



"Утверждаю"
Директор института СПО
/М.А.Харламова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Производство и первичная обработка продукции растениеводства

*35.02.06 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции*

квалификация выпускника
Технолог
(базовый уровень подготовки)

Форма обучения: **очная**

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Рабочая программа разработана на кафедре агрохимии и почвоведения

Зав. кафедрой: Сотников Б.А.

Разработчики:

Щучка Роман Викторович, кандидат с.-х. наук, доцент кафедры агрохимии и почвоведения;

Кравченко Владимир Александрович, кандидат с.-х. наук, доцент кафедры агрохимии и почвоведения;

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ**
- 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Производство и первичная обработка продукции растениеводства

1.1. Область применения примерной программы

Рабочая 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

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Производство и первичная обработка продукции растениеводства
и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована при разработке программ в дополнительном профессиональном образовании по повышению квалификации и переподготовке кадров в области технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цель 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:

- подготовки сельскохозяйственной техники к работе;
- подготовки семян и посадочного материала к посеву (посадке);
- реализации схем севооборотов;
- возделывания сельскохозяйственных культур;
- проведения агротехнических мероприятий по защите почв от эрозии и дефляции;
- первичной обработки и транспортировки урожая;

уметь:

- 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.

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;
- 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 мелиорации, мероприятия по освоению и окультуриванию мелиорированных земель, погодные и климатические условия, оказывающие влияние на сельскохозяйственное производство;
- болезни и вредителей сельскохозяйственных культур, средства защиты от них.

1.3. Рекомендуемое количество часов

Рекомендуемое количество часов на освоение профессионального модуля всего –571, в том числе:

максимальная учебная нагрузка обучающегося –427 часов, в которую включены:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка – 277 часов;
- самостоятельная работа обучающегося –150 часов;
- учебная практика –144 часа.

1.4. Формы контроля и оценивания элементов ПМ

Элемент ПМ	Форма контроля и оценивания		
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Экзамен по ПМ
1	2	3	4

1. Технологии производства продукции растениеводства	Защита практических работ, контрольные работы	Курсовая работа 6 семестр Экзамен 7 семестр	
2. Учебная практика	Теоретические доклады по каждой теме. Отчет по учебной практике	Дифференцированный зачет 5 семестр	
3. Экзамен квалификационный			7 семестр

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности производство и первичная обработка продукции растениеводства, 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 повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПМ

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), часов
			Всего, часов	лабораторные работы и практические занятия, часов	курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1 – 1.3	Технологии производства продукции растениеводства	571	277	132	25	150	-	144	-
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	-							-
	Всего:	571	277	132	25	150	-	144	-

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Вид занятия	Объем часов	Уровни освоения
1	2			3	4
	ПМ.01 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции				
	МДК Технологии производства продукции растениеводства				
Тема 1.1. Система земледелия	Содержание учебного материала				
	1	Классификация систем земледелия.	Л К	2	2,3
	2	Принципы разработки систем земледелия.	Л К	2	2,3
	3	Технологические операции по обработке почвы.	Л К	2	1,2,3
	4	Системы обработки почвы.	Л К	2	3
	5	Научные основы чередования культур. Предшественники и их агротехническая оценка.	Л К	2	2,3
	6	Классификация севооборотов. Введение и освоение севооборотов.	Л К	2	2,3
	Практические занятия				
	1	Составление схем севооборотов и планов освоения севооборотов.	П З	2	2,3
	2	Разработка системы обработки почвы в различных севооборотах.	П З	2	1,2,3
	3	Составление схем севооборотов и планов освоения севооборотов.	П З	4	3
	Контрольные работы				
	1	Контрольная работа.	К Р	2	2,3
	Самостоятельная работа обучающихся				
	1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы		16	2,3

		(по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).			
Тема 1.2. Основные технологии производства продукции растениеводства	Содержание учебного материала				
	1	Технологические приемы возделывания сельскохозяйственных культур.	<i>Л К</i>	2	2,3
	2	Технология возделывания яровых зерновых культур.	<i>Л К</i>	2	1,2,3
	3	Технология возделывания озимых зерновых культур.	<i>Л К</i>	2	2,3
	4	Технология возделывания зернобобовых культур.	<i>Л К</i>	2	2,3
	5	Технология возделывания крупяных культур.	<i>Л К</i>	2	2,3
	6	Технология возделывания технических культур.	<i>Л К</i>	2	3
	7	Технология возделывания масличных культур.	<i>Л К</i>	2	1,2,3
	8	Технология возделывания прядильных культур.	<i>Л К</i>	2	2,3
	9	Технология возделывания корнеплодов и клубнеплодов.	<i>Л К</i>	2	2,3
	10	Технология возделывания кормовых злаковых трав.	<i>Л К</i>	2	2,3
	11	Технология возделывания кормовых бобовых трав.	<i>Л К</i>	2	2,3
	12	Технология возделывания овощных культур.	<i>Л К</i>	2	2,3
	13	Технология выращивания плодовых культур.	<i>Л К</i>	2	2,3
	Практические занятия				
	1	Морфологическая и биологическая характеристика яровых зерновых культур.	<i>П З</i>	2	2,3
	2	Морфологическая и биологическая характеристика озимых зерновых культур.	<i>П З</i>	2	2,3
	3	Морфологическая и биологическая характеристика зернобобовых культур.	<i>П З</i>	4	2,3
	4	Морфологическая и биологическая характеристика крупяных культур.	<i>П З</i>	2	2,3
	5	Морфологическая и биологическая	<i>П</i>	2	2,3

		характеристика технических культур.	З		
	6	Морфологическая и биологическая характеристика масличных культур.	П З	2	1,2, 3
	7	Морфологическая и биологическая характеристика прядильных культур.	П З	2	3
	8	Морфологическая и биологическая характеристика корнеплодов и клубнеплодов.	П З	2	2,3
	9	Морфологическая и биологическая характеристика кормовых злаковых трав.	П З	2	2,3
	10	Морфологическая и биологическая характеристика кормовых бобовых трав.	П З	2	2,3
	11	Морфологическая и биологическая характеристика овощных культур.	П З	2	1,2, 3
	12	Морфологическая и биологическая характеристика плодовых культур.	П З	2	3
	13	Составление технологических карт основных полевых культур.	П З	2	2,3
	Контрольная работа				
	1	Контрольная работа		2	2,3
	Самостоятельная работа обучающихся				
	1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).		18	2,3
Тема 1.3 Программирование урожая сельскохозяйственных культур	Содержание учебного материала				
	1	Теоретические основы программирования. Методы определения программируемой урожайности.	Л К	2	2,3
	2	Определение потенциально возможного урожая по приходу ФАР	Л К	2	2,3
	3	Определение действительно возможной урожайности по влагообеспеченности посевов.	Л К	4	3
	4	Агротехнические и организационные основы программирования урожайности.	Л К	2	1,2, 3
	5	Теоретические основы программирования. Методы	Л К	4	2,3

		определения программируемой урожайности			
	Практические занятия				
	1	Расчет возможной урожайности возделываемой культуры по влагообеспеченности вегетационного периода	П 3	2	3
	2	Расчёт величины действительно возможного урожая к культуры	П 3	4	2,3
	3	Анализ агроклиматических условий и расчет потенциальной урожайности культуры	П 3	2	2,3
	Контрольная работа				
	1	Контрольная работа		2	2,3
	Самостоятельная работа обучающихся				
	1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).		18	2,3
Тема 1.4. Общее устройство и принципы работы сельскохозяйственных машин.	Содержание учебного материала				
	1	Классификация почвообрабатывающих машин. Плуги. Культиваторы. Бороны.	Л К	4	2,3
	Практические занятия				
	1	Подготовка плугов к работе. Расстановка рабочих органов.	П 3	2	2,3
	2	Установка плугов на заданную глубину вспашки.	П 3	2	2,3
	3	Машины и орудия для поверхностной обработки почвы.	П 3	4	2,3
	Самостоятельная работа обучающихся				
	1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).		16	2,3
Тема 1.5. Основы селекции и семеноводства	Содержание учебного материала				
	1	Основные направления селекции растений. Исходный материал для селекции	Л К	2	2,3

	2	Методы селекции растений. Оценка селекционного материала	Л К	2	1,2, 3
	3	Организация и техника селекционного процесса. Государственное сортоиспытание и районирование сортов.	Л К	2	2,3
	4	Организация производства сортовых семян и системы семеноводства.	Л К	2	2,3
	5	Физиологические особенности семян. Посевные качества семян. Фитосанитарные регламенты качества семян.	Л К	2	2,3
	6	Сортовой и семенной контроль.	Л К	2	2,3
	7	Основные приемы предпосевной подготовки семян. Сроки и способы посева.	Л К	2	2,3
	8	Семеноводство зерновых и зернобобовых культур.	Л К	2	2,3
	9	Семеноводство картофеля и корнеплодов.	Л К	2	2,3
	10	Семеноводство многолетних кормовых трав.	Л К	2	2,3
	11	Семеноводство овощных культур.	Л К	2	2,3
	12	Способы размножения плодовых культур. Организация плодовых питомников.	Л К	2	2,3
	13	Основные направления селекции растений. Исходный материал для селекции.	Л К	2	2,3
	Практические занятия				
	1	Определение качества семян.	П З	2	2,3
	2	Определение всхожести, энергии прорастания семян.	П З	2	2,3
	3	Определение заселенности семян вредителями, зараженности болезнями.	П З	2	2,3
	4	Оформление документов на посевные качества семян.	П З	2	1,2, 3
	5	Расчет посевной годности и нормы высева семян.	П З	4	2,3
	Контрольная работа				

	1	Контрольная работа		2	2,3
	Самостоятельная работа обучающихся				
	1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).		16	2,3
Тема 1.6. Основные агрометеорологические показатели вегетационного периода	Содержание учебного материала				
	1	Агрометеорология. Методы исследования и законы.	Л К	2	3
	2	Климат и его значение для сельскохозяйственного производства	Л К	2	1,2,3
	3	Метеорологические элементы. Температурный режим воздуха и почвы. Осадки.	Л К	2	2,3
	4	Мероприятия по улучшению ветрового режима посевов и насаждений.	Л К	2	2,3
	5	Погода и ее прогноз. Агрометеорологические наблюдения.	Л К	2	2,3
	6	Метеорологические явления опасные для сельскохозяйственного производства.	Л К	2	2,3
	Самостоятельная работа обучающихся				
	1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).		18	2,3
Тема 1.7. Теоретические основы защиты растений	Содержание учебного материала				
	1	Вредители сельскохозяйственных растений. Общие сведения, классификация. Фазы развития насекомых.	Л К	2	2,3
	2	Болезни сельскохозяйственных растений. Общие сведения, классификация. Циклы развития болезней.	Л К	2	2,3
	3	Методы борьбы с вредителями, болезнями и сорными растениями сельскохозяйственных культур. Организационно-хозяйственные	Л К	2	2,3

	мероприятия.			
4	Экономические пороги вредоносности вредителей и болезней. Типы повреждений растений вредителями и болезнями.	Л К	2	2,3
5	Меры безопасности при хранении, работе и перевозке пестицидов. Механизация работ по защите растений.	Л К	2	2,3
6	Методы учета численности вредителей. Диагностика и учет распространения болезней с/х культур.	Л К	2	2,3
Практические занятия				
1	Классификация вредителей. Определение строения насекомых, фазы их развития.	П З	2	1,2, 3
2	Типы болезней растений. Определение основных типов проявления болезней растений по внешним признакам.	П З	2	2,3
3	Вредители и болезни зерновых злаков.	П З	2	2,3
4	Вредители и болезни зернобобовых культур.	П З	2	2,3
5	Вредители и болезни технических культур.	П З	2	2,3
6	Вредители и болезни картофеля.	П З	2	2,3
7	Вредители и болезни однолетних и многолетних трав.	П З	2	1,2, 3
8	Вредители и болезни овощей.	П З	2	2,3
9	Вредители и болезни плодовых культур.	П З	2	2,3
10	Определение вредителей зерна и продуктов его переработки по морфологическим признакам, зараженности зерна вредителями.	П З	4	2,3
11	Средства борьбы с вредителями, болезнями и сорной растительностью растений. Рабочие составы пестицидов.	П З	2	2,3
12	Общие правила техники безопасности	П	2	2,3

		при работе и хранении пестицидов.	З		
	13	Система применения пестицидов при возделывании сельскохозяйственных культур. Составление годового плана защитных мероприятий.	П З	2	2,3
	Контрольная работа				
	1	Контрольная работа		2	2,3
	Самостоятельная работа обучающихся				
	1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).		16	2,3
Тема 1.8. Мелиорация сельскохозяйствен ных земель	Содержание учебного материала				
	1	Осушение и орошение земель. Режимы орошения и культуртехнические работы.	Л К	2	1,2, 3
	2	Земледелие на мелиорируемых землях.	Л К	2	2,3
	3	Агролесомелиорация. Полезащитные лесные полосы.	Л К	2	2,3
	4	Эрозия и дефляция. Условия проявления эрозионных процессов.	Л К	2	2,3
	5	Защита почв от эрозии. Почвозащитные мероприятия.	Л К	2	1,2, 3
	6	Рекультивация земель и их с/х использование.	Л К	2	3
	7	Строительство и эксплуатация мелиоративных систем.	Л К	2	2,3
	Практические занятия				
	1	Разработка мероприятий по воспроизводству плодородия почв.	П З	2	3
	2	Расчет элементов проектного режима орошения	П З	4	2,3
	Самостоятельная работа обучающихся				
	1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).		16	2,3
Тема 1.9. Агрохимия	Содержание учебного материала				
	1	Агрохимические свойства почвы.	Л	2	2,3

	Влияние условий внешней среды на поступление питательных веществ в растения.	<i>К</i>		
2	Химическая мелиорация почв.	<i>Л К</i>	2	2,3
3	Значение NPK в питании растений.	<i>Л К</i>	2	2,3
4	Удобрения, их свойства и применение. Минеральные удобрения.	<i>Л К</i>	2	2,3
5	Органические удобрения и особенности их применения.	<i>Л К</i>	2	1,2, 3
6	Микроэлементы. Комплексные удобрения.	<i>Л К</i>	2	2,3
7	Диагностика питания растений.	<i>Л К</i>	2	2,3
8	Система применения удобрений.	<i>Л К</i>	2	2,3
9	Хранение, транспортировка и внесение удобрений.	<i>Л К</i>	2	2,3
10	Методы определения норм минеральных удобрений под с/х. культуры.	<i>Л К</i>	2	2,3
11	Система удобрений полевых культур.		2	2,3
Практические занятия				
1	Установление необходимости известкования почв и расчет норм извести.	<i>П З</i>	2	2,3
2	Расчет выноса и использования растениями питательных веществ из почвы и удобрений.	<i>П З</i>	2	2,3
3	Методика почвенной и листовой диагностика определения содержания питательных веществ.	<i>П З</i>	2	2,3
4	Определение норм минеральных удобрений на основе агрохимических картограмм.	<i>П З</i>	4	2,3
5	Определение норм минеральных удобрений на планируемую урожайность и прибавку урожая.	<i>П З</i>	2	1,2, 3
6	Расчет норм минеральных удобрений расчетно-балансовым методом.	<i>П З</i>	2	3
7	Расчет накопления органических удобрений в хозяйстве.	<i>П З</i>	2	2,3

	8	Составление годового и календарного планов применения удобрений.	П 3	2	2,3
	9	Техника безопасности при работе, хранении удобрений.	П 3	2	2,3
	Контрольная работа				
	1	Контрольная работа		2	2,3
	Самостоятельная работа обучающихся				
	1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).		16	2,3
		Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту).		25	2,3
Учебная практика Виды работ: 1. Разработка схем севооборотов. -составление севооборотов (по заданию руководителя учебной и почвенно-климатической зоны; 2. Разработка системы обработки почвы в севообороте. -разработка системы обработки почвы для основных культур зоны (по заданию руководителя учебной практики); 3. Оценка состояния озимых и многолетних трав. -проведение обследования состояния посевов сельскохозяйственных культур; -оценка качества полевых работ; 4. Расчет посевной годности и нормы высева семян. 5. Составление технологической карты возделывания яровых культур; 6. Составление технологической карты возделывания зерновых культур; 7. Составление технологической карты возделывания технических культур; 8. Составление технологической карты возделывания масличных культур; 9. Составление технологической карты возделывания корнеплодов; 10. Составление технологической карты возделывания картофеля; 11. Составление технологической карты возделывания кормовых культур; 12. Составление технологической карты возделывания озимых культур.				144	2,3
Экзамен квалификационный					

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие лаборатории технологий производства продукции растениеводства

Оборудование:

Шкаф сушильный, стол приборный с блоком розеток, столик для весов антивибрационный, шкаф для лабораторной посуды, мельница лабораторная, термостаты, весы тензометрические, весы лабораторные, пурка литровая, баня водно-песчаная, сахариметр универсальный, рефрактометр ИРФ-454, рефрактометр портативный, диафаноскоп фотоэлектрический. Образцы семян культурных растений (раздаточный и наглядный материал), гербарные образцы культурных растений.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Таланов, И. П. Растениеводство. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. П. Таланов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 328 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08153-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453128> (дата обращения: 01.09.2022).

Дополнительные источники:

- 1. Колчина, Л. М.** Технологии и оборудование для производства картофеля / Л. М. Колчина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 163 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11463-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456912> (дата обращения: 01.09.2022).
- 2. Тарасенко, С. С.** Современная технология мукомольного производства. Теоретические основы технологии муки : учебное пособие для СПО / С. С. Тарасенко, Н. П. Владимиров. — Саратов : Профобразование, 2020. — 173 с. — ISBN 978-5-4488-0558-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92165.html>
- 3. Ториков, В.Е.** Научные основы агрономии : Учебное пособие / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова. - 2-е изд., стер. - СПб. : Лань, 2019. - 348 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-2604-1

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн». — Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>.
2. Книги по информационным технологиям. Режим доступа: <http://www.books.everonit.ru>.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Профессиональный модуль изучается параллельно с изучением учебных дисциплин общепрофессионального цикла: «Основы агрономии», «Метрология, стандартизация и подтверждение качества», «Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства».

Выполнение практических занятий предполагает деление группы по числу рабочих мест в лаборатории. Текущий контроль освоения содержания МДК осуществляется в форме тестовых заданий и практических занятий.

Учебная практика по модулю проходит после изучения теоретической части МДК.

Учебная практика проводится в лаборатории по растениеводству и на опытных полях ЕГУ им.И.А. Бунина.

В процессе обучения используются различные виды информационно-коммуникационных технологий.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

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

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: мастера производственного обучения должны иметь на 1 – 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПМ

Контроль и оценка результатов оформляются в таблицах отдельно по профессиональным и общим компетенциям:

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Оценочные средства
ПК 1.1 Выбирать и реализовывать технологии производства продукции растениеводства.	Знать: основные культурные растения; их происхождение и одомашнивание; возможности хозяйственного использования культурных растений; традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы; зональные системы земледелия; технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур; приемы и методы	<i>Текущий контроль в форме:</i> - защиты практических занятий; - контрольных работ по темам МДК. <i>Зачет по практике и по каждому из</i>

	<p>растениеводства); системы земледелия; основные технологии производства растениеводческой продукции; общее устройство и принципы работы сельскохозяйственных машин; основы автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства; особенности агротехники возделывания различных сельскохозяйственных культур; методику составления технологической карты для возделывания сельскохозяйственных культур; закономерности роста, развития растений и формирования высококачественного урожая; методы программирования урожая; значение, виды мелиорации, мероприятия по освоению и окультуриванию мелиорированных земель, погодные и климатические условия, оказывающие влияние на сельскохозяйственное производство; болезни и вредителей сельскохозяйственных культур, средства защиты от них.</p> <p>Уметь: определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей; применять технологические карты для возделывания</p>	<p><i>разделов профессионального модуля.</i></p> <p><i>Зачет по профессиональному модулю.</i></p> <p>Комплексный экзамен по профессиональному модулю.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>сельскохозяйственных культур с учетом конкретных природно-климатических условий и имеющейся техники; 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</p> <p>Иметь практический опыт: подготовки сельскохозяйственной техники к работе; подготовки семян и посадочного материала к посеву (посадке); реализации схем севооборотов; возделывания сельскохозяйственных культур; проведения агротехнических мероприятий по защите почв от эрозии и дефляции;</p>	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>ПК 1.2 Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции растениеводства.</p>	<p>Знать: основы селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур; требования к сортовым и посевным качествам семян; Уметь: выбирать и оценивать районированные сорта семенного и посадочного материала; Иметь практический опыт первичной обработки и транспортировки урожая</p>	
<p>ПК 1.3 Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции растениеводства.</p>	<p>Знать: виды семян сельскохозяйственных культур, их посевные и сортовые качества, сортосмену, сортообновление, сортоконтроль, условия их хранения, предпосевную подготовку; Уметь: определять качество семян; Иметь практический опыт оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции растениеводства</p>	
<p>Организация и выполнение работ по производству сельскохозяйственной продукции</p>	<ul style="list-style-type: none"> -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; 	<p>Проверка усвоения практических умений. Анализ выполнения заданий внеаудиторной самостоятельной работы. Решение заданий в тестовой форме. Наблюдение и оценка освоения компетенции в ходе прохождения обучающимся учебной практики</p>

	-выполнять основные технологические регулировки сельскохозяйственных машин, составлять машинно-тракторные агрегаты; -выбирать способ уборки урожая;	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	– демонстрация интереса к будущей профессии	-участие в конкурсах профессионального мастерства; -внешняя активность учащегося;
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач; – оценка эффективности и качества выполнения;	-отзывы, характеристики, рекомендации с мест практики;
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области технологии производства продукции растениеводства;	- участие в учебных образовательных, воспитательных мероприятиях в рамках профессии;
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные.	- подготовка рефератов (докладов, сообщений, по различной тематике) - участие в конкурсах профессионального мастерства;
ОК 5. Использовать	– работа с	- подготовка

информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	компьютером, Демонстрация умений использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	мультимедийных презентаций;
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения	- участие в учебных образовательных, воспитательных мероприятиях в рамках профессии;
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	– самоанализ и коррекция результатов собственной работы	- отзывы с места прохождения учебной, производственной практик
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	– организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	- разработка плана личностного развития; - выполнение реферата.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	– анализ инноваций в области агротехнологий;	- выступление с докладами по передовым технологиям возделывания сельскохозяйственных культур.
ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей) Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности	– соблюдение техники безопасности, демонстрация готовности исполнять воинскую обязанность с применением знаний по подготовке СХМ к работе.	- участие воспитательных мероприятий, посвященных соответствующим датам, конкурсах, военно-патриотических играх. - выполнение

		тестов по технике безопасности, соблюдения санитарно-гигиенических условий труда.
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------