

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПРИНЯТА

Решением Педагогического совета  
колледжа ФГБОУ ВО Горский ГАУ  
Протокол № 4  
от «27» ноября 2023 года



УТВЕРЖДАЮ

Директор Аграрного колледжа

М.Э. Кебеков /

«27» ноября 2023 года

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля

**ПМ.02 Контроль процесса развития растений в течение вегетации**

Код и наименование специальности	35.02.05 Агрономия
Профиль получаемого профессионального образования	Естественно-научный
Реквизиты федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413
Реквизиты федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.07.2021 г. № 444
Реквизиты федеральной образовательной программы среднего общего образования	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 г. № 371
Год начала подготовки	2024
Форма обучения	Очная
Срок получения СПО по ОП СПО - ППССЗ	3 года 10 месяцев
Реквизиты решения ученого совета ФГБОУ ВО Горский ГАУ об утверждении ОП СПО - ППССЗ	Протокол № 1 от 30 ноября 2023 г.
Реквизиты приказа уполномоченного лица ФГБОУ ВО Горский ГАУ об утверждении ОП СПО - ППССЗ	Приказ ректора ФГБОУ ВО Горский ГАУ от 30.11.23 г. № 284/06-06
Номер по реестру ОП СПО ФГБОУ ВО Горский ГАУ	СПО-350205-9-2021

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения практики

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агронимия в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Контроль процесса развития растений в течение вегетации» и соответствующих ему профессиональных компетенций:

Код	Профессиональные компетенции
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
ПК 2.9	Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений с целью подготовки предложений по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве

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.

## 1.2. Цели и результаты производственной практики

С целью освоения указанного вида профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций обучающийся должен:

иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>- поиска и сбора информации о фенологических фазах развития и морфологических признаках растений в различные фазы развития</li> <li>- анализа и интерпретации информации о фенологических фазах развития и морфологических признаках растений в различные фазы развития</li> <li>- составления программы контроля развития растений в течение вегетации</li> <li>- определения фенологических фаз развития растений и их морфологических признаков</li> <li>- установления календарных сроков проведения технологических операций с учетом принципов ресурсосбережения</li> <li>- применения различных методов определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния посевов, перезимовки озимых и многолетних культур</li> <li>- совершенствования системы защиты растений от сорняков на основе анализа видового состава сорных растений и степени засоренности посевов, запаса семян сорных растений</li> <li>- совершенствования системы защиты растений от вредителей на основе определения видового состава вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения растений</li> <li>- совершенствования системы защиты растений от болезней на основе диагностики болезней растений, определения степени развития болезней и их распространенности</li> <li>- совершенствования системы применения удобрений на основе комплексной (почвенной и растительной) диагностики питания растений</li> <li>- анализа готовности сельскохозяйственных культур к уборке</li> <li>- планирования уборочной компании</li> <li>- сбора и анализа результатов, полученных в ходе контроля развития растений в течение вегетации</li> <li>- разработки предложений по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве</li> </ul>
уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать источники информации о фенологических фазах развития и морфологических признаках растений в различные фазы развития</li> <li>- анализировать информацию о фенологических фазах развития и морфологических признаках растений в различные фазы развития</li> <li>- выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв</li> <li>- определять порядок контроля развития растений и оформлять его в форме программы</li> <li>- определять оптимальные сроки технологических операций процесса развития растений в течение вегетации</li> <li>- выбирать методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния посевов, перезимовки озимых и многолетних культур</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять состояние посевов, полевой всхожести, густоты состояния посевов, перезимовки озимых и многолетних культур различными методами</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</li> <li>- определять меры по защите культурных растений от сорня</li> <li>- идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур вредителями</li> <li>- определять распространенность вредителей и их вредоносность</li> <li>- определять степень пораженности сельскохозяйственных культур вредителями</li> <li>- принимать меры по борьбе с вредителями</li> <li>- идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур болезнями</li> <li>- определять распространенность болезней, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур</li> <li>- принимать меры по борьбе с болезнями</li> <li>- пользоваться специальным оборудованием при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях</li> <li>- определять необходимые удобрения и порядок их применения на основе проведенной диагностики</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями</li> </ul>
<p>знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития</li> <li>- источники информации о фенологических фазах развития и морфологических признаках растений в различные фазы развития</li> <li>- правила составления программ контроля развития растений в течение вегетации</li> <li>- визуальные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур</li> <li>- качественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур</li> <li>- количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур</li> <li>- морфологические признаки культурных и сорных растений, методы определения засоренности посевов</li> <li>- меры по защите культурных растений от сорняков</li> <li>- видовой состав вредителей,</li> <li>- методы определения плотности их популяций,</li> <li>- классификацию поврежденности растений,</li> <li>- методы определения распространенности вредителей</li> <li>- методы учета вредителей сельскохозяйственных культур</li> <li>- методы борьбы с вредителями</li> <li>- классификацию болезней сельскохозяйственных культур признаки поражения сельскохозяйственных культур болезнями</li> <li>- методы учета болезней</li> <li>- методы борьбы с болезнями</li> <li>- методы почвенной и растительной диагностики питания растений</li> <li>- правила использования оборудования при диагностике</li> <li>- типологию и свойства удобрений</li> <li>- правила применения удобрений на основе диагностики питания растений</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании</li><li>- производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке</li><li>- определять сроки и необходимые ресурсы для уборочной кампании</li><li>- биологические особенности сельскохозяйственных культур при созревании и фазы развития растений, в которые производится уборка</li><li>- порядок организации уборочной кампании</li><li>- способы анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений</li></ul>
--	---

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики и форма промежуточной аттестации производственной практики профессионального модуля:

Учебная нагрузка обучающегося - 144 час<sup>4</sup>.

Форма промежуточной аттестации - дифференцированный зачет в 8 семестре.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Тематический план и содержание производственной практики профессионального модуля (ПМ.02)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ) Содержание производственной практики	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3
<p>Виды работ</p> <p>1. Виды работ</p> <p>1. Подготовка и расстановка обрабатывающих машин, установка ширины защитной полосы (зоны) при междурядных обработках, глубины междурядных обработок и проверка качества выполнения работ. Определить необходимость в подкормках минеральными удобрениями озимых, яровых зерновых культур, картофеля и др. При проведении подкормок установить норму внесения удобрения.</p> <p>2. Проведение обследования посевов с/х культур на засоренность. Принятие участия в приготовлении раствора гербицидов для борьбы с сорной растительностью и обработке с/х культур.</p> <p>3. Проведение обследования с/х культур на пораженность болезнями и заселенность вредителями. Принятие участия в приготовлении раствора фунгицидов и инсектицидов для борьбы с болезнями и вредителями и обработке.</p> <p>4. Отработать все технологические операции по сеноуборке.</p> <p>5. По принятой методике определить биологическую урожайность зерновых культур. Определить биологическую урожайность овощных культур.</p> <p>6. Проверить готовность хранилищ к принятию урожая и оформлению акта готовности.</p> <p>7. Проведение технологических операций по обработке почвы и посеву озимых культур</p> <p>8. Анализ почвы территории определение их агрохимических свойств.</p> <p>9. Сбор сведений об истории полей и урожайности основных с/х культур хозяйства.</p> <p>10. Знакомство с агротехникой возделывания сельскохозяйственных культур в хозяйстве.</p> <p>11. Составление почвенных и агроэкологических карт, агрохимических картограмм;</p> <p>12. Корректировка доз удобрений в соответствии с учетом плодородия почв;</p> <p>13. Разработка систем удобрения и технологических проектов воспроизводства плодородия почв с учетом экологической безопасности агроландшафта и мер по защите почв от эрозии и дефляции;</p> <p>14. Осуществление почвозащитной обработки почвы.</p> <p>15. Осуществление технологического контроля за качеством внесения удобрений, химических мелиорантов.</p> <p>16. Осуществление технологического контроля за качеством проведения обработки почвы, посева и ухода за растениями;</p> <p>17. Разработка и освоение почвозащитного комплекса.</p>	54	ПК 2.1-2.9 ОК 01-09

18. Расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, подготовка и применение их под сельскохозяйственные культуры;		
19. Составление технологического процесса переработки зерна в муку;		
20. Составление технологического процесса приготовления хлеба;		
21. Составление технологического процесса консервирования овощей;		
22. Составление технологического процесса химического консервирования плодов и ягод;		
23. Составление технологического процесса консервирования плодов и ягод сахаром;		
24. Составление технологического процесса квашения капусты		
<b>Всего</b>	<b>108</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие производственной базы СПК «ДЕ-ГУСТО» (договор от 15.03.2021 г. № 30, срок действия до 15.03.2026 г.).

Площадь: 2000 га - пахотные земли; 250 га – сады; 50 га – питомник.

Место расположения: 363600, Республика Северная Осетия - Алания, Кировский район, с. Эльхотово, ул. Хосонова, 2 «в».

#### 3.2. Информационное обеспечение производственной практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Ганиев, М. М. Химические средства защиты растений : учебное пособие для спо / М. М. Ганиев, В. Д. Недорезков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-9230-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/190030>
2. Глухих, М. А. Земледелие с основами почвоведения / М. А. Глухих. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 132 с. — ISBN 978-5-507-47080-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/326138>
3. Глухих, М. А. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии / М. А. Глухих. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 128 с. — ISBN 978-5-507-46314-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/305963>
4. Земледелие : учебно-методическое пособие / составитель А. Е. Шубенкова. — Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2018. — 94 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143005>
5. Агрохимия / Г. Г. Романов, Г. Я. Елькина, А. А. Юдин, Н. Т. Чеботарев ; Под ред.: Лодыгин Е. Д.. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 148 с. — ISBN 978-5-507-45526-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271313>
6. Глухих, М. А. Агрохимия / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 104 с. — ISBN 978-5-507-46313-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/305960>
7. Удобрения из минерального и органического сырья и их агрохимическая эффективность : учебное пособие / Л. Л. Убугунов, М. Г. Меркушева, Н. Е. Абашеева [и др.]. — Улан-Удэ : Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2013. — 353 с. — ISBN 978-5-8200-0286-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138746>
8. Исайчев, В. А. Технология переработки продукции растениеводства : учебное пособие / В. А. Исайчев, Н. Н. Андреев, Ф. А. Мударисов. — Ульяновск : УлГАУ имени П. А. Столыпина, 2020. — 102 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/207164>
9. Технология послеуборочной обработки, хранения и предреализационной подготовки продукции растениеводства : учебное пособие для спо / В. И. Манжесов, И. А. Попов, И. В. Максимов [и др.] ; Под общей редакцией В. И. Манжесова. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 624 с. — ISBN 978-5-507-44335-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/223436>

10. Ториков, В. Е. Пищевая ценность, хранение, переработка и стандартизация плодово-овощной продукции и картофеля : учебное пособие для СПО / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова, А. А. Осипов ; Под общей редакцией заслуженного работника сельского хозяйства РФ [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-7631-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179008>

Дополнительные источники:

1. Болезни, вредители и сорные растения картофеля : учебное пособие для СПО / В. Н. Зейрук, Г. Л. Белов, И. Н. Гаспарян [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-9119-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193266>
2. Ильин, Ю. М. Основы мелиоративного земледелия / Ю. М. Ильин, С. Б. Цыдыпова, Н. В. Пашинова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 162 с. — ISBN 978-5-507-48227-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/352031>
3. Ториков, В. Е. Агрочвоведение с научными основами адаптивного земледелия : учебное пособие для СПО / В. Е. Ториков, Н. М. Белоус, О. В. Мельникова. — 2-е изд. стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-8291-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174287>
4. Учебно-методическое пособие для практических работ по МДК 02.01 "Технологии обработки и воспроизводства плодородия почв" для студентов факультета среднего профессионального образования обучающихся по специальности 35.02.05 "Агрономия" : учебно-методическое пособие / составители Т. С. Морозова [и др.]. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2019. — 214 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152064>
5. Ториков, В. Е. Система удобрения в адаптивном земледелии / В. Е. Ториков, Н. М. Белоус, О. В. Мельникова. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 196 с. — ISBN 978-5-507-46519-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/333191>
6. Глухих, М. А. Агрохимия. Практикум / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 104 с. — ISBN 978-5-507-46037-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/295955>
7. Железнова, В. И. Использование агрохимических методов. Сборник заданий : учебное пособие / В. И. Железнова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 68 с. — ISBN 978-5-8114-4487-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139303>
8. Исайчев, В. А. Технология переработки продукции растениеводства : учебное пособие / В. А. Исайчев, Н. Н. Андреев, Ф. А. Мударисов. — Ульяновск : УлГАУ имени П. А. Столыпина, 2020. — 102 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/207164>
9. Производство и первичная обработка продукции растениеводства : методические указания. — Ульяновск : УлГАУ имени П. А. Столыпина, 2020. — 9 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/207200>
10. Ториков, В. Е. Агропроизводство, хранение, переработка и стандартизация технических культур / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова, А. А. Осипов ; Под ред.: Ториков В. Е.. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 132 с. — ISBN 978-5-507-44341-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/220505>

11. Глухих, М. А. Технология хранения и переработки картофеля, овощей, плодов / М. А. Глухих. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 120 с. — ISBN 978-5-507-47851-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/352196>

Интернет-ресурсы:

1. Система автоматизации библиотек ИРБИС64; ООО «ЭйВиДи –систем» <http://support.open4u.ru>.
2. Электронная библиотечная система ООО «КноРус медиа» [www.book.ru](http://www.book.ru).
3. Электронная библиотечная система издательства «Лань». [www.e.lanbook.ru](http://www.e.lanbook.ru).
4. Национальная электронная библиотека (НЭБ). <http://нэб.рф>
5. eLIBRARY.RU - Научная электронная библиотека. <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
6. Русская виртуальная библиотека. <https://rvb.ru/about/general.html>.

Программы лицензионного обеспечения:

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Office 2007 Standard
3. Moodle 3.8

### 3.3. Кадровое обеспечение производственной практики

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу, а также педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Реализация программы междисциплинарного курса (профессионального модуля) обеспечивается педагогическими работниками ФГБОУ ВО Горский ГАУ, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации	<ul style="list-style-type: none"> <li>- интерпретация информации о фенологических фазах развития и морфологических признаках растений в различные фазы развития проведена верно;</li> <li>- программы контроля развития растений в течение вегетации составлены на основе анализа о фенологических фазах развития и морфологических признаках растений в различные фазы развития;</li> <li>- в программе определен порядок контроля развития растений;</li> <li>- выбраны оптимальные методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ,</li> <li>экспертное наблюдение выполнения практических работ,</li> <li>оценка решения ситуационных задач,</li> <li>оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике;</li> </ul>
ПК 2.2. Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определены фенологические фазы развития растений и их морфологические признаки в соответствии с классификацией;</li> <li>- календарные сроки проведения технологических операций определены на основе фенологических фаз развития растений с учетом принципов ресурсосбережения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>тестирование,</li> <li>экзамен,</li> <li>экзамен квалификационный</li> </ul>
ПК 2.3. Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснован выбор методов определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния посевов, перезимовки озимых и многолетних культур;</li> <li>- состояние посевов, полевой всхожести, густоты состояния посевов, перезимовки озимых и многолетних культур различными методами определено точно и обоснованно</li> </ul>	
ПК 2.4. Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- группы и виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам идентифицированы верно;</li> <li>- степень засоренности посевов определена глазомерным (визуальным) и количественным методом;</li> <li>- организована система защиты растений от сорняков на основе анализа видового состава сорных растений и степени засоренности посевов, запаса семян сорных растений</li> </ul>	
ПК 2.5. Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вреднос-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- поражения сельскохозяйственных культур вредителями идентифицированы верно;</li> <li>- определена распространенность вредителей и их вредоносность.</li> </ul>	

ность и степень поврежденности растений, и распространенность вредителей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определена степень пораженности сельскохозяйственных культур вредителями;</li> <li>- организована система защиты растений от вредителей на основе определения видового состава вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения растений</li> </ul>	
ПК 2.6. Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней	<ul style="list-style-type: none"> <li>- поражения сельскохозяйственных культур болезнями идентифицированы верно;</li> <li>- определена распространенность болезней, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур;</li> <li>- организована система защиты растений от болезней на основе диагностики болезней растений, определения степени развития болезней и их распространенности</li> </ul>	
ПК 2.7. Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проведена почвенная и растительная диагностика в полевых условиях;</li> <li>- специальное оборудование при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях используется в соответствии с правилами техники безопасности;</li> <li>- определены необходимые удобрения и способы их применения;</li> <li>- организована система применения удобрений на основе комплексной (почвенной и растительной) диагностики питания растений;</li> </ul>	
ПК 2.8. Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке	<ul style="list-style-type: none"> <li>- урожайность сельскохозяйственных культур определена верно;</li> <li>- анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке проведен точно;</li> <li>- определены сроки и необходимые ресурсы для уборочной компании;</li> <li>- определен порядок организации уборочной компании</li> </ul>	
ПК 2.9. Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений с целью подготовки предложений по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве	<ul style="list-style-type: none"> <li>- причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями выявлены верно;</li> <li>- разработаны обоснованные предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве;</li> </ul>	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, приме-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- адекватная оценка и самооценка эффек-</li> </ul>	- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обу-

нительно к различным контекстам.	тивности и качества выполнения профессиональных задач	чающегося в процессе освоения образовательной программы; - экспертное наблюдение и оценка на лабораторно-практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам; экзамен квалификационный
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрация ответственности за принятые решения; - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных от-	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	

ношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- умение пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	