

Утверждаю
Первый пр.
А.И.И.
« 24 »

Первый проректор

М.Д. Мукайлов

« 24 » апреля 2025 г

ПП.02. Контроль процесса развития в течение вегетации

для специальности 35.02.05 Агрономия

Форма обучения – очная

Срок получения СПО по ППССЗ – 3 г.10 м.

Махачкала 2025 г

Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) для специальности 35.02.05 Агрономия.

СОГЛАСОВАНО:



Директор АЭТ

подпись

Магомедов Д.А.



Разработчик, преподаватель

(подпись)

Ф.А. Ашурбекова

Одобрено на заседании ПЦК
Общепрофессиональных,
специальных дисциплин
«14» апреля 2025 г, протокол № 8



Председатель ПЦК

(подпись)

Г.С. Дабузова
(инициалы, фамилия)

Эксперт работодатель:

Директор ФГУП имени Кирова Хасавюртовский район


/Саипов А.З./


СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 4 |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 6 |
| 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 7 |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 10 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 13 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО **35.02.05 Агрономия**. В части освоения соответствующих общих и профессиональных компетенций является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе общими и профессиональными (ПК):

ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.; ПК 2.8.; ПК 2.9.

Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|--------|---|
| 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 |

Контроль процесса развития растений в течение вегетации и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

Цели и задачи производственной практики

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ПМ. 02 Контроль процесса развития растений в течение вегетации по основным видам профессиональной деятельности, необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики должен

знать:

- фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития;
- методику фенологических наблюдений за растениями;
- фазы развития растений, в которые производится уборка;
- биологические особенности сельскохозяйственных культур при созревании;

- методы определения готовности культур к уборке;
 - визуальные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур;
- методы оценки состояния посевов с использованием дистанционного зондирования и беспилотных летательных аппаратов;
- морфологические признаки культурных и сорных растений;
- методы определения засоренности посевов;
- вредителей и болезни сельскохозяйственных культур;
- признаки поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями;
- методы учета сорняков, болезней и вредителей сельскохозяйственных культур;
- способы анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений;
- правила ведения электронной базы данных истории полей;
- требования охраны труда в сельском хозяйстве;
- уметь:**
 - выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв;
 - определять оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации;
 - определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков;
 - производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке;
 - определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании;
 - использовать качественные и количественные методы оценки состояния посевов;
 - идентифицировать группы и виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам;
 - определять степень засоренности посевов глазомерным (визуальным) и количественным методом;
 - идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями;
 - определять распространенность вредителей и болезней, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур;
 - пользоваться специальным оборудованием при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях;
 - выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями;
 - пользоваться специальными программами для ведения электронной

базы данных истории полей;

иметь практический опыт в:

- составлении программ контроля развития растений в течение вегетации;
- установлении календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений;
- определении видового состава сорных растений и степени засоренности посевов, запаса семян сорных растений в почве с целью совершенствования системы защиты растений от сорняков;
- определении видового состава вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения растений с целью совершенствования системы защиты растений от вредителей;
- проведении диагностики болезней растений, определение степени развития болезней и их распространенности с целью совершенствования системы защиты растений от болезней;
- проведении комплексной (почвенной и растительной) диагностики питания растений с целью совершенствования системы применения удобрений;
- проведении обработки и анализе результатов, полученных в ходе контроля развития растений в течение вегетации;
- ведении электронной базы данных истории полей.

Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики

Всего – 108 часов (6 недель).

Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета по результатам защиты отчета о прохождении практики.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики являются сформированные компетенции

Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|------------|---|
| 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 |

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Задания на практику

| № | Образовательные результаты (умения, практический опыт, ПК) | Виды работ |
|---------|---|---|
| ПК 2.1. | Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации | <ul style="list-style-type: none">— составлении программ контроля развития растений в течение вегетации;— установлении календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений; |
| ПК 2.2. | Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений | <ul style="list-style-type: none">— составлении программ контроля развития растений в течение вегетации;— установлении календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений;— проведении диагностики болезней растений, определение степени развития болезней и их распространенности с целью совершенствования системы защиты растений от болезней;— |
| 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">— составлении программ контроля развития растений в течение вегетации;— установлении календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений;— проведении диагностики болезней растений, определение степени развития болезней и их распространенности с целью совершенствования системы защиты растений от болезней; |
| ПК 2.4. | Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов | <ul style="list-style-type: none">— определении видового состава сорных растений и степени засоренности посевов, запаса семян сорных растений в почве с целью совершенствования системы защиты растений от сорняков;— определении видового состава вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения растений с целью совершенствования системы защи- |

| | | |
|---------|--|---|
| | | ты растений от вредителей; |
| ПК 2.5. | Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень повреждения растений и распространенность вредителей | <ul style="list-style-type: none"> — определении видового состава сорных растений и степени засоренности посевов, запаса семян сорных растений в почве с целью совершенствования системы защиты растений от сорняков; — определении видового состава вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения растений с целью совершенствования системы защиты растений от вредителей; — установлении календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений; — проведении диагностики болезней растений, определение степени развития болезней и их распространенности с целью совершенствования системы защиты растений от болезней; |
| ПК 2.6. | Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью | <ul style="list-style-type: none"> — установлении календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений; — проведении диагностики болезней растений, определение степени развития болезней и их распространенности с целью совершенствования системы защиты растений от болезней; |
| ПК 2.7. | Совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней | <ul style="list-style-type: none"> — проведении комплексной (почвенной и растительной) диагностики питания растений с целью совершенствования системы применения удобрений; — проведении обработки и анализе результатов, полученных в ходе контроля развития растений в течение вегетации; — ведении электронной базы данных истории полей. |
| ПК2.8. | Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений | <ul style="list-style-type: none"> — проведении комплексной (почвенной и растительной) диагностики питания растений с целью совершенствования системы применения удобрений; — проведении обработки и анализе результатов, полученных в ходе контроля развития растений в течение вегетации; |

| | | |
|--|--|--|
| | | — ведении электронной базы данных истории полей. |
|--|--|--|

Содержание производственной практики.

| № | Наименование разделов, тем | Содержание работ | Количество часов |
|----|---|--|------------------|
| | ПМ. 02 Контроль процесса развития растений в течение вегетации | | 108 |
| 1. | Ознакомление с организацией, местом прохождения практики. Инструктаж по охране труда. | Знакомство с руководителем практики, коллективом работников, занимающихся производством плодов и ягод. Получение информации о направлениях деятельности, структуре площадей, сортовом ассортименте, расположением сада. Прохождение инструктажа по охране труда | 6 |
| 2. | Подготовка и расстановка обрабатывающих машин, установка ширины защитной полосы (зоны) при между-рядных обработках, глубины между-рядных обработок и проверка качества выполнения работ. Определить необходимость в под-кормках минеральными удобрениями озимых, яровых зерновых культур, картофеля и др. При проведении подкормок установить норму внесения удобрения. | <p>определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании;</p> <p>использовать качественные и количественные методы оценки состояния посевов;</p> <p>идентифицировать группы и виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам;</p> <p>определять степень засоренности посевов глазомерным (визуальным) и количественным методом;</p> <p>идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями;</p> <p>определять распространенность вредителей и болезней, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур;</p> | 24 |

| | | | |
|----|---|--|----|
| 3. | 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>фазы развития растений, в которые производится уборка; биологические особенности сельскохозяйственных культур при созревании;</p> <p>методы определения готовности культур к уборке; визуальные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур;</p> <p>методы оценки состояния посевов с использованием дистанционного зондирования и беспилотных летательных аппаратов;</p> <p>морфологические признаки культурных и сорных растений;</p> <p>методы определения засоренности посевов;</p> <p>вредителей и болезни сельскохозяйственных культур;</p> <p>признаки поражения сельскохозяйственных культу</p> | 24 |
| 4. | 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>методы учета сорняков, болезней и вредителей сельскохозяйственных культур;</p> <p>способы анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений;</p> <p>правила ведения электронной базы данных истории полей;</p> <p>требования охраны труда в сельском хозяйстве;</p> <p>уметь:</p> <p>выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв;</p> <p>определять оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации;</p> <p>определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков;</p> <p>производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке;</p> | 48 |
| 5. | Отработать все технологические операции уборки озимых, яровых зерновых культур, картофеля, овощей, плодово-ягодных, кормовых культур. По при- | <p>пользоваться специальным оборудованием при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях;</p> <p>выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов</p> | 36 |

| | | | |
|----|---|--|----|
| | <p>нятой методике определить биологическую урожайность зерновых культур. Определить биологическую урожайность овощных культур.</p> | <p>внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями; пользоваться специальными программами для ведения электронной базы данных истории полей;¹² иметь практический опыт в: составлении программ контроля развития растений в течение вегетации; установлении календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений;</p> | |
| 6. | <p>Анализ почвы территории определение их агрохимических свойств. Сбор сведений об истории полей и урожайности основных с/х культур хозяйства.</p> | <ul style="list-style-type: none"> — проведении комплексной (почвенной и растительной) диагностики питания растений с целью совершенствования системы применения удобрений; — проведении обработки и анализе результатов, полученных в ходе контроля развития растений в течение вегетации; — ведении электронной базы данных истории полей. | 24 |
| 7. | <p>Корректировка доз удобрений в соответствии с учетом плодородия почв; 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>пользоваться специальным оборудованием при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях; выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями; пользоваться специальными программами для ведения электронной базы данных истории полей; иметь практический опыт в: составлении программ контроля развития растений в течение вегетации; установлении календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений;</p> | 24 |

| | | | |
|--------------------------|--|---|------------|
| | | | |
| 8. | Осуществление технологического контроля за качеством внесения удобрений, химических мелиорантов. Осуществление технологического контроля за качеством проведения обработки почвы, посева и ухода за растениями | <ul style="list-style-type: none"> — пользоваться специальным оборудованием при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях; — выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями; — пользоваться специальными программами для ведения электронной базы данных истории полей; — иметь практический опыт в: — составлении программ контроля развития растений в течение вегетации; — установлении календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений; | 24 |
| 9. | Подготовка и защита отчета | Оформление презентации, распечатывание отчета, подготовка доклада и публичная защита | 6 |
| Дифференцированный зачет | | | |
| Всего: | | | 108 |

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Организация практики

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова» Аграрно-экономический техникум.

Сроки проведения практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП СПО.

Производственная практика по ПМ. 02 Контроль процесса развития растений в течение вегетации проводится под непосредственным руководством и контролем руководителей производственной практики от организаций и техникума.

«Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова» Аграрно-экономический техникум осуществляет руководство практикой, контролирует реализацию программы практики и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми, формируют группы в случае применения групповых форм проведения практики.

Направление на практику оформляется приказом директора с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики.

Продолжительность рабочего дня обучающихся должна соответствовать времени, установленному трудовым законодательством Российской Федерации для соответствующих категорий работников, но не более 36 академических часов в неделю, 6 академических часов в день.

На период производственной практики обучающиеся приказом по предприятию/учреждению/организации могут зачисляться на вакантные места, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

С момента зачисления обучающихся на рабочие места, на них распространяются требования стандартов, инструкций, правил и норм охраны труда, правил внутреннего трудового распорядка и других норм и правил, действующих на предприятии, учреждении, организации по соответствующей специальности и уровню квалификации рабочих.

За время производственной практики обучающиеся должны выполнить задания в соответствии с данной рабочей программой практики.

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие базы практики в с/х предприятии.

Оборудование учебной лаборатории и рабочих мест:

- комплект первичной документации по предприятию.;

Технические средства обучения: автоматизированные рабочие места.

Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительная литература

1.1. Информационное обеспечение обучения.

2. Основная учебная литература:

Курбанов, С. А. Земледелие : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. А. Курбанов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 274 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13974-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467407>.

1. Самощенко, Е. Г. Плодоводство : учебник для среднего профессионального образования / Е. Г. Самощенко. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14953-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/485722>.

2. Копылов, В. И. Технология производства ягод и плодов: земляника : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Копылов, В. В. Николенко ; под редакцией В. И. Копылова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 387 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14030-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497575>.

3. Ожерельев, В. Н. Технология производства ягод и плодов: ягодные культуры : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Ожерельев, М. В. Ожерельева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13431-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496314>.

4. Оборудование и автоматизация перерабатывающих производств. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Курочкин, Г. В. Шабурова, В. М. Зимняков, А. В. Поликанов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 185 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10397-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495301>.

5. Кирина, И. Б. Ботаника: лечебное садоводство : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Б. Кирина, И. А. Иванова, Н. С. Самигуллина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12552-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495826>.

3. Дополнительная учебная литература:

1. Колчина, Л. М. Технологии и оборудование для производства картофеля / Л. М. Колчина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 163 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11463-8. — Текст : электронный // Образовательная

платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495652>.

Федоренко, В. Ф. Перспективные технологии послеуборочной обработки и хранения зерна / В. Ф. Федоренко, В. Я. Гольяпин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 194 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11460-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495657> (дата обращения: 12.02.2022.)

3.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Кроме того, при изучении дисциплины студенты могут пользоваться следующими Интернет-ресурсами:

- Министерство сельского хозяйства РФ.- mcx.ru
1. Elibrary. ru (РИНЦ)- научная электронная библиотека. – Москва, 2000. <http://elibrary.ru>
 2. Мировая цифровая библиотека - <https://www.wdl.org/ru/country/RU/>
 3. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbgmu.ru/>
 4. Российская государственная библиотека - rsl.ru
 5. Бесплатная электронная библиотека - [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru/) - <http://window.edu.ru/>

| | Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС) | Принадлежность | Адрес сайта | Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование |
|----|--|----------------|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Доступ к коллекциям «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов - Издательство Лань « ЭБС» ЭБС Лань и «Единая профессиональная база знаний издательства Лань для СПО – Издательство Лань (СПО)» ЭБС ЛАНЬ | сторонняя | http://e.lanbook.com | ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Лицензионный договор № 385 от 06.03.2023г. с 15.04.2023г. по 14.04.2024г. |
| 2. | Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Экономика и менеджмент- Издательство Дашков и К» | сторонняя | http://e.lanbook.com | ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 385 от 06.12.2022 с 01.02.2023 г. до 31.01.2024г |
| 3. | Polpred.com | сторонняя | http://polpred.com | ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени. |
| 4. | Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы) | сторонняя | http://e.lanbook.com | ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени |

| | | | | |
|----|--|-----------|---|---|
| 5. | Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек) | сторонняя | http://e.lanbook.com | ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № р 91 от 09.07.2018г. без ограничения времени |
| 6. | ЭБС «Юрайт» | сторонняя | http://www.biblio-online.ru/ | ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени |
| 7. | ЭБС «Юрайт» СПО | сторонняя | http://www.biblio-online.ru/ | ООО «Электронное издательство Юрайт» Договор № 5547 от 12.12.2022г С 18.02.2023 по 17.02.2024г. |
| 8. | ЭБС ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ «Рыбохозяйственное образование» | сторонняя | http://lib.klgtu.ru/jirbis2 | ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ Лицензионный договор № 01-308-2021/06 от 09.04.2021 С 01.06.2021 без ограничения времени. |
| 9. | ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы. – ЭБС ЛАНЬ | сторонняя | http://e.lanbook.com | Изд-во «Просвещение» ЭБС ЛАНЬ Договор № 385 от 12.07.2023 г. С 01.09.2023 до 31.08.2024 г. |

Кадровое обеспечение образовательного процесса

Производственная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Требования к квалификации педагогических кадров - в соответствии с требованиями действующего федерального государственного образовательного стандарта: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля ПМ. 02 Контроль процесса развития растений в течение вегетации выполненных работ с обязательной стажировкой на сельскохозяйственных предприятиях, фермерских хозяйствах не реже 1 раза в 3 года.

Требования к организации аттестации и оценке результатов производственной практики

В период прохождения производственной практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет

фото-, видео-, материалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По итогам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся компетенций, характеристика организации на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики.

Аттестация производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка прохождения производственной практики проводится по результатам оформления и публичной защиты отчета о практике.

Формой отчетности студента по производственной практике является письменный отчет о выполнении работ и приложений к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, сформированности общих и профессиональных компетенций, заполненного дневника, аттестационного листа и характеристики на обучающегося.

Форма отчёта по производственной практике разрабатывается преподавателями профессионального цикла и выдаётся студентам в электронном варианте. Обучающийся после прохождения практики защищает отчет по практике.

Защита отчета по производственной практике выражается в кратком изложении содержания отчета по производственной практике и освоенных компетенций по данным аттестационного листа, утвержденного руководителем практики от предприятия.

Итогом практики является дифференцированный зачет.

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|------------------------|----------------------|
|---|------------------------|----------------------|

| | | |
|---|--|--|
| ПК 2.1. Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации | Интерпретация информации о фенологических фазах развития и морфологических признаках растений в различные фазы развития проведена верно Программы контроля развития растений в течение вегетации составлены на основе анализа о фенологических фазах развития и морфологических признаках растений в различные фазы развития В программе определен порядок контроля развития растений Выбраны оптимальные методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв | тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике |
| ПК 2.2. Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений | Определены фенологические фазы развития растений и их морфологические признаки в соответствии с классификацией Календарные сроки проведения технологических операций определены на основе фенологических фаз развития растений с учетом принципов ресурсосбережения | |
| ПК 2.3. Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур | Обоснован выбор методов определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния посевов, перезимовки озимых и многолетних культур Состояние посевов, полевой всхожести, густоты состояния посевов, перезимовки озимых и многолетних культур различными методами определено точно и обоснованно | |
| ПК 2.4. Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов | Группы и виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам идентифицированы верно Степень засоренности посевов определена глазомерным (визуальным) и количественным методом Организована система защиты растений от сорняков на основе анализа видового состава сорных растений и степени засоренности | |

| | | |
|--|--|--|
| | посевов, запаса семян сорных растений | |
| ПК 2.5. Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений, и распространенность вредителей | Поражения сельскохозяйственных культур вредителями идентифицированы верно Определена распространенность вредителей и их вредоносность Определена степень пораженности сельскохозяйственных культур вредителями Организована система защиты растений от вредителей на основе определения видового состава вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения растений | |
| ПК 2.6. Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений, и распространенность болезней | поражения сельскохозяйственных культур болезнями идентифицированы верно определена распространенность болезней, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур Организована система защиты растений от болезней на основе диагностики болезней растений, определения степени развития болезней и их распространенности | |
| ПК 2.7. Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений | Проведена почвенная и растительная диагностика в полевых условиях Специальное оборудование при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях используется в соответствии с правилами техники безопасности Определены необходимые удобрения и порядок их применения Организована система применения удобрений на основе комплексной (почвенной и растительной) диагностики питания растений | |
| ПК 2.8. Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке | урожайность сельскохозяйственных культур определена верно анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке проведен точно определены сроки и необходимые ресурсы для уборочной компании определен порядок организации | |

| | | |
|---|---|---|
| | уборочной компании | |
| ПК 2.9. Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений с целью подготовки предложений по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве | причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями выявлены верно разработаны обоснованные предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве | |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач | Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам |
| 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | демонстрация ответственности за принятые решения обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; | Экзамен |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) | |
| К 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке 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, применять стандарты антикоррупционного поведения | соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, | |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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 поддержание необходимого уровня физической подготовленности. | эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; | |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. | эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту; | |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке. | |
| ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере | эффективность использования знаний по финансовой грамотности, планирования предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере | |

