

Министерство образования Красноярского края
Краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Канский техникум отраслевых технологий и сельского хозяйства»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Основы микробиологии, санитарии и гигиены

по профессии

35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

2024 г.

Разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

СОГЛАСОВАНА:
Зам. директора по учебной работе
_____/О.А. Рейнгардт/
«09» 04 2024г.

2

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Основы микробиологии, санитарии и гигиены

1.1.Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.07 Основы микробиологии, санитарии и гигиены является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.7.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 1 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
			Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.04	выявлять и эффективно	Зо 01.05	структуру плана

		искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы		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	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план		
ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
			Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04 Зо 03.01	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты		

		поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		использованием цифровых средств содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
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 05.01	особенности социального и культурного контекста;
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
			Зо 05.03	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
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 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.04	принципы бережливого производства
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ПК 1.7 Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов	У 1.1.01	комплектовать машинно-тракторные агрегаты для разгрузки и раздачи кормов, для уборки навоза и отходов животноводства;	З 1.1.01	принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка

животноводства				машин для разгрузки и раздачи кормов;
	У 1.1.02	настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для разгрузки и раздачи кормов, для уборки навоза и отходов животноводства;	З 1.1.02	технология выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях и на выгульных площадках;
	У 1.1.03	устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов;	З 1.1.03	правила и нормы охраны труда
	У 1.1.04	пользоваться надлежащими средствами защиты		

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка студента 38 часов, в том числе:

теоретические занятия 30 часов,

лабораторные занятия – 4 часа,

практические занятия – 4 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	38
Самостоятельная работа	-
Объем образовательной программы	38
в том числе:	
теоретическое обучение	30
лабораторные занятия	4
практические занятия	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта в четвёртом семестре	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1 Основы микробиологии		14/4		
Тема 1.1. Введение в микробиологию. Понятие о микроорганизмах	Содержание учебного материала	4		
	1 Введение. Понятие о микроорганизмах. Основные научные открытия в области микробиологии	1	ОК 01, ОК 02, ОК 05	Уо 01.01 - Уо 01.08 Уо 02.01 - Уо 02.08 Уо 05.01 - Уо 05.03
	2 Морфология микробов	1	ОК 01, ОК 02, ОК 05	Уо 01.01 - Уо 01.08 Уо 02.01 - Уо 02.08 Уо 05.01 - Уо 05.03
	3 Физиология микробов	1	ОК 01, ОК 02, ОК 05	Уо 01.01 - Уо 01.08 Уо 02.01 - Уо 02.08 Уо 05.01 - Уо 05.03
	Тематика лабораторных и практических занятий			
	Лабораторная работа 1. Анализ основных форм бактерий, грибов	1	ОК 01, ОК 02, ОК 05	Уо 01.01 - Уо 01.08 Уо 02.01 - Уо 02.08 Уо 05.01 - Уо 05.03
Тема 1.2. Физиология и генетика	Содержание учебного материала	4		
	1 Химический состав микробов, питание, рост, развитие	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05	Уо 01.01 - Уо 01.08 Уо 02.01 - Уо 02.08 Уо 05.01 - Уо 05.03

микроорганизмов	2 Генетика микроорганизмов	1	ОК 01, ОК 02, ОК 05	Уо 01.01 - Уо 01.08 Уо 02.01 - Уо 02.08 Уо 05.01 - Уо 05.03
	Тематика лабораторных и практических занятий			
	Практическая работа 1. Определение чувствительности микроорганизмов. Формы воздействия патогенных микроорганизмов на животных	1	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07	Уо 01.01 - Уо 01.08 Уо 02.01 - Уо 02.08 Уо 05.01 - Уо 05.03 Уо 07.01 – Уо 07.03
Тема 1.3. Микроорганизмы поверхности растений и прикорневой зоны	Содержание учебного материала	3		
	1 Микрофлора зерна и ее изменения при разных условиях хранения	1	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07	Уо 01.01 - Уо 01.08 Уо 02.01 - Уо 02.08 Уо 05.01 - Уо 05.03 Уо 07.01 – Уо 07.03
	2 Фитопатогенные микроорганизмы	1	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07	Уо 01.01 - Уо 01.08 Уо 02.01 - Уо 02.08 Уо 05.01 - Уо 05.03 Уо 07.01 – Уо 07.03
	Тематика лабораторных и практических занятий			
	Лабораторная работа 2. Анализ эпифитных микроорганизмов зерна	1	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07	Уо 01.01 - Уо 01.08 Уо 02.01 - Уо 02.08 Уо 05.01 - Уо 05.03 Уо 07.01 – Уо 07.03
Тема 1.4. Микрофлора почвы	Содержание учебного материала	3		
	1 Количественный и видовой состав микроорганизмов в почве	1	ОК 01, ОК 02, ОК 05	Уо 01.01 - Уо 01.08 Уо 02.01 - Уо 02.08 Уо 05.01 - Уо 05.03
	2 Возможности управления микробиологическими процессами в почве	1	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ПК 1.7	Уо 01.01 - Уо 01.08 Уо 02.01 - Уо 02.08 Уо 05.01 - Уо 05.03 У 1.1.01-У 1.1.04
	Тематика лабораторных и практических занятий			
	Практическая работа 2. Микробиологический анализ почвы	1	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ПК 1.7	Уо 01.01 - Уо 01.08 Уо 02.01 - Уо 02.08 Уо 05.01 - Уо 05.03 У 1.1.01-У 1.1.04
	Самостоятельная работа обучающихся			

Раздел 2. Основы санитарии и гигиены		23/4		
Тема 2.1. Санитарные требования	Содержание учебного материала	13		
	1 Санитарные требования к помещениям, содержанию рабочих мест в цехах	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ПК 1.7	Уо 01.01 - Уо 01.08 Уо 02.01 - Уо 02.08 Уо 05.01 - Уо 05.03 У 1.1.01-У 1.1.04
	2 Санитарные требования к спецодежде работников	3	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ПК 1.7	Уо 01.01 - Уо 01.08 Уо 02.01 - Уо 02.08 Уо 05.01 - Уо 05.03 У 1.1.01-У 1.1.04
	3 Санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде, транспорту, зернохранилищам и др.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ПК 1.7	Уо 01.01 - Уо 01.08 Уо 02.01 - Уо 02.08 Уо 05.01 - Уо 05.03 У 1.1.01-У 1.1.04
	Тематика лабораторных и практических занятий			
	Лабораторная работа 3. Личная гигиена работников растениеводства	1	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ПК 1.7	Уо 01.01 - Уо 01.08 Уо 02.01 - Уо 02.08 Уо 05.01 - Уо 05.03 У 1.1.01-У 1.1.04
	Практическая работа 3. Подготовка помещений для хранения сельскохозяйственной продукции	1	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ПК 1.7	Уо 01.01 - Уо 01.08 Уо 02.01 - Уо 02.08 Уо 05.01 - Уо 05.03 У 1.1.01-У 1.1.04
Тема 2.2 Дезинфекция	Содержание учебного материала	5		
	1 Дезинфицирующие и моющие средства, их назначение, классификация	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ПК 1.7	Уо 01.01 - Уо 01.08 Уо 02.01 - Уо 02.08 Уо 05.01 - Уо 05.03 У 1.1.01-У 1.1.04
	Тематика лабораторных и практических занятий			
	Лабораторная работа 4. Приготовление и использование дезинфицирующих и моющих растворов	1	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ПК 1.7	Уо 01.01 - Уо 01.08 Уо 02.01 - Уо 02.08 Уо 05.01 - Уо 05.03 У 1.1.01-У 1.1.04

Тема 2.3. Дезинсекция и дератизация	Содержание учебного материала	5		
	1 Назначение дезинсекции, её методы	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ПК 1.7	Уо 01.01 - Уо 01.08 Уо 02.01 - Уо 02.08 Уо 05.01 - Уо 05.03 У 1.1.01-У 1.1.04
	Тематика лабораторных и практических занятий			
	Практическая работа 4. Приготовление и использование дезинфицирующих растворов. Анализ правил проведения дезинсекции и дератизации.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ПК 1.7	Уо 01.01 - Уо 01.08 Уо 02.01 - Уо 02.08 Уо 05.01 - Уо 05.03 У 1.1.01-У 1.1.04
Самостоятельная работа обучающихся		-		
Дифференцированный зачёт		1		
Всего		38		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Микробиологии, санитарии и гигиены», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Пилильшикова. Н.В. Физиология растений с основами микробиологии.- М.: Миф, 2019. - 268с.

2. Наумова Т. И. Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены: учеб. пособие / Т. И. Наумова. - Ростов н/Д : Феникс, 2020. - 284 с. : ил. - (Среднее профессиональное образование).

3.2.2. Основные электронные издания

1. Емцев, В. Т. Микробиология : учебник для среднего профессионального образования / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 428 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09738-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491852> (дата обращения: 15.09.2024).

2. Микробиология, санитария и гигиена : учебное пособие для СПО / А. К. Галиуллин, Р. Г. Госманов, В. Г. Гумеров [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 152 с. — ISBN 978-5-507-44326-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/223427> .

3. Санитарная микробиология / Н. А. Ожередова, А. Ф. Дмитриев, В. Ю. Морозов [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 176 с. — ISBN 978-5-507-44747-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/243326> .

4. Фарниев, А. Т. Почвенная микробиология / А. Т. Фарниев, А. Х. Козырев, А. А. Сабанова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 142 с. — ISBN 978-5-507-44485-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/260834> .

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: – основных групп микроорганизмов, их классификации; – значения микроорганизмов в природе, в жизни человека и животных; – правил отбора, доставки и хранения биоматериала; – типов питательных сред и правил работы с ними; – методов стерилизации и дезинфекции; – понятий патогенности и вирулентности; – форм воздействия патогенных микроорганизмов; – санитарно-технологических требований к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде, транспорту и др.; – правил личной гигиены работников; – норм гигиены труда; – классификации моющих и дезинфицирующих средств, правил их применения, условий и сроков хранения; правил проведения дезинфекции инвентаря и транспорта, дезинфекции, дезинсекции и дератизации помещений;	– определение основных групп микроорганизмов, их классификация; – обоснование значения микроорганизмов в природе, в жизни человека и животных; – формулирование правил отбора, доставки и хранения биоматериала; – определение типов питательных сред; – формулирование правил работы с питательными средами; – изложение методов стерилизации и дезинфекции; – определение понятий патогенности и вирулентности; – определение формы воздействия патогенных микроорганизмов; – определение санитарно-технологических требований к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде, транспорту; – изложение правил личной гигиены работников; – обоснование норм гигиены труда; – изложение классификации моющих и дезинфицирующих средств, правил их применения; - формулирование правил	Текущий контроль в форме устного и письменного опроса, тестирования, контрольной работы; выполнение лабораторных работ. Зачет

	проведения дезинфекции инвентаря и транспорта, дезинфекции, дезинсекции и дератизации помещений	
Умения: – обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами; – проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам; – пользоваться микроскопической оптической техникой; – соблюдать правила личной гигиены и промышленной санитарии, применять необходимые методы и средства защиты; – готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств различной концентрации; дезинфицировать оборудование, инвентарь, помещения, транспорт и др.	– демонстрация умений и навыков обеспечения асептических условий работы с биоматериалами; – демонстрация умений и навыков проведения микробиологических исследований; – демонстрация умений и навыков работы с помощью микроскопической оптической техники; – демонстрация соблюдения правил личной гигиены и промышленной санитарии, применения необходимых методов и средств защиты; – демонстрация умений и навыков приготовления растворов дезинфицирующих и моющих средств; – демонстрация умений и навыков дезинфицирования оборудования, инвентаря, помещения.	Оценка выполнения лабораторных работ; контрольной работы. Зачет