

Проректор

« 28 »

Проректор

срезавшая 20 19.

ОП.08. Микробиология, санитария и гигиена

Квалификация выпускника

ТЕХНОЛОГ

Форма обучения очная

Срок получения СПО по ППССЗ 3года 10 месяцев

По программе базовой подготовки

Владикавказ 2019

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Организация разработчик: ФГБОУ ВО «Горский ГАУ», СПО Аграрный колледж

Разработчик: Чсиева Мадина Олеговна , преподаватель

Рабочая программа одобрена цикловой комиссией технологических дисциплин

Протокол № 7 от «26» 02 2019г.

Председатель цикловой комиссии



Р.М. Сокаева/

Зам. директора по УВР



/Э.К. Тотрова/

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (ОП 08) «МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.06. Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции базового уровня подготовки.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при повышении квалификации и переподготовке с целью обновления знаний, умений, и повышения квалификации в рамках специальности.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Микробиология, санитария и гигиена» по специальности 35.02.06. Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции является общепрофессиональной дисциплиной и принадлежит к профессиональному циклу.

Дисциплина «Микробиология, санитария и гигиена» имеет междисциплинарные связи с другими дисциплинами ППССЗ. Обеспечивающими по отношению к дисциплине «Микробиология, санитария и гигиена» являются дисциплины «Биология», «Химия» «Технологии производства продукции животноводства» и др. В свою очередь знания и умения по дисциплине «Микробиология, санитария и гигиена» необходимы при изучении дисциплины «Технология хранения, транспортировки и реализации сельскохозяйственной продукции».

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель дисциплины – формирование комплекса знаний, умений в области изучаемой дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами;
- проводить простые 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;

дезинфицировать оборудование, инвентарь, помещения, транспорт и др.;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель дисциплины «Микробиология, санитария и гигиена» -

формирование в сознании образа специалиста, грамотно и компетентно решающего поставленные перед ним задачи его профессиональной деятельности.

1.4. Перечень формируемых компетенций

Освоение учебной дисциплины «Микробиология, санитария и гигиена» направлено на развитие общих компетенций:

Код	Общие компетенции
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате изучения учебной дисциплины «Микробиология, санитария и гигиена» студент должен освоить соответствующие ему профессиональные компетенции:

Код	Профессиональные компетенции
ПК 1.1	Выбирать и реализовывать технологии производства продукции растениеводства.
ПК 1.2	Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции растениеводства.
ПК 1.3	Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества.
ПК 2.1	Выбирать и реализовывать технологии производства продукции животноводства.

ПК 2.2	Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции животноводства.
ПК 2.3	Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества.
ПК 3.1	Выбирать и реализовывать технологии хранения в соответствии с качеством поступающей.
ПК 3.2	Контролировать состояние сельскохозяйственной продукции и сырья в период хранения.
ПК 3.3	Выбирать и реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции.
ПК 3.4	Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сырья, материалов, сельскохозяйственной продукции на этапе переработки.
ПК 3.5	Выполнять предпродажную подготовку и реализацию сельскохозяйственной продукции.
ПК 4.1	Участвовать в планировании основных показателей сельскохозяйственного производства.
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.

В результате освоения учебной дисциплины «Микробиология, санитария и гигиена» студент должен:

Уметь	- обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами; - проводить простые 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; - дезинфицировать оборудование, инвентарь, помещения, транспорт и др.;
--------------	--

Знать	- основные группы микроорганизмов, их классификацию; - значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных; - методы стерилизации и дезинфекции; - 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 отравлений и инфекций, источники возможного заражения; - санитарные требования к условиям хранения сырья, полуфабрикатов и продукции.
--------------	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	99
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
В том числе: лекции	28
лабораторные работы	10
практические занятия	28
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	33
Консультации	
Итоговая аттестация 5 семестр, в форме экзамена	

2.2. 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
Раздел 1. Общая микробиология			
Тема 1.1. Предмет и задачи микробиологии	Содержание учебного материала		
	Лекция 1. Дисциплина «микробиология», ее содержание, задачи, основные понятия 2. Роль микроорганизмов в природе и хозяйственной деятельности человека 3. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии микробиологии. 4. Связь микробиологии с другими отраслями науки	4	1
	Лабораторные работы не предусмотрены	-	2
	Практические занятия: 1. Микробиологическая лаборатория и правила работы в ней 2. Микроскоп, его устройство	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка компьютерной презентации на тему: «Роль микроорганизмов в природе и хозяйственной деятельности человека»	1	
Тема 1.2. Морфология и систематика бактерий	Содержание учебного материала		
	Лекция 1. Форма и размеры бактерий 2. Строение бактериальной клетки 3. Морфологические особенности актиномицет, риккетсий, хламидий, микоплазм, грибов 4. Исторический аспект систематики микроорганизмов 5. Обзор системы прокариот	6	1
	Лабораторные работы не предусмотрены	-	2
	Практические занятия: Изучение микроорганизмов в светопольном микроскопе	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Написание рефератов на тему: «Подвижность, рост и размножение бактерий», «Дрожжи, их формы и размеры», «Строение клетки дрожжей, размножение и классификация дрожжей», «Вирусы, их размеры, значение в жизни человека», «Исторический аспект систематики микроорганизмов» на выбор.	4	
Тема 1.3. Физиология микроорганизмов	Содержание учебного материала		
	Лекция 1. Химический состав микроорганизмов 2. Ферменты микроорганизмов	6	1

	3. Метаболизм 4. Дыхание микроорганизмов 5. Рост и размножение микроорганизмов 6. Основные принципы культивирования микроорганизмов		
	Лабораторные работы: 1. Техника посева и пересева культур микроорганизмов 2. Выделение чистых культур микроорганизмов	2	2
	Практические занятия не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Написание рефератов на тему (на выбор): 1. Химический состав клеток микроорганизмов. 2. Ферменты микроорганизмов, их основные свойства, роль в обмене веществ. 3. Потребность микроорганизмов в питательных веществах. 4. Типы питания. Автотрофы, гетеротрофы. 5. Механизм поступления питательных веществ в клетки микроорганизмов. 6. Биосинтез основных клеточных компонентов (конструктивный обмен). 7. Источники энергии и энергетический обмен. Фототрофы и хемотротрофы. 8. Отношение микроорганизмов к молекулярному кислороду. 9. Аэробы и анаэробы. Составить доклад на тему: 1. Понятие «чистой культуры» и культивирование микроорганизмов 2. Основные типы питательных сред. 3. Способы культивирования микроорганизмов	4	1
Тема 1.4. Экология микроорганизмов	Содержание учебного материала		
	Лекция 1. Действие физических факторов 2. Действие химических факторов 3. Действие биологических факторов 4. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в биосфере	4	1
	Лабораторные работы: 1. Методы стерилизации 2. Приготовление питательных сред	2	2
	Практические занятия не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с основной и дополнительной литературой по темам: 1. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в биосфере 2. Микрофлора литосферы, гидросферы, атмосферы 3. Влияние физических факторов на микроорганизмы 4. Влияние химических факторов на микроорганизмы 5. Влияние на микроорганизмы осмотического давления. 6. Биологические факторы, влияющие на микроорганизмы	4	1

	7. Пастеризация и стерилизация, их сущность и практическое применение		
	8. Факторы внешней среды и жизнедеятельность микроорганизмов		
Тема 1.5. Мир микроорганизмов в природе	Содержание учебного материала		
	Лекция		
	1. Антагонизм микробов и антибиотики		
	2. Важнейшие антибиотики полученные из грибов и актиномицетов	4	1
	3. Антибиотики, полученные из бактерий		
	4. Антибиотики выделенные из высших растений		
Тема 1.6. Распространение микроорганизмов в природе	5. Антибиотики животного происхождения		
	Лабораторные работы не предусмотрены	-	
	Практические занятия не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	1. Методы определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам	2	1
	Содержание учебного материала	2	1
Тема 1.7. Генетика микроорганизмов	Лекция		
	1. Микрофлора почвы		
	2. Микрофлора воздуха		
	3. Микрофлора воды		
	Лабораторные работы не предусмотрены	-	
	Практические занятия не предусмотрены	-	
Тема 1.8.	Самостоятельная работа обучающихся:		
	1. Сточные воды и их очистка	2	1
	2. Экологические особенности развития микробных сообществ почвы		
	Содержание учебного материала	6	1
	Лекция		
	1. Изменчивость основных признаков микроорганизмов		
Тема 1.7. Генетика микроорганизмов	2. Материальные основы наследственности		
	3. Синтез белка и генетический код		
	4. Формы изменчивости микроорганизмов		
	5. Плазмиды		
	6. Генная инженерия		
	Лабораторные работы не предусмотрены	-	
Тема 1.8.	Практические занятия не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	1. Фенотипическая изменчивость микроорганизмов под действием фенола	2	1
Тема 1.8.	Содержание учебного материала		

Бактериофаг и бактериофагия	Лекция 1. Морфология и основные свойства бактериофагов 2. Взаимодействие фагов и бактерий 3. Распространение фагов в природе 4. Применение бактериофага	4	1
	Лабораторные работы не предусмотрены	-	
	Практические занятия не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Исследования бактериофагии 2. Фаготипирование бактерий	2	1
Раздел 2. Специальная микробиология			
Тема 2.1. Основы микробиологического и санитарно- гигиенического контроля в пищевой промышленности_	Содержание учебного материала		
	Лекция 1.Источники посторонних микроорганизмов в пищевых производствах. 2.Пищевые инфекции и пищевые отравления. 3.Понятие о производственной санитарии и гигиене труда. 4.Вредные производственные факторы и средства защиты.	4	1
	Лабораторные работы: 1. Микробиологические методы исследования объектов окружающей среды 2. Микробиологические методы исследования пищевых продуктов	2	2
	Практические занятия не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа Написание рефератов на тему (на выбор): 1.Сравнительная характеристика пищевых отравлений и пищевых инфекций 2.Санитарно-гигиенические требования к сырью 3.Санитарно-гигиенические требования к производственным цехам и технологическому оборудованию 4.Санитарно-гигиенические требования к готовой продукции, ее хранению и транспортированию	2	1
	Содержание учебного материала		
Тема 2.2. Инфекция и иммунитет	Лекция 1. Понятие об инфекции и инфекционном процессе 2. Понятие об иммунитете и его виды	2	
	Лабораторные работы не предусмотрены	-	
	Практические занятия не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа	2	1
	Содержание учебного материала		

	Подготовка докладов на тему: 1. «Основные источники инфекции пути передачи инфекции»; 2. «Роль иммунитета в защите организма от инфекции»; 3. «Виды пищевых инфекционных заболеваний».		
Тема 2.3 Микробиология свежих плодов и овощей	Содержание учебного материала		
	Лекция 1.Классификация микроорганизмов плодов и овощей 2.Болезни плодов и овощей, вызываемые микроорганизмами 3.Условия хранения плодов и овощей	2	1
	Лабораторные работы не предусмотрены	-	
	Практические занятия: 1.Болезни и вредители томатов вызываемые микроорганизмами 2.Болезни капусты, лука и чеснока	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка компьютерной презентации на тему: «Процессы происходящие в корнеплодах при хранении сахарной свеклы»	2	1
Тема 2.4 Микробиология зерновых продуктов	Содержание учебного материала		
	Лекция 1. Микробиология зерна 2. Микробиология крупы 3. Микробиология муки 4. Микробиология хлеба	2	1
	Лабораторные работы не предусмотрены	-	
	Практические занятия: 1. Микроорганизмы – вредители хлебопекарного производства 2.Плесневые грибы	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1.Микробиология кондитерских изделий	2	1
Тема 2.5. Дезинфекция и производственная санитария	Содержание учебного материала		
	Лекция 1.Дезифектанты и антисептики. 2.Методы дезинфекции. 3.Дезинфицирующие средства.	4	1

	Лабораторные работы: 1.Микробиологические методы исследования воды 2.Количественный учет микроорганизмов	2	2
	Практические занятия не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа Подготовка докладов на тему: 1.Методы обеззараживания воды 2.Мероприятия по производственной санитарии.	2	1
Всего(Л/Лаб./Пр./См.)		28/10/28/33	

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)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины ОП 08 «Микробиология, санитария и гигиена»

Реализация программы предполагает наличие учебных кабинетов:

Учебная аудитория для чтения лекций № 12.2.13, оснащенная оборудованием для демонстрации компьютерных презентаций с использованием оперативной системы Windows Vista, программы Microsoft Office Power Point, а также видеофильмов, слайдов и т.д.;

Для проведения лабораторных занятий используется лаборатория **11.4.06 - Микробиология с оборудованием:**

1. Центрифуга MPW-340	2шт.
2. Микроскоп Микромер-1	6шт.
3. Автоклав – Стерилизатор-паровой	1шт.
4. Сушильный шкаф № 5346	1шт.
5. Холодильник «Indesit» № 311201702 SB 167.027	1шт.
6. Термостат водяной комбинированный ТК-37 №1023	1шт.
7. Текучепаровой аппарат Коха	1шт.
8. Аппарат Кротова тип 818 № 360	2шт.
9. Анаэроостаты	5шт.
10.Вакуумный насос	1шт.
11.Биолам Л211 УЧ.2 № 790084	10шт.
12.Двигатель асинхронный 4ААМЕ5684УЗ	1шт.
13.Камера тепловая	2шт.
14.Люминоскоп ЛПК-1 №159	1шт.
15.Осветитель Ультрафиолетовый КФ-4М	1шт.
16. Стулья.....	23шт.
17. Стол металлический.....	6шт.

Для проведения занятий в интерактивной форме используется **компьютерный класс с оборудованием:**

1. Системные блоки amd athlon (tm) iix3 445 3.10 ghz - 10 шт.
2. Монитор benq 17 дюмов. – 10 шт.
3. Системный блок amd athlon (tm) xp 2500+ – 4 шт.
4. Монитор acer 15 дюймов – 4 шт.
5. Проектор acer - 1 шт.
6. Экран белый - 1 шт.
7. Столы компьютерные – 16 шт.
8. Кресла – 16 шт.

Учебно-наглядные пособия: Демонстрационные стенды, таблицы и схемы, слайды, видеофильмы.

Для проведения занятий в интерактивной форме используется **компьютерный класс с оборудованием:**

1. Системные блоки amd athlon (tm) iix3 445 3.10 ghz - 10 шт.
2. Монитор benq 17 дюмов. – 10 шт.
3. Системный блок amd athlon (tm) xp 2500+ – 4 шт.
4. Монитор acer 15 дюймов – 4 шт.
5. Проектор acer - 1 шт.
6. Экран белый - 1 шт.
7. Столы компьютерные – 16 шт.
8. Кресла – 16 шт.

Рабочее место преподавателя, оснащенное портативной мультимедийной установкой для демонстрации компьютерных презентаций с использованием оперативной системы Windows Vista, программы Microsoft Office Power Point, видеофильмов, слайдов, различных схем, таблицы, плакаты и т.д.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы при изучении учебной дисциплины ОП 08 «Микробиология, санитария и гигиена»

а) основная литература

1. Микробиология, санитария и гигиена : учебное пособие для спо / А. К. Галиуллин, Р. Г. Госманов, В. Г. Гумеров [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-7449-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160129> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература

1. Рамонова, Э.В. Методическое пособие «Биотехнология молока и кисломолочных продуктов» для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 240700.62 – «Биотехнология», квалификация – бакалавр / Э.В. Рамонова, Р.Г. Кабисов - ФГБОУ ВПО «Горский госагроуниверситет». - Владикавказ, 2015. - 88с.

2. Цугкиев, Б.Г. и др. Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ «Микробиологическая лаборатория и ее оборудование» для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 240700.62 – «Биотехнология», квалификация – бакалавр / Б.Г. Цугкиев, Р.Г. Кабисов, Э.В. Рамонова - ФГБОУ ВПО «Горский госагроуниверситет». - Владикавказ, 2015. - 28с.

3. Цугкиев, Б.Г., и др. Видовое разнообразие микроорганизмов, сбраживающих лактозу, в Республике Северная Осетия-Алания и их практическое использование (монография) / Б.Г. Цугкиев, Р.Г. Кабисов, А.Г. Петрукович, Э.В. Рамонова - Издательство ФГБОУ ВО «Горский госагроуниверситет». - Владикавказ, 2015. – 240 с.



в) периодические издания - журналы:

1. Вестник Российской сельскохозяйственной науки;
2. Биотехнология;
3. Микробиология.
4. Общая микробиология.
5. Молочная промышленность.

Интернет-ресурсы:

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа	Примечание
Информационные услуги на основе БНД ВИНИТИ РАН http://www2.viniti.ru ; Договор № 43 от 22.09.2015	22.09.2015г. по 22.09.2018г.	
Система автоматизации библиотек ИРБИС64; ООО «ЭйВиДи –систем» http://support.open4u.ru ; Договор № А-4488 от 25/02/2016; Договор № А-4490 от 25/02/2016	25/02/2016 бессрочно	
Национальная электронная библиотека (НЭБ) http://нэб.рф/viewers Договор № 101/НЭБ/1712 от 03.10.2016	03.10.2016г. (автоматически продлонгируется)	
Электронные информационные ресурсы ГНУ ЦНСХБ http://cnshb.ru ; Договор №95 от 19.10.2016	19.10.2016г. – 19.10.2017г.	
Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» www.agrobase.ru Договор № 959 от 01.11.2016г.	01.11.2016г. – 31.12. 2017г	
ЭБС издательства «Лань»; www.e.lanbook.ru Договор № 100 от 05.11.2016	05.11.2016г.- 05.11.2017г.	
Виртуальный читальный зал РГБ; http://www.rsl.ru ; Договор № 2-100/17/095/04/0040 от 06.02.2017	06.02.2017г. – 06.08.2018г.	
ЭБС ООО «ЗНАНИУМ» http://znaniyum.com ; Договор № 2060 от 20.02.2017г.	01.03.2017г. – 30.04.2018г	
ЭБС ООО «КноРус медиа» www.book.ru ; Договор № 6-100/17 от 01.03.2017г.	01.03.2017г. – 15.06.2018г.	
Многофункциональная система «Информио» http://wuz.informio.ru Договор № КЮ 172 от 01.03.2017г.	01.03.2017г. – 12.03.2018г.	
ЭБС ООО «Электронное издательство Юрайт» www.biblio-online.ru ; Договор № 379 от 25/08/17	25.08.2017г. – 28.08. 2018г.	Лист изменений и дополнений
ЭБС издательства «Лань»; www.e.lanbook.ru Договор № 34-400/17 от 01.11.2017г.	01.11.2017г. – 04.11.2018г.	Лист изменений и дополнений
ООО «Гарант-Кавказ»	В бухгалтерии	

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 08 «МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА»

Контроль и оценка результатов освоения общепрофессиональной дисциплины ОП 08 «Микробиология, санитария и гигиена» осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Оценка качества освоения учебной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины.

Текущий контроль проводится в форме опроса в процессе проведения лабораторно-практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения учебной дисциплины, обучающийся должен уметь :	Текущий контроль в форме: - зачет по практическим занятиям; - самостоятельная работа; - решение ситуационных задач; - анализ своей практической деятельности; - обоснование принятых решений; - тестирование по темам; - зачеты по каждому разделу дисциплины; - написание творческих работ; - написание докладов, рефератов; - программированный опрос (компьютерные контролирующие программы). Итоговый контроль в форме - дифференцированного зачета
обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами	
проводить простые 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	
дезинфицировать оборудование, инвентарь, помещения, транспорт и др.	
В результате освоения учебной дисциплины, обучающийся должен знать :	
основные группы микроорганизмов, их классификацию	
значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных	
методы стерилизации и дезинфекции	
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 отравлений и инфекций, источники возможного заражения	
санитарные требования к условиям хранения сырья, полуфабрикатов и продукции	