

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Аннотация рабочей программы профессионального модуля

**ПМ.02 КОНТРОЛЬ ПРОЦЕССА РАЗВИТИЯ РАСТЕНИЙ  
В ТЕЧЕНИЕ ВЕГЕТАЦИИ**

профессионального цикла

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности 35.02.05 Агрономия

базовая подготовка

форма обучения очная

Троицк  
2024

## ПМ. 02 КОНТРОЛЬ ПРОЦЕССА РАЗВИТИЯ РАСТЕНИЙ В ТЕЧЕНИЕ ВЕГЕТАЦИИ

### 1. Место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы:

Профессиональный модуль ПМ.02 Контроль процесса развития растений в течение вегетации является обязательной (вариативной) частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.05 Агрономия.

### 2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности – Контроль процесса развития растений в течение вегетации, и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

#### Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского

	общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 16	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности
ЛР 17	Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии

### Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД.2</b>	<b>Контроль процесса развития растений в течение вегетации</b>
ПК 2.1	Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации
ПК 2.2	Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений
ПК 2.3	Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур
ПК 2.4	Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов
ПК 2.5	Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений, и распространенность вредителей
ПК 2.6	Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней
ПК 2.7	Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений
ПК 2.8	Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании
ПК 2.9	Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве

### В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

<b>Иметь практический опыт в:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составлении программ контроля развития растений в течение вегетации;</li> <li>- установлении календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений;</li> <li>- определении видового состава сорных растений и степени засоренности посевов, запаса семян сорных растений в почве с целью совершенствования системы защиты растений от сорняков;</li> <li>- определении видового состава вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения растений с целью совершенствования системы защиты растений от вредителей;</li> <li>- проведении диагностики болезней растений, определение степени развития болезней и их распространенности с целью совершенствования системы защиты растений от болезней;</li> <li>- проведении комплексной (почвенной и растительной) диагностики питания растений с целью совершенствования системы применения удобрений;</li> <li>- проведении обработки и анализе результатов, полученных в ходе контроля развития растений в течение вегетации;</li> <li>- ведении электронной базы данных истории полей</li> </ul>
<b>Уметь</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв;</li> <li>- определять оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации;</li> <li>- определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке;</li> <li>- определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании;</li> <li>использовать качественные и количественные методы оценки состояния посевов;</li> <li>- идентифицировать группы и виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам;</li> <li>- определять степень засоренности посевов глазомерным (визуальным) и количественным методом; идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями;</li> <li>- определять распространенность вредителей и болезней, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур;</li> <li>- пользоваться специальным оборудованием при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями;</li> <li>- пользоваться специальными программами для ведения электронной базы данных истории полей;</li> </ul>
<b>Знать</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития;</li> <li>- методику фенологических наблюдений за растениями; фазы развития растений, в которые производится уборка; биологические особенности сельскохозяйственных культур при созревании;</li> <li>- методы определения готовности культур к уборке;</li> <li>- визуальные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур;</li> <li>- методы оценки состояния посевов с использованием дистанционного зондирования и беспилотных летательных аппаратов;</li> <li>- морфологические признаки культурных и сорных растений;</li> <li>- методы определения засоренности посевов; вредителей и болезни сельскохозяйственных культур;</li> <li>- признаки поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями;</li> <li>- методы учета сорняков, болезней и вредителей сельскохозяйственных культур;</li> <li>- способы анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений;</li> <li>- правила ведения электронной базы данных истории полей;</li> <li>- требования охраны труда в сельском хозяйстве;</li> </ul>

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

всего часов – 1290

в том числе в форме практической подготовки -740

Из них на освоение МДК - 792

В том числе самостоятельная работа - 84

Практики, в том числе учебная - 252

Производственная - 144

Промежуточная аттестация ПМ.02 - 6

ПМ.02 (экзамен квалификационный) - 6

#### **4.Содержание профессионального модуля ПМ.02 Контроль процесса развития растений в течение вегетации**

##### **Раздел 1. Технологии производства продукции растениеводства**

###### **МДК 02.01 Защита растений**

**Тема 1.1.** Общегосударственное значение мероприятий по защите растений от вредителей и болезней.

**Тема 1.2.** Общие сведения о вредителях и болезнях сельскохозяйственных культур.

**Тема 1.3.** Методы борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур.

**Тема 1.4.** Вредители и болезни сельскохозяйственных культур и системы защитных мероприятий.

**Тема 1.5.** Методы фитосанитарной оценки агробиоценозов. Прогнозы.

**Тема 1.6.** Организация работ по борьбе с вредителями, болезнями сельскохозяйственных культур и серной растительностью.

###### **МДК.02.02 Механизация технологий в растениеводстве**

**Тема 2.1.** Машины для механизированной обработки почвы.

**Тема 2.2.** Машины для внесения удобрений.

**Тема 2.3.** Машины для защиты растений от вредителей, болезней, сорняков.

**Тема 2.4.** Машины для заготовки кормов.

**Тема.2.5.** Посевные и посадочные машины.

**Тема 2.6.** Машины для уборки зерновых, зерновых бобовых и крупяных культур.

**Тема 2.7.** Машины для возделывания кукурузы.

**Тема 2.8.** Машины для возделывания картофеля.

**Тема 2.9.** Машины для возделывания сахарной свеклы.

**Тема 2.10.** Машины для возделывания лубяных культур

**Тема 2.11.** Машины для возделывания овощей.

**Тема 2.12.** Машины для механизации работ в овощеводстве защищенного грунта.

**Тема 2.13.** Машины для механизации работ в садоводстве.

**Тема 2.14.** Машины, применяемые в селекции и семеноводстве.

**Тема 2.15.** Машины для механизации мелиоративных работ.

**Тема 2.16.** Комплектование машинно- тракторных агрегатов.

**Тема 2.17.** Кинематика машинно-тракторных агрегатов.

**Тема 2.18.** Производительность машинно-тракторных агрегатов и нормирование работ.

**Тема 2.19.** Организация нефтехозяйства и техническое обслуживание машин.

##### **Раздел 2. Технологии обработки и воспроизводства плодородия почв**

###### **МДК 02.03. Обработка и воспроизводство плодородия почв**

**Тема 3.1.** Образование почвы.

**Тема 3.2.** Состав почвы.

**Тема 3.3.** Свойства почвы.

**Тема 3. 4.** Классификация и характеристика основных типов почв России.

**Тема 3.5.** Системы земледелия

**Тема 3.6.** Факторы жизни растений и законы земледелия. Плодородие почвы как условие жизнедеятельности растений.

**Тема 3.7.** Сорняки и борьба с ними.

**Тема 3.8.** Севообороты.

**Тема 3.9.** Научные основы обработки почвы

**Тема 3.10.** Посев и послепосевная обработка почвы.

**Тема 3.11.** Противозероэрозийная обработка почвы.

**Тема 3.12.** Система мелиоративных мероприятий (осушение, орошение и др.)

**МДК 02.04. Агрохимическое обслуживание сельскохозяйственного производства**

**Тема 4.1.** Химический состав и питание растений.

**Тема 4.2.** Химическая мелиорация почв.

**Тема 4.3.** Минеральные удобрения.

**Тема 4.4.** Органические удобрения.

**Тема 4.5.** Система удобрения.

**Тема 4.6.** Агрохимическое обслуживание сельскохозяйственного производства

**Раздел 3. Технологии хранения, транспортировки, предпродажной подготовки и реализации продукции растениеводства**

**МДК 02.05. Хранение и переработка продукции растениеводства**

**Тема 5.1.** Стандартизация и сертификация продукции растениеводства

**Тема 5.2.** Общие методы и механизация хранения продукции растениеводства.

**Тема 5.3.** Хранение картофеля, овощей и плодов.

**Тема 5.4.** Хранение зерна

**Тема 5.5.** Транспортировка, предпродажная подготовка и реализация продукции растениеводства.

**Тема 5.6.** Методы переработки продукции растениеводства.