лабораторные весы. Компьютеры Dual core Intel Pentium G860-3000 доступом к сети Интернет, ЖК- телевизор LG, Xerox workcenter 3119, принтер Canon LVP 2900, учебные стенды, набор демонстрационного оборудования в соответствии с РПД «Технологии производства продукции растениеводства». Коллекционный питомник кафедры растениеводства, селекции и овощеводства.
Помещение для самостоятельной работы (библиотека, читальный зал с выходом в Интернет) , Белгородская обл., Белгородский р-н, п. Майский, ул. Студенческая, 1	Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL- MX\Intel Celeron, 1715 MHz\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, UltraATA/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.

##### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **При чтении лекций применяются демонстрационные материалы:**

1. Мультимедийное сопровождение лекционного материала в виде презентаций;
2. Справочные материалы интернет-источников: а). [www.agronews.ru](http://www.agronews.ru)  
б). [www.agro.ru](http://www.agro.ru)  
в). [www.agro.XXI](http://www.agro.XXI)

## **Основные источники:**

1. Муравьев А.А. Основы агрономии учебное пособие (курс лекций) / А.А. Муравьев, М.И. Павлов. - Белгород: Издательство Бел ГАУ, 2017.- 236с.

## **Дополнительные источники**

1. Фурсова А.К., Фурсов Д. И., Наумкин В.Н., Никулина Н.Д. Растениеводство: Лабораторно-практические занятия. Практикум Том 1. Зерновые культуры: Учебное пособие / Под ред. А.К. Фурсовой. – СПб.: Издательство «Лань», 2013. – 432 с.

2. Фурсова А. К., Фурсов Д. И., Наумкин В.Н., Никулина Н.Д. Растениеводство: Лабораторно-практические занятия. Практикум Том 2. Технические культуры: Учебное пособие / Под ред. А.К. Фурсовой. – СПб.: Издательство «Лань», 2013. – 384 с.

3. Организационно – технологические регламенты возделывания полевых культур в Белгородской области, 2014 г.

4. Научно-производственные журналы, учрежденные МСХ РФ «Земледелие», «Кормопроизводство», «Кукуруза и сорго», «Сельский механизатор», «Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий», «Новое сельское хозяйство» и другие периодические издания.

5. Гарант, Консультант плюс, КОНСОР, полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal, реферативная база данных Агрикола и ВИНТИ, научная электронная библиотека e-library, Агропоиск; информационным справочным и поисковым системам: Rambler, Yandex, Google.

## **Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы (периодические издания)**

1. Земледелие: науч.-практич. журн. / учредитель и изд.: Министерство сельского хозяйства РФ, ООО «Редакция журнала Земледелие» - 1939 - . М., 2017 - . периодичн. 8 раз в год. - ISSN 00443913

2. Кормопроизводство: науч.-практич. журн. / учредитель и изд.: ООО «Журнал Кормопроизводство» - 1966 – М., 2017 - . - Ежемес. – ISSN 1562-0417

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

## **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:**

### *Специальные информационно-поисковые системы:*

1. GOOGLEScholar – поисковая система по научной литературе,

2. ГЛОБОС – для прикладных научных исследований,
3. ScienceTechnology – научная поисковая система,
4. AGRIS – международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям,
5. AGRO-PROM.RU – информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке.
6. *Базы данных:*
7. AgroWeb России – БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля,
8. БД AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАН,
9. БД «AGROS» – крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений),
10. «Агроакадемсеть» – базы данных РАН,
11. «АГРОТЕХ»- информационно-аналитическая система автоматизированного подбора сельскохозяйственной техники,
12. ЭБС «Лань». – Режим доступа : <http://e.lanbook.ru/>.

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

В целях реализации компетентностного подхода предусматривается использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, разбора конкретных ситуаций, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Лекционные и практические (семинарские) занятия проводятся с применением компьютерных технологий. На практических занятиях используются видеопроектор для презентаций, программные средства; осуществляется работа со справочной правовой системой Консультант+ (выход в Интернет). Практические (семинарские) занятия нацелены на закрепление теории по разделам ПМ.01 «Реализация агротехнологий различной интенсивности» химический состав и физиология дыхания семян, экологические и агротехнические условия выращивания семян с высокими урожайными свойствами, общая характеристика зерновых культур, особенности роста и развития, разработка мероприятий по уходу за плодовыми



косточковыми культурами.

Изучать теоретический материал рекомендуется по разделам. Особое внимание обратить на формулировки, определения. Закончив изучение темы, полезно составить краткий конспект и выучить его содержание, а также осуществить самопроверку, т.е. ответить на вопросы по этой теме.

При оценивании результатов освоения дисциплины (текущей и промежуточной аттестации) применяется форма тестирования, как промежуточных знаний, так и итоговых. Итоговое испытание представлено экзаменом по ПМ 04, а также квалификационным экзаменом по модулю.

Самостоятельная работа студентов направлена на решение задач, обозначенных на лекциях и практических занятиях.

В рамках реализации модуля практические занятия частично проводятся в форме практической подготовки в профильных организациях или структурных подразделениях, в том числе в Университете, по профилю реализуемой образовательной программой, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с профессиональной деятельностью.

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

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по профессиональному модулю ПМ.01 «Реализация агротехнологий различной интенсивности» 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

<p>ОК. 1 - 5 ОК. 6 - 10</p>	<p>Умение составлять агротехническую часть технологической карты возделывания полевых 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; 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</p>	<p>Устный опрос, тестирование, зачет по темам, Контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа, работа с литературой, выполнение индивидуальных заданий</p>
---------------------------------	--	--

	<p>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>	
--	--	--