

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 09.07.2021 12:39:49

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА»

Факультет среднего профессионального образования



«Утверждаю»:

Декан факультета СПО

Г.В. Бражник

«20» мая 2021г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Микробиология, санитарная и гигиена

по специальности – 35.02.05- Агрономия

Среднее профессиональное образование – Программа подготовки специалистов  
среднего звена  
(базовый подготовки)

п. Майский, 2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности по 36.02.05 – Агротехнология, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 454 от 7 мая 2014 года, на основании «Разъяснений по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования», утвержденных Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации 27 августа 2009 г.; приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации №885/390 от 05.08.2020 года «О практической подготовке обучающихся», «Положением о практической подготовке обучающихся в ФГБОУ ВО Белгородский государственный аграрный университет им. В.Я. Горина».

**Организация - разработчик:** ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

**Разработчик:** Кузнецова Л.Н., кандидат с-х наук, доцент кафедры земледелия, агрохимии и экологии

**Рассмотрена** на заседании кафедры земледелия, агрохимии, землеустройства, экологии и ландшафтной архитектуры

«19» мая 2021 г., протокол № 11

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  Ширяев А.В.

**Согласованно** на заседании кафедры растениеводства, селекции и овощеводства

«13» мая 2021 г., протокол № 9

И.о. зав. кафедрой \_\_\_\_\_  Крюков А.Н.

**Одобрена** методической комиссией агрономического факультета

«19» мая 2021 г., протокол №9

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_  Колесниченко Е.Ю.

Руководитель ППССЗ \_\_\_\_\_  Белокобыльская Е.Д.

## Оглавление

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

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА»**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.05 Агронимия (базовый уровень).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров.

Примерная программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочей профессии «Оператор по искусственному осеменению сельскохозяйственных животных и птиц», «пчеловод».

## **1.2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.**

- В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
- обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами;
- пользоваться микроскопической оптической техникой;
- проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;
- соблюдать правила личной гигиены и промышленной санитарии, применять необходимые методы и средства защиты;
- готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств;
- дезинфицировать, в том числе оборудование, инвентарь, помещения, транспорт;
- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен
- знать:
- основные группы микроорганизмов их классификацию;
- значение микроорганизмов в жизни человека и животных;
- микроскопические, культуральные и биохимические методы

- исследования;
- правила отбора, доставки и хранения биоматериала;
  - методы стерилизации и дезинфекции;
  - понятие патогенности и вирулентности;
  - чувствительность микроорганизмов к антибиотикам;
  - формы воздействия патогенных микроорганизмов на животных;
  - санитарно-технологические требования, в том числе к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде, транспорту;
  - правила личной гигиены работников
  - нормы гигиены труда;
  - классификацию моющих и дезинфицирующих средств, правила их применения, условия и сроки хранения;
  - правила проведения дезинфекции и дератизации помещений;
  - основные типы пищевых отравлений и инфекций, источники возможного заражения;
  - санитарные требования к условиям хранения сырья, полуфабрикатов и продукции

### **1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 165 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки 110 часов;
- самостоятельной работы 53 часа, предэкзаменационная консультация 2 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД), в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| Код      | Наименование результата обучения   |
|----------|--|
| ПК 1.1.  | Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур.  |
| ПК 1.2.  | Готовить посевной и посадочный материал.   |
| ПК 1.3 . | Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур.  |
| ПК 1.4.  | Определять качество продукции растениеводства.   |
| ПК 1.5.  | Проводить уборку и первичную обработку урожая.   |
| ПК 2.1.  | Повышать плодородие почв.  |
| ПК 2.2.  | Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции.   |
| ПК 2.3.  | Контролировать состояние мелиоративных систем.   |
| ПК 3.1.  | Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение.  |
| ПК 3.2.  | Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации.  |
| ПК 3.3.  | Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения.  |
| ПК 3.4.  | Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку.  |
| ПК 3.5.  | Реализовывать продукцию растениеводства.   |
| ПК 4.1.  | Участвовать в планировании основных показателей производства продукции растениеводства.  |
| ПК 4.2.  | Планировать выполнение работ исполнителями.  |
| ПК 4.3.  | Организовывать работу трудового коллектива.  |
| ПК 4.4.  | Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.  |
| ПК 4.5.  | Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.   |
| ОК 1.    | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.   |
| ОК 2.    | Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности. |
| ОК 3.    | Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.  |

|       |   |
|-------|---|
| ОК 4. | Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях  |
| ОК 5. | Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимую для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 6. | Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.                             |
| ОК 7. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |
| ОК 8. | Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.  |
| ОК 9. | Уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные традиции.           |

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

| Коды профессиональных компетенций                          | Наименования разделов профессионального модуля | Всего часов<br>(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)/ практическая подготовка, часов<br><i>если предусмотрена рассредоточенная практика)</i> |
|  |  |  | Всего, часов  | в т.ч. лабораторные работы и практические занятия/практическая подготовка, часов | в т.ч., курсовая работа (проект), часов | Всего, часов                        | в т.ч., курсовая работа (проект), часов |                |   |
| 1  | 2  | 3  | 4   | 5  | 6                                       | 7                                   | 8                                       | 9              | 10  |
| ПК 1.1-ПК 1.5;<br>ПК 2.1-2.3;<br>ПК 3.1-3.5;<br>ПК 4.1-4.5 | Раздел 1 Основы общей микробиологии            | 90   | 58  | 32   | -                                       | 32                                  | -                                       | -              | -   |
| ПК 1.1-ПК 1.5;<br>ПК 2.1-2.3;<br>ПК 3.1-3.5;<br>ПК 4.1-4.5 | Раздел 2 Санитария и гигиена                   | 92   | 60  | 32   | -                                       | 32                                  | -                                       | -              | -   |
|  | <b>Всего</b>                                   | <b>Сумма 3 столбца<br/>466</b>                     | <b>Сумма 4 столбца<br/>268</b>  | <b>Сумма 5 столбца<br/>140</b>   | -                                       | <b>Сумма 7 столбца<br/>124</b>      | -                                       | -              | <b>Сумма 10 столбца<br/>72</b>  |



### 3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Микробиология, санитария и гигиена»

| Наименование разделов и тем                     | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся   | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|-------------|------------------|
| 1   | 2   | 3           | 4                |
| <b>Раздел 1.<br/>Основы общей микробиологии</b> |   | <b>58</b>   |                  |
| Тема 1. Основы классификации и морфологии       | Введение. Предмет и задачи микробиологии. Краткая история микробиологии. Значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных. Классификация и морфология микроорганизмов и бактерий.                | 4           | 1                |
|   | Морфология и систематика микроорганизмов. Прокариоты (бактерии и актиномицеты). Эукариоты (мицелиальные и дрожжевые грибы). Вирусы и фаги.  | 6           | 1                |
|   | <b>Практические занятия:</b>  | <b>12</b>   |                  |
|   | Техника безопасности при работе в микробиологической лаборатории.   | 2           | 2                |
|   | Ознакомление с иммерсионной системой микроскопа. Инструмент, посуда и оборудование для микробиологических исследований, подготовка его к работе.  | 2           | 2                |
|   | Культивирование микроорганизмов   | 2           | 2                |
|   | Методы приготовления препаратов   | 2           | 2                |
|   | Морфология микроорганизмов  | 4           | 2                |
| Тема 2.<br>Физиология микроорганизмов           | Физиология микроорганизмов. Химический состав микроорганизмов. Питание микробной клетки. Гетеротрофный и автотрофный типы питания. Конструктивный и энергетический обмен. Рост и размножение микроорганизмов. | 4           | 1                |
|   | <b>Практические занятия:</b>  | <b>14</b>   |                  |
|   | Питательные среды   | 2           | 2                |
|   | Окраска клеток микроорганизмов по Грамму  | 2           | 2                |
|   | Окраска спор бактерий метод Циля-Нильсона   | 2           | 2                |
|   | Окраска капсул бактерий. Метод Бури   | 2           | 2                |
|   | Окраска жгутиков. Метод Лефлера   | 2           | 2                |
|   | Получение чистых и накопительных культур. Идентификация микроорганизмов   | 2           | 2                |
| Учет численности микроорганизмов                | 2   | 2           |                  |

| 1   | 2  | 3         | 4 |
|---|--|-----------|---|
| Тема 3. Экология микроорганизмов  | Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы. Физические факторы, химические факторы, биологические факторы  | 6         | 2 |
|   | Экология микроорганизмов. Микрофлора почвы, воды, воздуха  | 2         | 1 |
|   | Важнейшие биохимические процессы превращений, вызываемые микроорганизмами  | 2         | 2 |
|   | <b>Практические занятия:</b>   | <b>8</b>  |   |
|   | Методы стерилизации  | 2         | 2 |
|   | Микробиологический анализ почв   | 2         | 2 |
|   | Изучение микробных ценозов почвы и микроорганизмов ризосферы   | 2         | 2 |
|   | Биологическая активность почвы   | 2         | 2 |
| <b>Самостоятельная работа:</b> при подготовке домашнего задания по разделу 1. |  | <b>28</b> |   |
|   | <b>Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:</b>   |           |   |
|   | Наследственность и изменчивость микроорганизмов. Изменения биологических свойств микробов. Роль микробов в превращении азота. Превращение углерода под действием микроорганизма. Влияние биологических факторов на микроорганизмы. |           | 3 |
| <b>Раздел 2. Санитария и гигиена</b>  |  | <b>52</b> |   |
| Тема 4 Основы санитарии   | Инфекции и иммунитет. Пищевые заболевания (пищевые инфекции и пищевые отравления).   | 10        | 1 |
|   | Основы микробиологического и санитарно-гигиенического контроля на предприятиях пищевой промышленности  | 2         | 2 |
|   | Микробиология основных пищевых продуктов.<br>Микробиология мяса и мясопродуктов  | 2         | 2 |
|   | <b>Практические занятия:</b>   | <b>12</b> |   |
|   | Группы микробиологических критериев безопасности пищевых продуктов   | 4         | 2 |
|   | Микробиологический контроль качества некоторых пищевых продуктов   | 2         | 2 |
|   | Схема разведения пищевых продуктов при проведении микробиологических исследований  | 2         | 2 |
|   | Микробиологическое исследование заквасок и кисломолочных продуктов   | 2         | 2 |
|   | Микробиологический контроль качества производственных дрожжей  | 2         | 2 |
| Тема 5. Основы гигиены  | ГСН по разделу гигиены и его организационно-правовые основы.   | 10        | 2 |
|   | Санитарные требования к деятельности предприятий пищевого производства   | 4         | 2 |
|   | Гигиена труда  | 2         | 2 |

|  |   |           |   |
|--|---|-----------|---|
|  | <b>Практические занятия:</b>  | <b>10</b> | 2 |
|  | Санитарно-гигиенический контроль условий производства   | 10        | 2 |
|  |   | <b>25</b> |   |
| <b>Самостоятельная работа:</b> при подготовке домашнего задания по разделу 2 | <b>Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:</b>  |           | 3 |
|  | Санитарное значение патогенных кокков и заболевания, вызываемые ими. Взаимоотношение между макро- и микроорганизмами. Отравления продуктами питания, вызванные грибками, обитающими на зерне (фруктах, овощах). Дисбактериозы органов человека и животных. Санитарные меры предупреждения аллергических заболеваний. Гигиена умственной деятельности студентов. |           |   |
|  | Предэкзаменационная консультация  | <b>2</b>  |   |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. –ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. –репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. –продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

|   |   |
|---|---|
| Лаборатория микробиологии, санитарии и гигиены № 524, Белгородская обл., Белгородский район, п. Майский, ул. Студенческая, 1                                  | Компьютер с лицензионным ПО (Office Standard 2016 Russian OLP NL Academic Edition, Мой Офис Образование).<br>Специализированная мебель, компьютер, микроскопы, термостат, бокс микробиологический, автоклав, сушильный шкаф, водяная баня, рН-метр, центрифуга. набор демонстрационного оборудования в соответствии с РПД «Микробиология, санитария и гигиена»  |
| Помещение для самостоятельной работы (библиотека, читальный зал с выходом в Интернет), Белгородская обл., Белгородский район, п. Майский, ул. Студенческая, 1 | Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.); Foxconn G31MVP/G31MXP\DualCore Intel Pentium E2200\1 Гб DDR2-800 DDR2 SDRAM\MAXTOR STM3160215A (160 Гб, 7200 RPM, Ultra-ATA/100)\Optiarc DVD RW AD-7243S\Intel GMA 3100 монитор: acer v193w [19"], клавиатура, мышь.) с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудио-видео кабель HDMI |

#### Перечень лицензионного программного обеспечения:

В качестве программного обеспечения используются программы Windows7, пакет офисных программ Microsoft office 2010 standard, Антивирус Kaspersky Endpoint security.

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### Основные источники:

1. Рубина Е.А. Микробиология, физиология питания, санитария: Учебное пособие / Рубина Е.А., Малыгина В.Ф.. – 2-е изд. испрр. и доп. –М.: Форум, НИЦ ИНФА-М, 2015. – 240 с.  
<http://znanium.com/bookread2/php?book=503099>

##### Дополнительные источники:

1. Кисленко, В. Н. Ветеринарная микробиология и иммунология. Ч. 1. Общая микробиология : учебник / В. Н. Кисленко, Н. М. Колычев. - М. : КолосС, 2006. - 183 с.

##### Периодические издания:

1. Микробиология: научный журнал. Режим доступа: <http://www.maik.ru/cgi->

[bin/list.pl?page=mikbio](http://bin/list.pl?page=mikbio)

2. УМК по дисциплине «Микробиология» – Режим доступа:  
<https://www.do.belgau.edu.ru> -(логин, пароль)

### ***Видеоматериалы***

1. Электронный вариант курса лекций.
2. Электронная версия методических пособий и лабораторных практикумов

### ***Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»***

1. Российское образование. Федеральный портал <http://www.edu.ru>
2. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека  
<http://www.cnsnb.ru/>
3. Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru>
4. ФЕРМЕР.RU - главный фермерский портал <http://www.fermer.ru/>
5. АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК <http://www.agroportal.ru>

### **Перечень программного обеспечения**

Microsoft Word 2010;  
Microsoft Excel 2010;  
Microsoft PowerPoint 2010.

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

В целях реализации компетентностного подхода предусматривается использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, разбора конкретных ситуаций, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Лекционные и практические (семинарские) занятия проводятся с применением компьютерных технологий. На практических занятиях используются видеопроектор для презентаций, программные средства; осуществляется работа со справочной правовой системой Консультант+ (выход в Интернет). Практические (семинарские) занятия нацелены на закрепление теории по разделам «Микробиология, санитарная и гигиена»

путем ознакомления с вопросами на практике, а также работой с практической документацией.

Изучать теоретический материал рекомендуется по разделам. Особое внимание обратить на формулировки, определения. Закончив изучение темы, полезно составить краткий конспект и выучить его содержание, а также осуществить самопроверку, т.е. ответить на вопросы по этой теме.

При оценивании результатов освоения дисциплины (текущей и промежуточной аттестации) применяется форма тестирования, как промежуточных знаний, так и итоговых.

Самостоятельная работа студентов направлена на решение задач, обозначенных на лекциях и практических занятиях.

В рамках реализации модуля практические занятия частично проводятся в форме практической подготовки в профильных организациях или структурных подразделениях, в том числе в Университете, по профилю реализуемой образовательной программой, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с профессиональной деятельностью.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

Наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю – «Микробиология, санитарная и гигиена»

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: специалисты с высшим профессиональным образованием, имеющим не менее трех лет стажа работы в области санитарии и гигиены

**Мастера: (при наличии)**

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата  | Формы и методы контроля и оценки   |
|---|--|--|
| ПК 1.1  | -способность выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур;<br>-уметь выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур;<br>-иметь навыки в выборе агротехнологий для различных сельскохозяйственных культур.      | Устный опрос<br>Тесты<br>Задачи<br>Рефераты<br>Контрольная работа по междисциплинарному курсу<br>Зачет по производственной практике (по профилю специальности)<br>Экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю |
| ПК 1.2  | -способность готовить посевной и посадочный материал;<br>-уметь готовить посевной и посадочный материал;<br>-иметь практический опыт в подготовки посевного и посадочного материала.   |  |
| ПК 1.3  | -способность осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур;<br>-уметь и осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур<br>-иметь и применять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур. |  |
| ПК 1.4  | -способность определять качество продукции растениеводства;<br>-уметь определять качество продукции растениеводства;<br>-иметь навыки в определении качества продукции растениеводства.  |  |
| ПК 1.5  | -способность проводить уборку и первичную обработку урожая;<br>-уметь проводить уборку и первичную обработку урожая;<br>-иметь навыки в проведении уборки и первичной обработки урожая.  |  |
| ПК 2.1  | -способность в улучшении почвенного состояния почвы;<br>-уметь определять состояние и основные   |  |

|        |   |
|--------|---|
|        | <p>показатели почвы;</p> <p>-иметь навыки в повышении плодородия и сохранения плодородия почвы.</p>   |
| ПК 2.2 | <p>-способность проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции;</p> <p>-уметь организовать систему защиты от эрозии и дефляции;</p> <p>-иметь навыки в определении качества продукции растениеводства.</p>   |
| ПК 2.3 | <p>-способность контролировать состояние мелиоративных систем;</p> <p>-уметь определять и контролировать состояние мелиоративных систем;</p> <p>-иметь знания в контроле состояния мелиоративных систем.</p>  |
| ПК 3.1 | <p>-способность выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение;</p> <p>-уметь определять способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение;</p> <p>-иметь навыки в определении способов и методов закладки продукции растениеводства на хранение.</p>   |
| ПК 3.2 | <p>-способность подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации;</p> <p>-уметь подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации;</p> <p>-иметь навыки в подготовке объекта для хранения продукции растениеводства к эксплуатации;.</p> |
| ПК 3.3 | <p>-способность контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения;</p> <p>-уметь контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения;</p> <p>-иметь навыки в определении качества продукции растениеводства.</p>  |
| ПК 3.4 | <p>-способность определять качество продукции растениеводства;</p> <p>-уметь определять качество продукции растениеводства;</p> <p>-иметь навыки в определении качества продукции растениеводства.</p>  |
| ПК 3.5 | <p>-способность реализовывать продукцию растениеводства;</p> <p>-уметь реализовывать продукцию растениеводства;</p>   |



|        |   |  |
|--------|---|--|
|        | -иметь навыки в реализации продукцию растениеводства.   |  |
| ПК 4.1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь практический опыт сбора и обработки необходимой и достаточной информации об объекте оценки и аналогичных объектах;</li> <li>-уметь собрать и проанализировать и сведения об имущественных правах и обременениях, связанных с объектом оценки;</li> <li>-уметь провести сбор и систематизировать данные о физических свойствах объектов;</li> <li>-иметь практический опыт по определению износа и устаревания объектов;</li> <li>-уметь собрать и проанализировать информацию о текущем использовании объектов;</li> <li>-уметь охарактеризовать количественные и качественные характеристики элементов, входящих в состав объектов и определить их, влияние на результаты оценки</li> </ul> |  |
| ПК 4.2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>-уметь правильно определить методы оценки и обосновать их выбор для применения их в рамках используемых подходов к оценке</li> <li>-уметь производить расчеты по определению стоимости объекта оценки применяемыми методами и подходами</li> <li>-иметь практический опыт по согласованию (обобщению) результатов, полученных подходами к оценке;</li> </ul>   |  |
| ПК 4.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>-уметь сделать аналитическое заключение об итоговой величине стоимости объекта оценки на основе всей имеющейся информации об объекте оценки, объектах-аналогах, и соответствующих им рынках недвижимости;</li> <li>-уметь составить отчет об оценке, придерживаясь при этом принципов, изложенных в Федеральном стандарте оценки № 3: (принцип существенности, принцип обоснованности, принцип однозначности, принцип проверяемости, принцип достаточности)</li> </ul>   |  |
| ПК 4.4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>-уметь читать и использовать в практической деятельности проектно-сметную документацию;</li> <li>-уметь рассчитать сметную стоимость воспроизводства (замещения) здания</li> </ul>   |  |

|        |  |  |
|--------|--|--|
|        | сооружения методами: количественного анализа, разбивки по компонентам, сравнительной единицы   |  |
| ПК 4.5 | -уметь классифицировать здания по назначению, по капитальности по объемно-планировочному решению, по функциональному назначению, по типам и видам, по огнестойкости и др.(см. СНиП 11-Л);<br>-использовать на практике строительные нормы и нормативы установленные для различных типов зданий;<br>-уметь классифицировать основные элементы и конструктивные схемы зданий и сооружений; |  |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| <b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>   | <b>Основные показатели оценки результата</b>  | <b>Формы и методы контроля и оценки</b>   |
|--|---|---|
| ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес   | -демонстрация интереса к своей будущей специальности;   | Устный опрос<br>Тесты<br>Задания для контрольной работы<br>Рефераты   |
| ОК 2.Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности | - анализ социально-экономических и политических проблем как факторов, влияющих на стоимость объектов недвижимости | Контрольная работа по междисциплинарному курсу<br>Зачет по производственной практике (по профилю специальности)<br>Экзамен (квалификационный) |
| ОК 3.Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество  | - выбор и определение методов и способов решения профессиональных задач в области оценочной деятельности;         | по профессиональному модулю   |
| ОК 4 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных  | - оценка эффективности и качества выполнения работ по определению стоимости                                       |   |

|  |   |  |
|--|---|--|
| ситуациях  | объекта оценки;   |  |
| ОК 5 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимую для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | - решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области оценочной деятельности;  |  |
| ОК 6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями                              | - эффективный поиск необходимой информации;<br>- использование различных источников, включая электронные;   |  |
| ОК 7 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации  | - взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения;<br>- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля;       |  |
| ОК 8. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности  | - анализ инноваций в сфере оценочной деятельности;  |  |
| ОК 9 Уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные традиции            | - бережное отношение к отечественной культуре и культуре и традициям других народов; бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям |  |