Министерство образования Саратовской области

Новобурасский филиал

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение

Саратовской области

«БАЗАРНОКАРАБУЛАКСКИЙ ТЕХНИКУМ АГРОБИЗНЕСА»

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. филиалом ГАПОУ СО «БТА»

Т.П. Бочкарёва

от «20 » мая 2024 г..

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП 02.03 Основы микробиологии, санитарии и гигиены**

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

**35.01.27. Мастер сельскохозяйственного производства**

технического профиля

на базе основного общего образования

с получением среднего общего образования

# МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО МОДУЛЯ

**МДМ. 02 Механизированные работы в сельскохозяйственном производстве**

2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП 02.03 Основы микробиологии, санитарии и гигиены** технического профиля на базе основного общего образования с получением среднего общего образования разработана на основе Федерального государственого образовательного стандарта от 24 мая 2022 г. N 355, зарегистрировано в Минюсте России 24 июня 2022 г. N 68984, при реализации образовательной организацией образовательной программы по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства в условиях эксперимента по разработке, апробации и внедрению новой образовательной технологии конструирования образовательных программ среднего профессионального образования в рамках федерального проекта "Профессионалитет", проводимого в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16 марта 2022 г. N 387 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2022, N 12, ст. 1871), - с 1 августа 2022 года.

Организация разработчик: ГАПОУ СО «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

.

Разработчики: Шалакова Ольга Васильевна, преподаватель высшей категории ГАПОУ СО «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **УТВЕРЖДАЮ**  зам. зав. по УМР  ГАПОУ СО «БТА»  *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*/Шалакова О.В./  от «20 » мая 2024 г  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.  *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.  *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.  *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г. | | | | |  | | | | | | |
|  | | |  | | |  |
|  | | |  | | | | |  |
|  | | | | | | |
|  | | | | | | |
|  |  | |  | | |  |
|  | | |  | | | | |  |
|  | | | | | | |
|  | | | | | | |
|  | |  | |  | | |
|  | |  |  | |  |  | |  |
|  | | | |  |  | |
|  | | |  | |  | |
|  | | |  | |  |  | | |  | | | |  |
|  | | |  | |  | | | | | | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
| **Рассмотрено** на заседании | | | | | |  | | --- | | **ОДОБРЕНО** методическим советом | | ГАПОУ СО «БТА» | | Протокол № 5 от «20 » мая 2024 г.. | | | | | Председатель комиссии /\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_./ | | | | Протокол № \_\_\_, «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г. | | | | Председатель комиссии/\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ | | | | Протокол № \_\_\_, «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г. | | | | Председатель комиссии /\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ | | | | Протокол № \_\_\_, «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г. | | | | Председатель комиссии /\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ | | | | Протокол № \_\_\_, «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г. | | | | Председатель комиссии /\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ | | | | | | | | | |
| методической комиссии специальных | | | | |
| дисциплин | | |  | |
| Протокол № 5 | | | «20 » мая 2024 г. | |
| Председатель комиссии /\_\_\_\_\_\_\_/ / | | | | |
| Протокол № \_\_\_, «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г. | | | | |
| Председатель комиссии/\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ | | | | |
| Протокол № \_\_\_, «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г. | | | | |
| Председатель комиссии /\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ | | | | |
| Протокол № \_\_\_, «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г. | | | | |
| Председатель комиссии /\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ | | | | |
| Протокол № \_\_\_, «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_ г. | | | | |
| Председатель комиссии /\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ | | | | |

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |
| --- |
| **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |
| **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |

# ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 02.03 Основы микробиологии, санитарии и гигиены

# Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП 02.03 Основы микробиологии, санитарии и гигиены» является обязательной частью общепрофессионального цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии

ПК: 2.3

ОК: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09*.*

* 1. **Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Обучающиеся осваивают умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ПК 2.3 Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами. | У 2.3.16  Пользоваться надлежащими средствами защиты | З 2.3.01  Агротехнические требования к предпосевной подготовке почвы |
| З 2.3.03  Технология выполнения работ по предпосевной подготовке почвы в соответствии с агротехническими требованиями и интенсивные технологии производства |
| З 2.3.05  Контроль и оценка качества предпосевной подготовки почвы |
| З 2.3.06  Правила и нормы охраны труда |
| З 2.3.07  Агротехнические требования к посеву и посадке сельскохозяйственных культур |
| З 2.3.08  Технология посева зерновых, зернобобовых культур и трав |
| З 2.3.11  Контроль и оценка качества посева и посадки сельскохозяйственных культур |
| З 2.3.17  Методы и способы защиты растений |
| З 2.3.24  Правила и нормы охраны труда при опрыскивании сельскохозяйственных культур |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; | Уо.01.01 распознавать задачу и/или проблему  в профессиональном и/или социальном контексте; | Зо.01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; | Зо.01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем  в профессиональном и/или социальном контексте; |
| Уо 01.03 определять этапы решения задачи; | Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной  и смежных областях; |
| Уо 01.04 выявлять и  эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; | Зо 01.05 структуру плана для решения задач; |
| Уо 01.05 составлять план  действия; | Зо 01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной  деятельности |
| Уо 01.06 определять  необходимые ресурсы; |
| Уо 01.08 реализовывать  составленный план; |
| Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью  наставника) |
| ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; | Уо 02.01 определять задачи для поиска информации; | Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в  профессиональной деятельности; |
| Уо 02.02 определять необходимые  источники информации; | Зо 02.02 приемы структурирования  информации; |
| Уо 02.03планировать процесс поиска; структурировать  получаемую информацию; | Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные  средства и устройства информатизации; |
| Уо 02.04выделять наиболее  значимое в перечне информации; | Зо 02.04 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств |
| Уо 02.05оценивать практическую  значимость результатов поиска; |
| Уо 02.06оформлять результаты поиска, применять средства  информационных технологий для решения профессиональных  задач; |
| Уо 02.07использовать современное  программное обеспечение; |
| Уо 02.08использовать различные  цифровые средства 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; | Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой  документации в профессиональной деятельности; | Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации; |
| Уо 03.02применять современную  научную профессиональную терминологию; | Зо 03.02современная научная и профессиональная терминология; |
| ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; | Уо.04.01 организовывать работу коллектива и команды; | Зо.04.01 психологические основы  деятельности коллектива, психологические особенности личности; |
| ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; | Уо.05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем  коллективе | Зо.05.02 правила оформления документов и построения устных сообщений |
| 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; | Уо.06.01 описывать значимость своей профессии; | Зо.06.01 сущность гражданско- патриотической позиции,  общечеловеческих ценностей; |
|  | Зо.06.02 значимость профессиональной  деятельности по профессии; |
| ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; | Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности | Зо 07.01 правила экологической  безопасности при ведении профессиональной деятельности; |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; | Уо 08.02 применять рациональные  приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; | Зо.08.02 основы здорового образа жизни; |
| Уо 08.03 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной  профессии. | Зо 08.03 условия профессиональной  деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; |
|  | Зо 08.04 средства профилактики  перенапряжения |
| ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые  профессиональные темы; | Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; |
| Уо 09.02 участвовать в диалогах на  знакомые общие и профессиональные темы; | Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая  и профессиональная лексика); |
| Уо 09.03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; | Зо 09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов,  средств и процессов профессиональной деятельности; |
| Уо 09.04 кратко обосновывать и  объяснять свои действия (текущие и планируемые); | Зо 09.04 особенности произношения; |
| Уо 09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные  темы. | Зо 09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Личностные результаты реализации программы воспитания,**  **определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности1** | |
| Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и  профессиональной деятельности | **ЛР 16** |
| **Личностные результаты**  **реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями2**  (при наличии) | |
| Проявляющий высокую ответственность и собственную инициативу | **ЛР 18** |
| Ориентированный на работу в команде | **ЛР 19** |
| Способный самостоятельно принимать решения по качеству | **ЛР 20** |
| Умеющий реализовывать лидерские качества в производственном процессе | **ЛР 21** |
| **Личностные результаты**  **реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса3** (при наличии) | |
| Развивающий творческие способности, способный креативно мыслить | **ЛР 28** |
| Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости | **ЛР 29** |
| Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий  профессиональную жизнестойкость. | **ЛР 30** |
| Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием;  рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности. | **ЛР 31** |
| Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению | **ЛР 32** |
| Готовый использовать свой личный и профессиональный потенциал  для защиты национальных интересов России. | **ЛР 33** |

# 1.3. Количество часов на освоение программы дисциплины

Рабочим учебным планом для данной дисциплины определено: Максимальная учебная нагрузка составляет 36 часов;

объём обязательной нагрузки составляет час;

самостоятельная учебная нагрузка в объёме - часов;

# СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

* 1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 42 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 20 |
| лабораторные работы | 20 |
| практические занятия | - |
| Самостоятельная работа | - |
| **Промежуточная аттестация ( дифференцированный зачет)** | 2 |

# Тематический план и содержание учебной дисциплины

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование**  **разделов и тем** | **Содержание учебного материала,**  **лабораторные и практические работы** | | **Объем часов** | Код ПК, ОК | Код ПК, ОК, Н/У/З |
| ***1*** | ***2*** | | ***3*** | ***5*** | ***6*** |
| **Раздел 1. Основы микробиологии** | | | **26/ 14/14** |  |  |
| **Тема 1.1.**  **Микроорганизмы и пищевые**  **заболевания** | **Содержание** | | ***8*** | ПК 2.3  ОК 01-05, ЛР16, ЛР18-21, ЛР28-33 | Н 2.3.05 Н 2.3.11 З 2.3.05 З 2.3.11 Уо.01.01-Уо.01.06 Уо.01.08- Уо.01.09 Зо.01.01-Зо.01.06 Уо.02.01-Уо.02.08 Зо.02.01-  Зо.02.04 Уо.05.01 Зо.05.01-Зо.05.02 Уо.09.01-Уо.09.05 Зо.09.01-Зо.09.05 |
| 1 | Морфология и классификация  микроорганизмов |
| 2 | Физиология микроорганизмов |
| 3 | Влияние условий внешней среды на  развитие микроорганизмов |
| 4 | Важнейшие микробиологические  процессы |
| 5 | Патогенные микроорганизмы |
| 6 | Микробиология важнейших пищевых продуктов |
| **Лабораторные работы** | | ***10*** |
| 1 | Анализ основных форм микроорганизмов | *4* |
| 2 | Определение чувствительности микроорганизмов | *4* |
| 3 | Формы воздействия патогенных микроорганизмов на животных | *2* |
| **Тема 1.2.**  **Распространение микроорганизмов в природе** | **Содержание** | | ***4*** | ПК 2.3  ОК 01-05, 09  ЛР18-21, ЛР28-33  ЛР16, | Н 2.3.05 Н 2.3.11  З 2.3.05 З 2.3.11 Уо.01.01-Уо.01.06 Уо.01.08,Уо.01.09 Зо.01.01-Зо.01.06 Уо.02.01-Уо.02.08 Зо.02.01-Зо.02.04 Уо.05.01  Зо.05.01, Зо.05.02 Уо.09.01-Уо.09.05 |
| 1 | Микрофлора поверхности растений,  прикорневой зоны |
| 2 | Микрофлора почвы |
| 3 | Микрофлора воздуха |
| 4 | Микрофлора воды |
| **Лабораторные работы** | | ***4*** |
| 4 | Микробиологический анализ почвы | *2* |
| 5 | Анализ эпифитных микроорганизмов  зерна | *2* |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | Зо.09.01-Зо.09.05 |
| **Раздел 2. Санитария и гигиена в сельском хозяйстве** | | | ***14/8/6*** |  |  |
| **Тема 2.1.**  **Санитарные требования, личная гигиена** | **Содержание** | | ***4*** | ПК 2.3  ОК 01,  ОК09  ЛР18-21, ЛР28-33 | Н 2.3.06 Н 2.3.24  У2.3.16 , З 2.3.06 З 2.3.24 Уо.02.01-Уо.02.08  Зо.02.01-Зо.02.04 Уо.03.01-Уо.03.03 Зо.03.01-Зо.03.03 Уо.06.01  Зо.06.01-Зо.06.02 Уо.07.01, Зо.07.01 |
| **1** | Понятия санитарии и гигиены |
| 2 | Санитарные требования к  сельскохозяйственным предприятиям |
| 3 | Личная гигиена работников |
| 4 | Профилактические медицинские обследования |
| **Тема 2.2 Санитарно- гигиенические требования к содержанию сельскохозяйстве нных предприятий** | **Содержание** | | ***4*** | *ПК 2.3*  ОК 01-  ОК09  ЛР18-21, ЛР28-33  ЛР16, | Н 2.3.06 Н 2.3.24 У2.3.16  З 2.3.06 З 2.3.24 Уо.02.01-Уо.02.08 Зо.02.01-Зо.02.04 Уо.03.01-Уо.03.03 Зо.03.01-Зо.03.03 Уо.06.01  Зо.06.01-Зо.06.02 Уо.07.01  Зо.07.01 |
| 1 | Дезинфекция |
| 2 | Дезинсекция |
| 3 | Дератизация |
| 4 | Охрана окружающей среды |
| **Лабораторные работы** | | ***6*** |
| 6 | Приготовление и использование  дезинфицирующих и моющих растворов | *4* |
| 7 | Анализ правил проведения дезинсекции и дератизации | *2* |
| **Дифференцированный зачет** | | | **2** |  |  |
| **Всего** | | | **42** |  |  |

1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
   1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения:

Кабинет *«*Основы микробиологии, санитарии и гигиены*»*,

оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии

35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Стол ученический |  |
| 2 | Стул ученический |  |
| 3 | Стол учителя |  |
| 4 | Стул компьютерный |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
| 1 | Шкаф для хранения оборудования |  |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Автоматизированное рабочее место преподавателя |  |
| 2 | Проектор |  |
| 3 | МФУ |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
| 1 | Колонки |  |
| 2 | Видеокамера |  |
| **III Демонстрационные учебно-наглядные пособия** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Комплекты учебно-наглядного материала по всем темам  программы |  |
| 2 | Комплект для индивидуальной и групповой работы по  всем темам программы |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
| 1 | Электрическая плитка |  |
| 2 | Микроскоп |  |
| 3 | Пробирки |  |
| 4 | Воронка лабораторная |  |
| 5 | Колба коническая разной емкости |  |
| 6 | Палочки стеклянные |  |
| 7 | Пипетки глазные |  |
| 8 | Стекла предметные |  |
| 9 | Стекла предметные с углублением для капельного  анализа |  |
| 10 | Цилиндры мерные |  |
| 11 | Чашки Петри |  |
| 12 | Весы электронные |  |

# Информационное обеспечение реализации программы

* + 1. **Основные печатные издания**

1. Мартинчик А.Н., Королев А.А., Несвижский Ю.В. Микробиология, физиология питания, санитария: Учебник. -М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020.-324с.
2. Пилильшикова. Н.В. Физиология растений с основами микробиологии.- М.: Миф, 2019.-268с.

# Основные электронные издания

1. Википедия. Форма доступа <http://ru.wikipedia.org/wiki/>

# Дополнительные источники

1. Основы микробиологии, производственной санитарии и гигиены. –М.: Академия, 2021.-346с

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| Знания:  − основные группы микроорганизмов, их классификацию;  − значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных;  − микроскопические, культуральные и  биохимические методы исследования;  − правила отбора, доставки и хранения биоматериала;  − методы стерилизации и дезинфекции;  − понятия патогенности и вирулентности;  − чувствительность микроорганизмов к антибиотикам;  − формы воздействия патогенных микроорганизмов на животных;  − санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде, транспорту и др.;  − правила личной гигиены работников;  − нормы гигиены труда;  − классификацию моющих и дезинфицирующих средств, правила их применения, условия и сроки хранения;  − правила проведения  дезинфекции инвентаря и транспорта;  − дезинфекции, дезинсекции и дератизации помещений;  − основные типы пищевых | Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов  Актуальность темы,  адекватность результатов поставленным целям,  адекватность применения профессиональной терминологии | Устный опрос и его оценка Оценка результатов тестирования  Оценка решения ситуационных задач |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| отравлений и инфекций, источники возможного заражения;  − санитарные требования к условиям хранения сырья,  полуфабрикатов и продукции |  |  |
| Умения:  − 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 оборудование, инвентарь,  помещения, транспорт и др. | * применять эффективные методы по сбору, анализу, обработке первичной информации; * грамотно использовать лабораторное   оборудование;   * проводить микробиологические исследования, определять основные группы микроорганизмов и   давать оценку  полученным результатам;   * решать ситуационные задачи; * проводить санитарную обработку инвентаря, помещений ,транспорта и др.; | Оценка решения ситуационных задач Оценка результатов выполнения лабораторной работы  Экспертное наблюдение за ходом выполнения  лабораторной работе |