

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Ленинградской области «Борский агропромышленный техникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.01 «ПРОИЗВОДСТВО И ПЕРВИЧНАЯ ОБРАБОТКА ПРОДУКЦИИ  
РАСТЕНИЕВОДСТВА»**

Специальность:

35 02 06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Организация – разработчик:

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Ленинградской области «Борский агропромышленный техникум»

Разработчики:

Кобзев Н.Н., зам. директора по УПР

Морозова М.В., методист

Яшенкова А.В., преподаватель

Румянцев А.В., преподаватель

Порубова Р.А., преподаватель

Цирюльникова Е.В., мастер производственного обучения

2018 год

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	стр. 3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **ПМ 01. Производство и первичная обработка продукции растениеводства.**

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

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции по квалификации технолог в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) производство и первичная обработка продукции растениеводства.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном образовании и профессиональной подготовке работников в области «Сельское хозяйство» при наличии среднего (полного) общего образования:

- плодовоовощевод
- специалист по технологии производства продукции растениеводства

**1.2. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:** программа профессионального модуля входит в профессиональный цикл. Для полного освоения профессиональной образовательной программы используются общепрофессиональные дисциплины: ОП.01. Основы агрономии, ОП.09. Метрология, стандартизация и подтверждение качества ОП.12. Охрана труда

### **1.3. Цели и задачи профессионального модуля:**

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

#### **иметь практический опыт:**

1. Подготовки сельскохозяйственной техники к работе;
2. Подготовки семян и посадочного материала к посеву (посадке);
3. Реализации схем севооборотов;
4. Возделывания сельскохозяйственных культур;
5. Проведения агротехнических мероприятий по защите почв от эрозии и дефляции;
6. Первичной обработки и транспортировки урожая;

#### **уметь:**

1. Применять технологические карты для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом конкретных природно-климатических условий и имеющейся техники;
2. Выбирать и оценивать районированные сорта семенного и посадочного материала;
3. Определять качество семян;
4. Определять нормы, сроки и способы посева и посадки;
5. Определять нормы удобрений под различные сельскохозяйственные культуры с учетом плодородия почвы;
6. Оценивать качество полевых работ;
7. Определять и оценивать состояние производственных посевов;
8. Выполнять основные технологические регулировки сельскохозяйственных машин, составлять машинно-тракторные агрегаты;
9. Определять биологический урожай и анализировать его структуру;
10. Выбирать способ уборки урожая;
11. Проводить обследование сельскохозяйственных угодий по выявлению и распространению вредителей, болезней и сорняков;
12. Составлять годовой план защитных мероприятий;

#### **знать:**

1. Системы земледелия;
2. Основные технологии производства растениеводческой продукции;
3. Общее устройство и принципы работы сельскохозяйственных машин;
4. Основы автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства;

5. Основы селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур;
6. Виды семян сельскохозяйственных культур, их посевные и сортовые качества, сортосмену, сортообновление, сортоконтроль, условия их хранения, предпосевную подготовку;
7. Требования к сортовым и посевным качествам семян;
8. Особенности агротехники возделывания различных сельскохозяйственных культур;
9. Методику составления технологической карты для возделывания сельскохозяйственных культур;
10. Закономерности роста, развития растений и формирования высококачественного урожая;
11. Методы программирования урожаев;
12. Значение, виды мелиораций, мероприятия по освоению и окультуриванию мелиорированных земель, погодные и климатические условия, оказывающие влияние на сельскохозяйственное производство;
13. Болезни и вредителей сельскохозяйственных культур, средства защиты от них.

#### **1.4.Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Всего – **982** часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **658** часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 439 часов,
- лабораторно-практические занятия – 166 часов;
- курсовая работа – 21 час;
- самостоятельной работы обучающегося – **219** часов;
- учебной и производственной практики – **324** часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности

МДК 01.1. Технологии производства продукции растениеводства.

МДК 01.2. Плодоовощеводство.

в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выбирать и реализовывать технологии производства продукции растениеводства.
ПК 1.2	Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции растениеводства.
ПК 1.3	Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции растениеводства.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять 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, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно – коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, 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 повышения квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### «Производство и первичная обработка продукции растениеводства»

##### 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		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1-1.3	МДК.01 Технология производства продукции растениеводства	594	324	120	21	162		108	
	МДК.02 Плодоовощеводство	244	115	46		57		72	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	144							144
	<b>Всего:</b>	<b>982</b>	<b>439</b>	166	21	<b>219</b>		<b>180</b>	<b>144</b>

### 3.2. 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
1	2		3	4
<b>МДК.01 Технология производства продукции растениеводства</b>			<b>324</b>	
<b>Раздел 1.1. Технология производства продукции растениеводства, ее первичная обработка.</b>	<b>Содержание</b>		<b>82</b>	
<b>1.1.1. Понятие о технологии</b>	1.1.1.	Особенности сельскохозяйственного производства. Классификация сельскохозяйственных культур. Понятие о технологии. Интенсивная технология возделывания сельскохозяйственных культур. Технологическая карта возделывания сельскохозяйственных культур.	6	1
<b>1.1.2. Основы земледелия.</b>	1.1.2.	Плодородие почвы, механический состав почвы. Цели и задачи, способы обработки почвы. Виды удобрения. Способы, сроки, дозы внесения удобрений. Севооборот, значение, классификация. Освоение севооборотов. Посевные качества семян. Сроки и способы посева сельскохозяйственных культур. <b>Тестирование.</b>	12	2
<b>1.1.3. Программирование урожая.</b>	1.1.3.	Основные факторы жизнедеятельности растений, определяющие их продуктивность. Основные законы земледелия при программировании урожая. Методы программирования урожая. Учет основных факторов при программировании урожая.	6	2
<b>1.1.4. Общая характеристика сельскохозяйственных культур и технология их возделывания.</b>	1.1.4.	Классификация полевых культур. Биологические особенности полевых культур. Приемы технологии возделывания (подготовка семян к посеву, посев (посадка), уход, уборка, переработка, хранение.)	8	2
<b>1.1.5. Технология возделывания</b>	1.1.5.	Общая характеристика зерновых культур. Биологические особенности зерновых культур. Технология возделывания озимой ржи и озимой пшеницы.	10	3

зерновых культур.		Технология возделывания яровой пшеницы. Технология возделывания ячменя. Технология возделывания овса. Первичная переработка зерновых культур. <b>Тестирование.</b>		
1.1.6. Технология возделывания зернобобовых и крупяных культур.	1.1.6.	Общая характеристика зернобобовых и крупяных культур. Биологические особенности. Технология возделывания гороха посевного. Технология возделывания проса. Технология возделывания гречихи. Первичная переработка культур. <b>Тестирование.</b>	10	2
1.1.7. Технология возделывания корнеплодов.	1.1.7.	Общая характеристика и биологические особенности корнеплодов. Технология возделывания моркови. Технология возделывания свеклы. Технология возделывания кормовых корнеплодов. Первичная переработка корнеплодов. <b>Решение карточек.</b>	10	1
1.1.8. Технология возделывания картофеля	1.1.8.	Биологические особенности картофеля. Сорты картофеля. Технология раннего возделывания картофеля. Технология возделывания среднепозднего картофеля. Первичная переработка картофеля. <b>Контрольная работа.</b>	10	1
1.1.9. Технология возделывания кормовых трав.	1.1.9.	Биологические особенности многолетних и однолетних трав. Технология возделывания однолетних трав на зеленую массу. Технология возделывания многолетних злаковых трав на корм. <b>Зачет.</b>	10	1
Раздел 1.2. Селекция и семеноводство	<b>Содержание</b>		<b>30</b>	
1.2.1. Селекция растений.	1.2.1.	Значение селекции растений. Приоритетные направления селекции. Основные методы селекции растений. Учение о сорте и исходном материале в селекции растений. Методы оценки селекционного материала. Методы отбора. Организация, техника и методика селекционного процесса. Организация государственного сортоиспытания. <b>Тестирование.</b>	15	1
1.2.2. Семеноводство.	1.2.2.	Семеноводство как отрасль сельскохозяйственного производства. Основные понятия семеноводства. Причины ухудшения сортов.	5	
1.2.3. Семеноводство культур.	1.2.3.	Технология производства высококачественных сортовых семян полевых, овощных и плодовых культур. Контрольная работа. <b>Зачёт по теме.</b>	10	
<b>Лабораторно – практические занятия по темам МДК 01.01</b>			<b>60</b>	
<b>Раздел 1.1. Технология производства продукции растениеводства её первичная обработка.</b>			<b>30</b>	
	1	Определение почв по механическому составу. Визуальный метод определения спелости почвы	2	



	2	Классификация удобрений.	2	
	3	Проектирование и внедрение севооборотов.	2	
	4	Определение посевных качеств семян.	3	
	5	Подготовка семян к посеву.	3	
	6	Определение хлебных злаков по зерну, всходам и соцветиям.	3	
	7	Составление технологической карты возделывания корнеплодов.	2	
	8	Составление технологической карты возделывания картофеля.	2	
	9	Методы оценки клубней картофеля.	2	
	10	Определение биологического урожая зерновых культур.	3	
	11	Определение биологического урожая картофеля и корнеплодов.	3	
	12	Основные элементы технологии возделывания полевых культур в севообороте.	3	
	<b>Раздел 1.2. Селекция и семеноводство.</b>		<b>30</b>	
	1	Сортовой контроль сельскохозяйственных культур.	6	
	2	Семенной контроль.	6	
	3	Хранение семян и посадочного материала.	6	
	4	Документы на сортовые посевы и семенной материал.	12	
<b>Раздел 1.3. Агрохимия, защита растений, основы мелиорации</b>	<b>Содержание</b>		<b>54</b>	
<b>1.3.1. Основы агрохимии. Удобрения и рациональное их использование</b>	<b>Содержание</b>		<b>16</b>	
	1	Значение удобрений в повышении плодородия почвы и увеличении урожайности культур в условиях интенсификации производства продукции растениеводства. Физиологическая роль основных элементов питания растений и их влияние на качество продукции.	2	2
	2	Азотные удобрения.	2	2
	3	Фосфорные удобрения.	2	2
	4	Калийные удобрения.	2	2
	5	Органические удобрения.	2	2
	6	Химическая мелиорация почв.	2	2
	7	Система удобрений в севооборотах.	2	2
	8	Определение потребности в минеральных удобрениях и их доз.	2	2
	<b>Практические занятия:</b>		<b>4</b>	
	1.Определение потребности сельскохозяйственных культур в удобрениях на планируемую урожайность.		2	3

	2.Распознавание и характеристика минеральных удобрений.	2	3	
<b>1.3.2. Защита растений.</b> <b>а) Вредители и болезни сельскохозяйственных культур.</b>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>		
	1	Общие сведения о вредителях сельскохозяйственных культур.	2	2
	2	Многоядные вредители.	2	1
	3	Вредители и болезни зерновых культур.	2	2
	4	Вредители и болезни картофеля, болезни томатов.	2	1
	5	Вредители и болезни крестоцветных культур.	2	1
	6	Вредители и болезни моркови и лука.	2	1
	7	Вредители и болезни тыквенных культур.	2	1
	8	Вредители плодовых культур.	2	1
	9	Болезни плодовых культур.	2	1
	10	Вредители и болезни ягодных культур.	2	1
<b>б) Методы борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур.</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>		
	1	Агротехнические методы.	2	2
	2	Биологические методы.	2	2
	3	Химические методы.	2	2
	4	Методика составления годового плана по защите растений сельскохозяйственного предприятия.	2	1
	<b>Практические занятия:</b> 1.Составление рабочего плана мероприятий по борьбе с вредителями, болезнями и сорняками сельскохозяйственных культур.	<b>2</b>		
		2	2	
<b>1.3.3. Основы мелиорации.</b> <b>а) Мелиорация земель</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	1	Виды мелиораций. Оросительные мелиорации.	2	2
	2	Осушение. Окультуривание мелиоративных площадей.	2	2
<b>б) Защита почв от эрозии.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	1	Эрозия и дефляция как формы проявления деструкции почв. Факторы водной эрозии почв. Дефляция почв. Агротехнические способы борьбы с эрозией и дефляцией.	2	2
	<b>Практические занятия:</b> 1. Принципы проектирования противоэрозионных и противодефляционных мероприятий. 2. Организация территории как один из видов защиты почв от эрозии и дефляции	<b>4</b>		
		2	3	
		2	3	
<b>Раздел 1.4.</b> <b>Сельскохозяйственные машины,</b>	<b>Содержание</b>	<b>40</b>		

<b>комплектование МТА</b>			
1	Введение. Общее устройство и принцип работы плугов		2
2	Общее устройство и принцип работы борон		2
3	Общее устройство и принцип работы культиваторов		2
4	Общее устройство и принцип работы разбрасывателей органических удобрений		2
5	Общее устройство и принцип работы разбрасывателей минеральных удобрений		2
6	Общее устройство и принцип работы сеялок		2
7	Общее устройство и принцип работы картофелесажалок		2
8	Общее устройство и принцип работы рассадопосадочных машин		2
9	Общее устройство и принцип работы машин для защиты растений		2
10	Общее устройство и принцип работы косилок		2
11	Общее устройство и принцип работы пресс-подборщиков		2
12	Общее устройство и принцип работы машин для полива и орошения		2
13	Общее устройство и принцип работы картофелеуборочных комбайнов		2
14	Общее устройство и принцип работы кормоуборочных комбайнов		2
15	Общее устройство и принцип работы зерноуборочных комбайнов		2
16	Составление МТА для обработки почвы, регулировки машин		2
17	Составление МТА для посева и посадки с/х культур, регулировки машин		2
18	Составление МТА для внесения удобрений, регулировки машин		2
19	Составление МТА для обработки пропашных культур, регулировки машин		2
20	Составление МТА для уборки картофеля и корнеплодов, регулировки машин		2
<b>Лабораторно – практические занятия</b>			<b>36</b>
1	Составление МТА для обработки почвы и выполнение регулировок		3
2	Составление МТА для посева, выполнение регулировок		3
3	Составление МТА для посадки, выполнение регулировок		3
4	Составление МТА для обработки пропашных культур, выполнение регулировок		3
5	Составление МТА для внесения органических удобрений, выполнение регулировок		3
6	Составление МТА для внесения минеральных удобрений, выполнение регулировок		3
7	Составление МТА для уборки картофеля, выполнение регулировок		3
8	Составление МТА для уборки корнеплодов, выполнение регулировок		3
9	Составление МТА для уборки трав на сено, выполнение регулировок		3
10	Составление МТА для уборки трав на силос, выполнение регулировок		3
11	Подготовка кормоуборочного комбайна к работе, выполнение регулировок		3

	12	Подготовка зерноуборочного комбайна к работе, выполнение регулировок	3	
	<b>Зачёт по теме</b>		<b>1</b>	
<b>Учебная практика</b> УП 01.1 Производство продукции растениеводства, её первичная переработка			<b>108</b>	
<b>Курсовая работа</b> Тема Разработка технологических карт по возделыванию сельскохозяйственных культур.			<b>21</b>	
<b>Самостоятельная работа темы 1.3</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической 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>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> 1. Условия эффективности применения удобрений в интенсивном земледелии. 2. Способы внесения удобрений под сельскохозяйственные культуры. 3. Приемы внесения удобрений и их агроэкономическая оценка. 4. Хранение, транспортировка и внесение минеральных удобрений 5. Расчет доз удобрений под запланированный урожай. 6. Система защиты растений от вредных организмов и ее роль в современном земледелии. 7. Обоснование системы мероприятий по защите сельскохозяйственных культур (по выбору) от вредных организмов. 8. Понятие о пестицидах. Основные принципы классификации пестицидов. 9. Преимущества и недостатки применения химических средств защиты растений. 10. Интегрированная защита растений. 11. Роль показателей ЭПВ вредителей, болезней растений и сорняков при применении химических средств защиты растений в ИЗР. 12. Классификация пестицидов по объектам применения. 13. Эрозия как одна из форм деградации почв и почвенного покрова. 14. Ветровая эрозия (дефляция), её виды. 15. Защита почв от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия.			<b>162</b>	
<b>МДК 01.02. Плодоовощеводство</b>			<b>115</b>	
<b>Тема 2.1. Овощеводство</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>69</b>	
<b>2.1.1. Биологические особенности овощных растений</b>	2.1.1.	Значение овощей в жизни человека. Современное состояние овощеводства. Классификация овощных культур. Биологические особенности овощных культур. Условия жизни овощных культур. <b>Контрольная работа по теме 2.1.1.</b>	5	

<b>2.1.2.Способы размножения овощных культур.</b>	2.1.2	Семенное размножение. Сущность рассадного метода, отношение рассады к условиям внешней среды. Технология производства рассады. <b>Контрольная работа по теме 2.1.2.</b>	5	3
<b>2.1.3.Технология возделывания овощных культур в открытом грунте.</b>	2.1.3.	Технология возделывания овощей открытого грунта. <b>Контрольная работа по теме 2.1.3.</b>	6	1
<b>2.1.4. Технология возделывания овощей закрытого грунта.</b>	2.1.4.1.	<b>Сооружения защищенного грунта.</b> Устройство и назначение, способы обогрева. Микроклимат защищенного грунта и способы его регулирования. Тепличные грунты и субстраты. Гидропонный метод выращивания. Технология светокультуры. <b>Контрольная работа по теме 2.1.4.1.</b>	7	2
	2.1.4.2.	<b>Технологии.</b> Технологии возделывания овощей закрытого грунта в различных видах теплиц. Малообъемная технология выращивания. Технология выращивания грибов. <b>Контрольная работа по теме 2.1.4.2.</b>	7	3
<b>2.1.5.Основы Сити-фермерства.</b>		Сити фермерство – профессия будущего. Современные направления Сити - фермерства. Оборудование для Сити-фермерства. Технология выращивания овощных культур в городских условиях. Фитодизайн. Технология оформления фито-картин. <b>Зачёт по теме 2.1.</b>	9	3
<b>Тема 2.2. Плодоводство</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>30</b>	
<b>2.2.1.Биологические особенности плодовых культур.</b>	2.2.1..	Классификация плодовых культур. Периоды вегетации плодовых деревьев. Биологические особенности и сорта плодово-ягодных культур. <b>Контрольная работа по теме 2.2.1.</b>	5	2 2
<b>2.2.2.Размножение плодовых культур</b>	2.2.2.	Общие сведения о размножении. Способы размножения плодово-ягодных культур. Окулировка. <b>Контрольная работа по теме 2.2.2.</b>	5	3
<b>2.2.3.Плодовый питомник</b>	2.2.3.	Значение, организация плодового питомника. Составные части питомника. Маточно – семенной сад. Школа саженцев. <b>Контрольная работа по теме 2.2.3.</b>	8	2

<b>2.2.4. Плодовый сад.</b>	2.2.4.	Основные типы садов. Требования к участку под плодовый сад. Правила и схема посадки. Система содержания почв в саду. Уход за молодым плодовым садом. Обрезка. Формирование кроны плодовых деревьев. Защита сада. Уход за садом. Сбор урожая. Выбор и подготовка участка под ягодные плантации. Технология возделывания ягодных культур. <b>Зачёт по теме 2.2.</b>	12	2
<b>Лабораторно – практические занятия по теме 2.1-2.2</b>			<b>46</b>	
<b>Тема 2.1. Овощеводство</b>			<b>30</b>	
1		Рост и развитие растений. Меры, усиливающие генеративное и вегетативное развитие.	3	
2		Экскурсия на агрофирму ООО «Круглый год». Система автоматического управления микроклиматом агрофирмы. Система капельного орошения. Автоматизированная салатная линия.	4	
3		Выращивание рассады (подготовка субстрата для посева, посев, температурный режим, технология поливов в рассадный период, контроль за параметрами и влажностью субстрата, досвечивание, расстановка).	6	
4		Подготовка теплиц.	2	
5		Изучение различных типов сооружений защищенного грунта	2	
6		Составление календарного плана работ в закрытом грунте.	3	
7		Методика насыщения субстрата для посадки растений, посадка растений, пропитка субстрата.	2	
8		Методика внесения биопрепаратов и препаратов через капельный полив	2	
9		Доза полива. Интервал между поливами. Технология полива в зависимости от прихода солнечной радиации.	3	
10		Составление календарного плана посева сельскохозяйственных культур в открытом грунте.	3	
<b>Тема 2.2. Плодоводство.</b>			<b>16</b>	
1		Строение плодового дерева и кустарника.	2	
2		Изучение плодовых образований по таблицам.	2	
3		Способы корнесобственного размножения.	2	
4		Техника окулировки.	2	

	5	Работа с садовым инструментом.	2	
	6	Схемы посадки, особенности почвы условия произрастания плодовых культур.	2	
	7	Планирование и закладка плодового сада.	2	
	8	Техника обрезки.	1	
	9	Формирование кроны.	1	
<b>Самостоятельная работа по МДК 01.02.</b>			<b>57</b>	
<p><b>Самостоятельная работа по теме 2.1. Овощеводство:</b>  Морфологическое строение овощных растений  Анатомическое строение овощных растений  Районированные сорта и гибриды овощных культур  Перспективные сорта и гибриды овощных культур  Фенологические наблюдения за ростом и развитием овощных культур  Агротехнические приёмы, повышающие эффективность фотосинтеза  Комплекс метеорологических факторов, определяющих состояние и продуктивность сельскохозяйственных культур  Технология производства цветной капусты и брокколи  Требования ГОСТА к качеству продукции, мероприятия по повышению качества продукции  Основы овощеводства по Миттлайдеру</p> <p><b>Самостоятельная работа по теме 2.2. Плодоводство.</b>  Морфологическое строение плодово-ягодных растений.  Анатомическое строение плодово-ягодных растений  Районированные сорта плодово-ягодных растений  Перспективные сорта плодово-ягодных растений  Расчёт доз удобрений балансовым методом для плодового сада  Подвой основных плодовых пород  Нетрадиционные плодовые, ягодные культуры  Требования к качеству плодовой продукции</p>				
<b>Учебная практика</b> УП 01.2 Производство и первичная обработка плодоовощной продукции			<b>72</b>	
<b>Производственная практика</b> ПП 01 Производство и первичная обработка плодоовощной продукции и продукции растениеводства			<b>144</b>	

<p><b>Самостоятельная работа при выполнении домашних заданий.</b>  Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической 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.  Самостоятельное изучение технологий возделывания сельскохозяйственных культур.</p>			
<p><b>Примерная тематика практических квалификационных работ по модулю.</b></p>		27	
1	Выращивание картофеля на учебном огороде.		
2	Выращивание свеклы на учебном огороде.		
2	Выращивание моркови на учебном огороде.		
4	Выращивание капусты на учебном огороде.		
5	Выращивание гороха на учебном огороде.		
6	Выращивание краснокочанной капусты на учебном огороде.		
7	Выращивание огурца на учебном огороде.		
8	Выращивание томата на учебном огороде.		
11	Выращивание кабачков на учебном огороде.		
12	Выращивание патиссонов на учебном огороде.		
13	Выращивание тыквы на учебном огороде.		
14	Выращивание перца на учебном огороде.		
15	Выращивание лука на учебном огороде.		
16	Выращивание петрушки на учебном огороде.		
17	Выращивание укропа на учебном огороде.		
18	Выращивание салата на учебном огороде.		
19	Выращивание щавеля на учебном огороде.		
20	Выращивание овса на учебном огороде.		
21	Выращивание земляники на учебном огороде.		
22	Выращивание редиса на учебном огороде.		
23	Уход за черной смородиной на учебном огороде.		
24	Уход за красной смородиной на учебном огороде.		
25	Выращивание рассады томатов, перцев.		
26	Выращивание рассады капусты и огурца.		
27	Посадка саженца, обрезка и уход на учебном огороде.		
28	Выращивание ячменя на учебном огороде.		



29	Выращивание подсолнечника на учебном огороде.		
----	---	--	--

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации профессионального модуля имеется учебный кабинет «Технология производства продукции растениеводства», лаборатории, учебный огород.

#### Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Агрономия» «Растениеводство» «Плодоводство» «Овощеводство»
- объемные модели «Цветок капусты» «Цветок картофеля»
- коллекции семян, удобрений,
- гербарии

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и интерактивная доска
- Сканер, принтер.

#### Оборудование лаборатории «Технология производства продукции растениеводства»

- учебный огород
- комплект рабочих инструментов;
- измерительный инструмент;

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. Плодоводство и овощеводство Серия: "Учебники и учебные пособия для студентов средних специальных учебных заведений" Издательство: "Колосс" (2018)
2. Плодоводство. Учебник Е. Г. Самощенко, И. А. Пашкина Издательство: "Академия" (2016)
3. Овощеводство Учебник Ю.М.Андреев Издательство: "Академия" (2013)
4. Плодоводство и овощеводство : учебник Издательство: Колосс ООО(2018)
5. Селекция и семеноводство культивируемых растений: Учебник (под ред. Гужова Ю.Л.) Изд. 3-е, перераб., «Мир» (2018)
6. Основы агрономии: Учебник Бабаева Е.Ю. Дубенок Н.Н. Михалев С.С. Третьяков Н.Н. Туликов А.М. Ягодин Б.А «Академия» (2016)
7. Технология хранения и переработки плодоовощной продукции: Учебник для начального профессионального образования; Учебное пособие для студентов среднего профессионального образования Изд. 2-е, стереотип. Поморцева Т.И. «Академия» (2017)
8. Каталог образовательных интернет-ресурсов

Ссылки на интернет-ресурсы по телекоммуникациям и информатике. .... 110102 - Агроэкология, 110202 - Плодоовощеводство и виноградарство, 110204 - Селекция ... [www.edu.ru/modules.php?file=index&l](http://www.edu.ru/modules.php?file=index&l).

110202 Плодоовощеводство и виноградарство. Государственный ...

110202.65 110202.65 Плодоовощеводство и виноградарство .... сельскохозяйственная экология, охрана окружающей среды и природных ресурсов. ОД.04. ... [eduscan.net/standart/110202](http://eduscan.net/standart/110202).

..... OZON.ru - Книги | Плодоовощеводство. Лабораторный практикум...

Описаны лабораторно-практические занятия по плодовоовощеводству, материалы и оборудованиеMistral. Плодовоовощеводство: контрольные задания.

Книжные новинки. Распродажа. Деловая книга. Компьютеры и Internet. Художественная литература. ... Плодовоовощеводство: контрольные задания. Крикунова Н. И. Издано: 2006, Беларусь.

mistral.ru › binfo.asp?cod=222586&up=1 для выполнения лабораторных работ. Для учащихся ПТУ..... научно-практическая конференция "Плодоовощеводство...

Интернет-портал "Российское содружество молодых ученых" ориентирован на научную молодежь России и ставит задачу создания единого информационного ... Международная научно-практическая конференция "Плодоовощеводство и декоративное садоводство.

ipim.ru › events/4104.html

Дополнительные источники:

1. Видео материал Интернета. <http://agrosbornik.ru/selekcia-i-semenovodstvo.html> сайт селекция и семеноводство

<http://bio.1september.ru/2003/20/4.htm> краткий курс растениеводства

[http://window.edu.ru/library?p\\_rubr=2.2.75.21.13](http://window.edu.ru/library?p_rubr=2.2.75.21.13) растениеводство

#### 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Производство, хранение и переработка продукции растениеводства в сельской усадьбе» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля «Выполнение работ по профессии плодовоовощевод .

При работе над выпускной квалификационной работой (проектом) обучающимся оказываются консультации.

#### 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

**Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):** наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля.

### 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<b>Умения:</b>	
-выполнять работы, связанные с выращиванием плодовых, овощных, ягодных декоративных и древесно – кустарниковых растений и уход за ними;	Текущий контроль в форме: - тестирование при проведении теоретических занятий; - защиты лабораторно-практических занятий; - контрольных работ по темам МДК. Зачеты по учебной и производственной практике. Зачеты и экзамен по МДК  Комплексный экзамен по модулю (защита практической квалификационной работы)
- применять технологические карты для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом конкретных природно-климатических условий и имеющейся техники;	
- выбирать и оценивать районированные сорта семенного и посадочного материала;	
- определять качество семян;	
- определять нормы, сроки и способы посева и посадки	
- определять нормы удобрений под различные сельскохозяйственные культуры с учетом плодородия почвы;	
- оценивать качество полевых работ;	
- определять и оценивать состояние производственных посевов;	
- выполнять основные технологические регулировки сельскохозяйственных машин, составлять машинно-тракторные агрегаты;	
- определять биологический урожай и анализировать его	

структуру;	
-выбирать способ уборки урожая;	
- проводить обследование сельскохозяйственных угодий по выявлению и распространению вредителей, болезней и сорняков;	
- составлять годовой план защитных мероприятий;	
<b>Знания:</b>	
- 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;	
- виды семян сельскохозяйственных культур, их посевные и сортовые качества, сортосмену, сортообновление, сортоконтроль, условия их хранения, предпосевную подготовку	
- требования к сортовым и посевным качествам семян;	
- особенности агротехники возделывания различных сельскохозяйственных культур	
- методику составления технологической карты для возделывания сельскохозяйственных культур	
-закономерности роста, развития растений и формирования высококачественного урожая;	
- методы программирования урожаев	
- значение, виды мелиораций, мероприятия по освоению и окультуриванию мелиорированных земель, погодные и климатические условия, оказывающие влияние на сельскохозяйственное производство;	
болезни и вредителей сельскохозяйственных культур, меры борьбы с ними	