

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ Василенко В.Н.

«26» _____ 05 _____ 2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ, САНИТАРИИ И ГИГИЕНЫ

(наименование учебного предмета, дисциплины)

Направление подготовки

**19.01.18 Аппаратчик-оператор производства продуктов питания из
растительного сырья**

(код и наименование специальности)

(наименование направленности (профиля) подготовки)

Аппаратчик-оператор производства продуктов питания из растительного сырья

(Бакалавр/Специалист/Магистр/Исследователь. Преподаватель-исследователь)

Разработчик

(подпись)

25.05.2023 г.
(дата)

.Грошева Л.В.
(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель цикловой комиссии Технологии ресторанного сервиса
(наименование ЦК, являющейся ответственной за данную специальность, профессию)

(подпись)

25.05.2023 г.
(дата)

Еремина Т.А.
(Ф.И.О.)

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование компетенций обучающегося в области пищевой промышленности, включая производство напитков и табака.

Дисциплина направлена на решение задач следующих видов профессиональной деятельности:

техническое обслуживание технологического оборудования производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией;

выполнение технологических операций хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями (по выбору);

выполнение технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями (по выбору);

выполнение технологических операций производства крахмала, сахара и сахаристых продуктов в соответствии с технологическими инструкциями (по выбору);

выполнение технологических операций производства солода, продукции бродильных

производств и виноделия, безалкогольных напитков в соответствии с технологическими инструкциями (по выбору);

выполнение технологических операций производства растительных масел, жиров и жирозаменителей в соответствии с технологическими инструкциями (по выбору);

выполнение технологических операций производства кондитерских сахаристых изделий в соответствии с технологическими инструкциями (по выбору);

выполнение технологических операций производства консервов и пищевых концентратов в соответствии с технологическими инструкциями (по выбору);

выполнение технологических операций производства пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств в соответствии с технологическими инструкциями (по выбору);

выполнение технологических операций производства субтропических, пищевых продуктов и табака в соответствии с технологическими инструкциями (по выбору).

Программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 19.01.18 «Аппаратчик-оператор производства продуктов питания из растительного сырья» (утв. приказом Министерства просвещения РФ от 11 ноября 2022 г. N 973)

1. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины, в соответствии с предусмотренными компетенциями, обучающийся должен:

уметь:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;

- правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составить план действия;
- определять необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- определять задачи поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- выстраивать траектории профессионального и личностного развития;
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- излагать свои мысли на государственном языке;
- оформлять документы;
- описывать значимость своей профессии;
- презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии;
- соблюдать нормы экологической безопасности;
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии;
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- использовать современное программное обеспечение;
- соблюдать санитарно-эпидемиологические требования к процессам производства продуктов питания из растительного сырья;
- определять источники микробиологического загрязнения;
- производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;
- обеспечивать выполнение требований системы анализа, оценки и управления опасными факторами (ХАССП) при выполнении работ;
- готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств;
- проводить органолептическую оценку безопасности пищевого сырья и продуктов;
- знать:*
- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- структура плана для решения задач;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;

- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации;
- психология коллектива;
- психология личности;
- основы проектной деятельности;
- особенности социального и культурного контекста;
- правила оформления документов;
- сущность гражданско-патриотической позиции;
- общечеловеческие ценности;
- правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности;
- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
- пути обеспечения ресурсосбережения;
- современные средства и устройства информатизации;
- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- основные понятия и термины микробиологии;
- основные группы микроорганизмов,
- микробиология основных пищевых продуктов;
- правила личной гигиены работников организации питания;
- классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки хранения;
- правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации;
- основные пищевые инфекции и пищевые отравления;
- возможные источники микробиологического загрязнения в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
- методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции

	Код компетенции	Название компетенции	Индикаторы достижения компетенции
1	ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Уметь:</p> <p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.</p> <p>Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.</p> <p>Составить план действия.</p> <p>Определять необходимые ресурсы.</p> <p>Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Реализовать составленный план.</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>

			<p>Знать:</p> <p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.</p> <p>Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.</p> <p>Методы работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Структура плана для решения задач.</p> <p>Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
2	ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	<p>Уметь:</p> <p>Определять задачи поиска информации.</p> <p>Определять необходимые источники информации. Планировать процесс поиска.</p> <p>Структурировать получаемую информацию.</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации. Оценивать практическую значимость результатов поиска.</p> <p>Знать:</p> <p>Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.</p> <p>Приемы структурирования информации.</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации</p>
3	ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>Уметь:</p> <p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.</p> <p>Выстраивать траектории профессионального и личностного развития</p> <p>Знать:</p> <p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации.</p> <p>Современная научная и профессиональная терминология.</p> <p>Возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
4	ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Уметь:</p> <p>Организовывать работу коллектива и команды.</p> <p>Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>Знать:</p> <p>Психология коллектива.</p> <p>Психология личности.</p> <p>Основы проектной деятельности</p>
5	ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Уметь:</p> <p>Излагать свои мысли на государственном языке.</p> <p>Оформлять документы</p> <p>Знать:</p> <p>Особенности социального и культурного контекста.</p> <p>Правила оформления документов.</p>
6	ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	<p>Уметь:</p> <p>Описывать значимость своей профессии.</p> <p>Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии</p> <p>Знать:</p>

		общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Сущность гражданско-патриотической позиции. Общечеловеческие ценности. Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности
7	ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>Уметь: Соблюдать нормы экологической безопасности. Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии</p> <p>Знать: Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности. Пути обеспечения ресурсосбережения</p>
8	ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Уметь: Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение</p> <p>Знать: Современные средства и устройства информатизации. Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
9	ПК 1.1	Проверять исправность технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией	
10	ПК 1.2	Выполнять технологические операции по устранению неисправностей в работе технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать санитарно-эпидемиологические требования к процессам производства продуктов питания из растительного сырья; - определять источники микробиологического загрязнения; - производить санитарную обработку оборудования и инвентаря, - обеспечивать выполнение требований системы

11	ПК 1.3	Очищать от загрязнений, смазывать и проводить санитарную обработку механических деталей и узлов оборудования по производству продуктов питания из растительного сырья согласно графикам профилактической обработки	<p>анализа, оценки и управления опасными факторами (ХАССП) при выполнении работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств; - проводить органолептическую оценку безопасности пищевого сырья и продуктов; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и термины микробиологии; - основные группы микроорганизмов, - микробиология основных пищевых продуктов; - правила личной гигиены работников организации питания; - классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки хранения; - правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации; - основные пищевые инфекции и пищевые отравления; - возможные источники микробиологического загрязнения в процессе производства продуктов питания из растительного сырья - методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции
12	ПК 1.4	Готовить рабочее место, технологическое оборудование, системы безопасности и сигнализации, контрольно-измерительные приборы и автоматику на автоматизированных технологических линиях к запуску технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией	
13	ПК 2.1	Регулировать параметры и режимы технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями	
14	ПК 2.2	Проводить технические наблюдения за ходом технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	
15	ПК 2.3	Регулировать параметры качества готовой продукции, норм расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции в процессе выполнения технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями	

16	2.4	Упаковывать и маркировать готовую продукцию (хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий) на специальном технологическом оборудовании	
----	-----	---	--

3. Место дисциплины (модуля) в структуре ППСЗ ВПО

Программа подготовки специалистов среднего звена по профессии СПО предусматривает изучение дисциплины в общепрофессиональном цикле (ОП.01).

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр
		1
Общая трудоёмкость дисциплины	46	46
Контактная работа, в т.ч. аудиторные занятия	44	44
Лекции	32	32
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	16	16
Практические занятия	12	12
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	12	12
Вид аттестации	-	-
Контрольная работа		
Самостоятельная работа	2	2
<i>подготовка реферата</i>	2	2

5. Содержание дисциплины, сконструированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (указываются темы и дидактические единицы)	Трудоёмкость раздела, ак. часы	
			В традиционной форме	В форме практической подготовки
1	Основы микробиологии в пищевом производстве	Основные группы, классификация микроорганизмов, отличительные признаки бактерий, плесневых грибов, дрожжей и вирусов. Роль бактерий, плесневых грибов и дрожжей в пищевом производстве. Характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе. Влияние температурных факторов на развитие микроорганизмов. Влияние микроорганизмов на формирование санитарно-гигиенических условий предприятий общественного питания. Определение микробиологической безопасности пищевых продуктов. Работа с муляжами, консервами, образцами пищевых продуктов. Патогенные микроорганизмы: понятие,	8	14

		<p>биологические особенности Пищевые инфекции, пищевые отравления и глистные заболевания. Острые кишечные инфекции: брюшной тиф, дизентерия, холера, сальмонеллез и др. Глистные заболевания. Зоонозы: бруцеллез, туберкулез, сибирская язва, ящур. Пищевые отравления микробного и немикробного происхождения Возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития Методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции на предприятиях общественного питания. Выращивание микроорганизмов на плотных и жидких питательных средах. Работа с микроскопом</p>		
2	Санитария и гигиена в пищевом производстве	<p>Правила личной гигиены работников пищевых производств, требования к внешнему виду. Медицинский контроль: значение и сроки проведения медицинских обследований Санитарно-гигиенические требования к содержанию и устройству помещений Гигиенические требования оборудованию, инвентарю, инструментам, посуде и таре ЗДезинфекция, дезинсекция дератизация, правила проведения Моющие и дезинфицирующие средства, классификация, правила их применения, условия и сроки хранения. Решение ситуационных задач по правилам пользования моющими и дезинфицирующими средствами, санитарным требованиям к мытью и обеззараживанию инвентаря и оборудования. Гигиеническая оценка личной гигиены, внешнего вида, и соблюдения САНиП. Санитарные требования к процессам механической обработке продовольственного сырья. Санитарные правила применения пищевых добавок. Санитарно-гигиенические требования к транспорту, к приемке и хранению Санитарно-эпидемиологические требования к реализации готовой продукции продовольственного сырья Гигиеническая оценка качества готовой продукции (бракераж).</p>	8	14

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела	Лекции, ак. ч	Практические занятия, ак. ч	СРО, ак. ч
-------	----------------------	---------------	-----------------------------	------------

	дисциплины	в традиционной форме	в форме практической подготовки	в традиционной форме	в форме практической подготовки	час.
1	Основы микробиологии в пищевом производстве	8	8	-	6	2
2	Санитария и гигиена в пищевом производстве	8	8	-	6	
3	Консультации текущие	-				
4	Консультации перед экзаменом	-				
5	Экзамен	-				

5.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекционных занятий	Трудоёмкость, час
1.	Основы микробиологии в пищевом производстве	Введение. Цели, задачи, сущность, структура дисциплины. Основные понятия и термины микробиологии.	2
		*1.1 Основные группы, классификация микроорганизмов, отличительные признаки бактерий, плесневых грибов, дрожжей и вирусов	2
		1.2 Роль бактерий, плесневых грибов и дрожжей в пищевом производстве. Характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе.	2
		1.3 Влияние температурных факторов на развитие микроорганизмов. Влияние микроорганизмов на формирование санитарно-гигиенических условий предприятий общественного питания.	2
		*1.4 Патогенные микроорганизмы: понятие, биологические особенности. Пищевые инфекции, пищевые отравления и глистные заболевания. Острые кишечные инфекции: брюшной тиф, дизентерия, холера, сальмонеллез и др	2
		*1.5 Глистные заболевания. Зоонозы: бруцеллез, туберкулез, сибирская язва, ящур.	2
		*1.6 Пищевые отравления микробного и немикробного происхождения	2
		1.7 Возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития. Методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции на предприятиях общественного питания	2
22.	Основы микробиологии в пищевом производстве	2.1 Правила личной гигиены работников пищевых производств, требования к внешнему виду.	2
		2.2 Медицинский контроль: значение и сроки проведения медицинских обследований	2
		*2.3 Санитарно-гигиенические требования к содержанию и устройству помещений	2
		2.4 Гигиенические требования оборудованию, инвентарю, инструментам, посуде и таре	2
		*2.5 Дезинфекция, дезинсекция дератизация, правила проведения	2
		*2.6 Моющие и дезинфицирующие средства, классификация, правила их применения, условия и	2

	сроки хранения	
	2.7 Санитарные требования к процессам механической обработке продовольственного сырья Санитарные правила применения пищевых добавок	2
	*2.8 Санитарно-гигиенические требования к транспорту, к приемке и хранению. Санитарно-эпидемиологические требования к реализации готовой продукции продовольственного сырья	2

*в форме практической подготовки

5.2.2 Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоёмкость, час
1	Основы микробиологии в пищевом производстве	1. *Определение микробиологической безопасности пищевых продуктов. Работа с муляжами, консервами, образцами пищевых продуктов	2
		2. *Выращивание микроорганизмов на плотных и жидких питательных средах	2
		3. *Работа с микроскопом	2
2	Санитария и гигиена в пищевом производстве	4. *Решение ситуационных задач по правилам пользования моющими и дезинфицирующими средствами, санитарным требованиям к мытью и обеззараживанию инвентаря и оборудования	2
		5. *Гигиеническая оценка личной гигиены, внешнего вида, и соблюдения САНиП	2
		6. *Гигиеническая оценка качества готовой продукции (бракераж).	2

*в форме практической подготовки

5.2.3 Лабораторный практикум

Не предусмотрен

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Суделовская, А. В. Микробиология, санитария и гигиена — Санкт-Петербург : Лань, 2023 <https://reader.lanbook.com/book/284075>

2. Линич, Е.П. Санитария и гигиена питания : учебное пособие -Лань, 2023 <https://reader.lanbook.com/book/322553>

6.2 Дополнительная литература

1. Скорбина, Е. А. Санитария и гигиена в хлебопекарном производстве — Санкт-Петербург : Лань, 2022 <https://reader.lanbook.com/book/202130>

Периодические издания:

Санитарные правила, нормы и гигиенические нормативы

6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	https://www.edu.ru/
Научная электронная библиотека	https://elibrary.ru/defaultx.asp?
Национальная исследовательская компьютерная сеть России	https://niks.su/
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru/
Электронная библиотека ВГУИТ	http://biblos.vsu.ru/megapro/web
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	https://minobrnauki.gov.ru/
Портал открытого on-line образования	https://npoed.ru/
Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ»	https://education.vsu.ru/

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При изучении дисциплины используется программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы: ЭИОС университета, в том числе на базе программной платформы «Среда электронного обучения ЗКЛ», автоматизированная информационная база «Интернет-тренажеры», «Интернет-экзамен».

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение – *n-p*, ОС Windows, ОС ALT Linux.

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Обеспеченность процесса обучения техническими средствами полностью соответствует требованиям ФГОС по направлению подготовки. Материально-техническая база приведена в лицензионных формах и расположена во внутренней сети по адресу <http://education.vsu.ru>.

При чтении лекций, проведении практических занятий и контроле знаний обучающихся по дисциплине используется:

Лаборатория Микробиологии, санитарии и гигиены (ауд. 419)	Микроскоп «МикроМед Р-1» в количестве 12 шт., Микроскоп E-200 с цифровой камерой LevenhukC510 NG 5М, Термостат с охлаждением TCO-1/80, Растильная камера Маркерная доска; Плакаты, наглядные пособия, схемы; Рабочие места по количеству обучающихся; Рабочее место преподавателя.	Microsoft Windows7; Adobe Reader XI; Microsoft Office 2007 Standart
---	--	---

Аудитория для самостоятельной работы студентов:

Компьютерный класс для самостоятельной работы, в т.ч. для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и	Локальная сеть, коммутатор D-Link DES-1016 с выходом в «Интернет»; Компьютер в сборе в составе: Intel Core i3-540/4096/500/DVD-RW/GeForce CT220 – 8 шт.; Принтер лазерный HP Laser jet P-2035 A4 30 стр.в мин. – 1 шт.; Сканер HP Scan jet- 3110-1шт.; Мультимедиа проектор SANVO PLC –XU	ALT Linux Образование 9 + LibreOffice
---	---	---------------------------------------

промежуточной аттестации (ауд.19)	50 – 1 шт.; Экран переносной – 1 шт.; Ноутбук ASUS K 73 E I5-2410 M CPU\4096\500\DVD-RW \Intel(R) HD Graphics 3000 – 1 шт.; Маркерная доска; Плакаты, наглядные пособия, схемы; Комплект учебной мебели.	
-----------------------------------	---	--

Дополнительно самостоятельная работа обучающихся может осуществляться при использовании:

Ресурсный центр	Компьютеры со свободным доступом в сеть Интернет и Электронными библиотечными и информационно справочными системами.	Альт Образование 8.2 + LibreOffice 6.2+Maxima Лицензия № AAA.0217.00 с 21.12.2017 г. по «Бессрочно»
-----------------	--	--

8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные материалы (ОМ) для дисциплины включают в себя:

- перечень компетенций с указанием индикаторов достижения компетенций, этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

- описание шкал оценивания;

- типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и практического опыта.

ОМ представляются отдельным комплектом и **входят в состав рабочей программы дисциплины.**

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах»

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по дисциплине

Основы микробиологии, санитарии и гигиены

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

	Код компетенции	Название компетенции	Индикаторы достижения компетенции
1	ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Уметь:</p> <p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части. Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Составить план действия. Определять необходимые ресурсы. Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Реализовать составленный план. Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p>Знать:</p> <p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач. Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
2	ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	<p>Уметь:</p> <p>Определять задачи поиска информации. Определять необходимые источники информации. Планировать процесс поиска. Структурировать получаемую информацию. Выделять наиболее значимое в перечне информации. Оценивать практическую значимость результатов поиска.</p> <p>Знать:</p> <p>Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. Приемы структурирования информации. Формат оформления результатов поиска информации</p>
3	ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>Уметь:</p> <p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивать траектории профессионального и личностного развития</p> <p>Знать:</p> <p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации. Современная научная и профессиональная терминология. Возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>

4	ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уметь: Организовывать работу коллектива и команды. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
			Знать: Психология коллектива. Психология личности. Основы проектной деятельности
5	ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уметь: Излагать свои мысли на государственном языке. Оформлять документы
			Знать: Особенности социального и культурного контекста. Правила оформления документов.
6	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	Уметь: Описывать значимость своей профессии. Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии
			Знать: Сущность гражданско-патриотической позиции. Общечеловеческие ценности. Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности
7	ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уметь: Соблюдать нормы экологической безопасности. Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии
			Знать: Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности. Пути обеспечения ресурсосбережения
8	ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уметь: Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение
			Знать: Современные средства и устройства информатизации. Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
9	ПК 1.1	Проверять исправность технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов	

		питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией	
10	ПК 1.2	Выполнять технологические операции по устранению неисправностей в работе технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать санитарно-эпидемиологические требования к процессам производства продуктов питания из растительного сырья; - определять источники микробиологического загрязнения; - производить санитарную обработку оборудования и инвентаря, - обеспечивать выполнение требований системы анализа, оценки и управления опасными факторами (ХАССП) при выполнении работ; - готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств; - проводить органолептическую оценку безопасности пищевого сырья и продуктов; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и термины микробиологии; - основные группы микроорганизмов, - микробиология основных пищевых продуктов; - правила личной гигиены работников организации питания; - классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки хранения; - правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации; - основные пищевые инфекции и пищевые отравления; - возможные источники микробиологического загрязнения в процессе производства продуктов питания из растительного сырья - методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции
11	ПК 1.3	Очищать от загрязнений, смазывать и проводить санитарную обработку механических деталей и узлов оборудования по производству продуктов питания из растительного сырья согласно графикам профилактической обработки	
12	ПК 1.4	Готовить рабочее место, технологическое оборудование, системы безопасности и сигнализации, контрольно-измерительные приборы и автоматику на автоматизированных технологических линиях к запуску технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией	
13	ПК 2.1	Регулировать параметры и режимы технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями	

14	ПК 2.2	Проводить технические наблюдения за ходом технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	
15	ПК 2.3	Регулировать параметры качества готовой продукции, норм расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции в процессе выполнения технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями	
16	2.4	Упаковывать и маркировать готовую продукцию (хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий) на специальном технологическом оборудовании	

2. Паспорт оценочных материалов по дисциплине

№ п/п	Разделы дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные средства		Технология/п роцедура оценивания (способ контроля)
			наименование	№№ заданий	
1	Основы микробиологии в пищевом производстве	ОК 1-ОК 7, ОК 9	Реферат	1-20	Проверка преподавателем (уровневая шкала)
			Банк тестовых заданий	67-75	Тестирование Процентная шкала 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
		Вопросы для подготовки к контрольной работе	96-109	Проверка преподавателем (уровневая шкала)	
		ПК 1.1-ПК 1.4	Собеседование (защита практических работ)	21-50	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не

					зачтено»
			Банк тестовых заданий	76-87	Тестирование Процентная шкала 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворитель но; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Вопросы для подготовки к контрольной работе	110-115	Проверка преподавателем (уровневая шкала)
2	Основы санитарии и гигиены	ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.4	Собеседование (защита практических работ)	51-66	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
			Банк тестовых заданий	88-95	Тестирование Процентная шкала 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворитель но; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Вопросы для подготовки к контрольной работе	116-120	Проверка преподавателем (уровневая шкала)

3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Для оценки знаний, умений, навыков обучающихся по дисциплине **«Основы микробиологии, санитарии и гигиены»** применяется бально-рейтинговая система оценки сформированности компетенций студента.

Бально-рейтинговая система оценки осуществляется в течение всего семестра при проведении аудиторных практических занятий и контроля самостоятельной работы. Показателями ОМ являются: контроль преподавателем выполнения лабораторной работы, тестовые задания проверки освоения материала. Оценки выставляются в соответствии с графиком контроля текущей успеваемости студентов в автоматизированную систему баз данных (АСУБД) «Рейтинг студентов».

К аттестации допускаются только обучающиеся, выполнившие не менее 60 % практических работ, что связано с обеспечиваемой дисциплиной компетенцией. Обучающийся, не выполнивший минимум практических работ, должен получить допуск, выполнив комплексное задание на усмотрение преподавателя.

Аттестация обучающегося по дисциплине проводится в форме тестирования и предусматривает возможность последующего собеседования

(зачета). Контрольная работа проводится в виде тестового задания или собеседования – на выбор обучающегося.

Каждый вариант теста включает 15 контрольных заданий, из них:

- 5 контрольных заданий на проверку знаний;
- 5 контрольных заданий на проверку умений;
- 5 контрольных заданий на проверку навыков;

В случае неудовлетворительной сдачи зачета студенту предоставляется право повторной сдачи в срок, установленный для ликвидации академической задолженности по итогам соответствующей сессии. При повторной сдаче контрольной работы количество набранных студентом баллов на предыдущем зачете не учитывается.

3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

3.1. Темы рефератов

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

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

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1	Роль микроорганизмов в глобальном круговороте элементов.
2	Использование микроорганизмов в пищевой промышленности.
3	Применение микроорганизмов в медицине.
4	Использование микроорганизмов для очистки окружающей среды.
5	Микроорганизмы, вызывающие заболевания живых организмов.
6	Применение микроорганизмов в генной инженерии.
7	Вклад Левенгука в развитие микробиологии.
8	Вклад Луи Пастера в развитие микробиологии.
9	Последователи Л. Пастера (Э. Ру, А. Иерсен, Э. Дюкло, Ш. Шамберлан, Г. Рамон, Ж. Борде, А. Кальмет)
10	Роберт Кох – основатель школы бактериологов.
11	И.И. Мечников – основатель науки об антибиотикотерапии.
12	Ученики Мечникова (Н. Ф. Гамалея, А. М. Безредка, Л. А. Тарассвич, Г. Н. Габричевский и др).
13	Вклад Г.Н. Габричевского в развитие микробиологии.
14	Основоположник русской микробиологии Л.С. Ценковский.
15	Д.И. Ивановский – основоположник вирусологии.
16	Представители учёных в области ветеринарной микробиологии (микробиологи Е. М. Земмер, И. И. Щукевич, И. М. Садовский, А. В. Дедюлин, А. Ф. Конев, А. А. Раевский).
17	Пищевые продукты как среда обитания микроорганизмов.
18	Микрофлора лука и чеснока.
19	Микрофлора яблок, груш.
20	Микрофлора картофеля.

3.2 Вопросы и задания для проведения практических занятий.

ПК 1.1 Проверять исправность технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией

ПК 1.2 Выполнять технологические операции по устранению неисправностей в работе технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией

ПК 1.3 Очищать от загрязнений, смазывать и проводить санитарную обработку механических деталей и узлов оборудования по производству продуктов питания из растительного сырья согласно графикам профилактической обработки

ПК 1.4 Готовить рабочее место, технологическое оборудование, системы безопасности и сигнализации, контрольно-измерительные приборы и автоматику на автоматизированных технологических линиях к запуску технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией

21	Назначение и функционирование микробиологической лаборатории.
22	Правила работы в микробиологической лаборатории.
23	Оборудование и микробиологические принадлежности.
24	Микробиологический инвентарь.
25	Устройство микроскопа.
26	Какие размеры и формы имеют бактерии?
27	Значение клеточной стенки.
28	Функции цитоплазматической мембраны.
29	Функции периплазматического пространства.
30	Функции цитоплазмы.
31	Чем представлен наследственный материал бактерий?
32	Функции мезосом.
33	Функции рибосом.
34	Роль внутриклеточных включений.
35	Значение капсулы бактерии.
36	Каково назначение жгутиков и пилей?
37	При каких условиях происходит спорообразование у бактерий?
38	Как происходит процесс спорообразования?
39	Функции одномонобреннанных органоидов клеток грибов.
40	В каком органоиде клеток грибов осуществляются энергетические процессы?
41	Что такое вирусы? Какое место в систематике живых организмов они занимают?
42	Как происходит процесс размножения вирусов?
43	Как называются вирусы, паразитирующие на бактериях?
44	Дайте характеристику микоплазмам, риккетсиям.
45	Дайте характеристику вириодам и прионам.
46	Проведите сравнительный анализ органелл бактериальной и грибной клетки.
47	Проведите сравнительный анализ классов грибов.
48	Каковы особенности размножения грибов?
49	Какова роль плесневых грибов в природе?
50	Использование микроскопических грибов в пищевой промышленности.

ПК 2.1 Регулировать параметры и режимы технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями

ПК 2.2 Проводить технические наблюдения за ходом технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий

ПК 2.3 Регулировать параметры качества готовой продукции, норм расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции в процессе выполнения технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на

автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями

2.4 Упаковывать и маркировать готовую продукцию (хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий) на специальном технологическом оборудовании

51	В каких помещениях должна проводиться механическая кулинарная обработка сырья на предприятиях общественного питания?
52	Гигиенические требования к обработке яиц.
53	Гигиенические требования к обработке овощей.
54	Гигиенические требования к реализации готовой продукции.
55	Место и значение ХАССП в СМК и в промышленности.
56	Принципы ХАССП
57	Виды рисков, их характеристика.
58	Методика оценки рисков.
59	Каковы основные санитарно-гигиенические требования к планировке помещений предприятий общественного питания?
60	Какие материалы допускаются для производства оборудования и инвентаря?
61	С какой целью производится маркировка?
62	Какую посуду не разрешается использовать на предприятии общественного питания?
63	Как должно быть организовано мытьё столовой и кухонной посуды?
64	В чём состоит принципиальное отличие при мытье кухонной и столовой посуды?
65	Какие дезинфицирующие средства используют для обработки оборудования, инвентаря, посуды и тары?
66	Какие показатели следует проверять в первую очередь при проведении повседневного контроля за качеством мытья и обеззараживания столовой посуды?

3.3 Тестовые задания

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

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

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

67	Микробиология - это: А) наука, изучающая бактерии, их строение, биологические свойства; Б) наука, изучающая вирусы, их взаимоотношения с более сложными микроорганизмами; В) наука о мельчайших живых организмах, их строении и биологических свойствах, о роли в различных процессах, об использовании в различных областях жизнедеятельности человека, взаимоотношения с другими организмами, а так же о методах устранения их вредного воздействия; Г) наука о микроскопических живых организмах
68	К эукариотам относятся: А) бактерии;

	Б) водоросли, дрожжи, грибы; В) вирусы; Г) археи.
69	Какую роль играют микроорганизмы в природе и человеческой деятельности: А) участвуют в глобальном круговороте элементов; Б) используются для очистки окружающей среды от природных и антропогенных загрязнений; В) используются в пищевой промышленности; Г) верны все варианты.
70	Какие три основные этапа выделяют в истории развития микробиологии: А) физиологический, накопительный, морфологический; Б) морфологический, физиологический, современный; В) морфологический, физиологический, анатомический; Г) морфологический, анатомический, современный.
71	На морфологическом этапе развития микробиологии происходило: А) накопление знаний о морфологии бактериальных клеток; Б) изучение физиологии микроорганизмов; В) открытие и изучение новых микроорганизмов; Г) изучение морфологии микроорганизмов с помощью электронных микроскопов.
72	Какой учёный является ярким представителем морфологического этапа развития микробиологии: А) Луи Пастер; Б) Антонио ванн Левенгук; В) Роберт Кох; Г) Д. Ивановский.
73	Какой учёный доказал, что причина брожения и гниения - микроорганизмы: А) Луи Пастер; Б) Либих; В) И.И.Мечников; Г) Н. Ф. Гамалея
74	Степень способности инфекционного агента (штамма микроорганизма или вируса) заражать данный организм – это: А) вирулентность; Б) иммунитет; В) симбиоз; Г) бактерицидность.
75	Учёный, разработавший плотные питательные среды для культивирования и изучения чистых культур микробов: А) Луи Пастер; Б) Роберт Кох; В) И.И.Мечников; Г) Д.И. Ивановский.

ПК 1.1 Проверять исправность технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией

ПК 1.2 Выполнять технологические операции по устранению неисправностей в работе технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией

ПК 1.3 Очищать от загрязнений, смазывать и проводить санитарную обработку механических деталей и узлов оборудования по производству продуктов питания из растительного сырья согласно графикам профилактической обработки

ПК 1.4 Готовить рабочее место, технологическое оборудование, системы безопасности и сигнализации, контрольно-измерительные приборы и автоматику на автоматизированных технологических линиях к запуску технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией.

76	В каких случаях повара, кондитеры и официанты должны не только мыть, но и дезинфицировать руки: (выберите несколько верных ответов)
----	---

	<p>А) при наличии ран и гнойничков; Б) перед разделкой рыбы; В) после посещения туалета; Г) при переходе от обработки сырья к обработке готовой пищи; Д) в процессе приготовления пищи; Е) перед началом работы.</p>												
77	<p>Вставить пропущенные слова: Обязательно снимать _____ при посещении туалета и мыть руки с мылом, ополаскивая после _____% раствором хлорной извести. Ответ: Обязательно снимать спецодежду при посещении туалета и мыть руки с мылом, ополаскивая после 0,2% раствором хлорной извести</p>												
78	<p>В каких случаях в течение рабочего дня повар или кондитер должен снимать или менять санитарную одежду: А) перед выходом из производственного помещения; Б) перед посещением туалета; В) перед раздачей пищи; Г) все ответы верны.</p>												
79	<p>Сопоставь понятие и его определение: А) дезинфекция Б) Дератизация В) Дезинсекция 1) комплекс мер по уничтожению грызунов 2) комплекс мер по уничтожению насекомых 3) комплекс мер по уничтожению возбудителей заразных заболеваний во внешней среде</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table>	А	Б	В	3	1	2						
А	Б	В											
3	1	2											
80	<p>Что из перечисленного относится к инвентарю на пищевом производстве (выберите несколько правильных ответов): А) шумовка; Б) плита; В) морозилка; Г) разделочная доска; Д) сито; Е) разрубочный стул.</p>												
81	<p>Документ, подтверждающий качество транспортируемого продукта: А) лицензия; Б) сертификат; В) ордер; Г) требование-накладная.</p>												
82	<p>Вставить пропущенные слова Перед началом работы _____, а в случае отсутствия такового вымыть руки, надеть _____, подобрать волосы под _____ Ответ: Перед началом работы принимать душ, а в случае отсутствия такового вымыть руки, надеть спецодежду, подобрать волосы под головной убор</p>												
83	<p>Соотнесите факторы внешней среды и их виды: А) физические факторы; Б) Химические факторы; В) Биологические факторы. 1) паразитизм; 2) концентрация веществ; 3) ингибиторы; 4) свет; 5) метабиоз; 6) давление</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Б</td> <td>Б</td> <td>А</td> <td>В</td> <td>А</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6	В	Б	Б	А	В	А
1	2	3	4	5	6								
В	Б	Б	А	В	А								
84	<p>Заболевание, вызываемое микробами через 3-5 часов после приема пищи, обсемененной бактериями. В кишечнике вызывают воспалительный процесс, а при гибели бактерий выделяется токсин. Заболевание сопровождается рвотой, жидким стулом, болью в животе, повышенной температурой. Часто заражение происходит от яиц и молока» Описание какого заболевания указано выше: А) дизентерия; Б) сальмонеллез; В) ящур; Г) сибирская язва.</p>												

85	<p>Главную роль при скисании молока и молочных продуктов играют:</p> <p>А) молочнокислые стрептококки S. lactis, S. cremaris; Б) аспергилловые, пеницилловые и мукоровые грибы; В) протей; Г) психрофильные бактерии.</p>
86	<p>К неспецифической микрофлоре молока относятся:</p> <p>А) гнилостные бактерии (Proteus), аэробные и анаэробные бациллы (B. subtilis, C. putrificum); Б) стрептококки; В) лактобактерии; Г) сахаромицеты.</p>
87	<p>Меланж – это:</p> <p>А) замороженная смесь белка и желтка; Б) сухой яичный порошок; В) смесь сырого яйца с молоком; Г) замороженный яичный белок.</p>

ПК 2.1 Регулировать параметры и режимы технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями

ПК 2.2 Проводить технические наблюдения за ходом технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий

ПК 2.3 Регулировать параметры качества готовой продукции, норм расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции в процессе выполнения технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями

ПК 2.4 Упаковывать и маркировать готовую продукцию (хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий) на специальном технологическом оборудовании

88	<p>Биологический бомбаж происходит при:</p> <p>А) стерилизации баночных консервов, негерметично упакованных; Б) разложении органических веществ, входящих в состав баночных консервов с образованием газов в результате жизнедеятельности микробов; В) неправильном вскрытии баночных консервов; Г) нарушении правил транспортировки баночных консервов.</p>
89	<p>Молочнокислое, спиртовое и пропионовокислое брожение вызывают:</p> <p>А) бактерии специфичной микрофлоры молока; Б) бактерии неспецифичной микрофлоры молока; В) споры микроскопических грибов; Г) гнилостные бактерии.</p>
90	<p>Дефект «кислое яйцо» проявляется следующим образом:</p> <p>А) яйцо имеет трещины и загрязнения; Б) не обнаруживается в овоскопе, а при вскрытии яйцо имеет едкий запах; В) скорлупа имеет кислый запах, при овоскопировании в яйце видны тёмные пятна; Г) скорлупа имеет тёмный налёт.</p>
91	<p>На предприятиях общественного питания запрещена реализация:</p> <p>А) утиных и куриных яиц; Б) куриных и перепелиных яиц; В) утиных и гусиных яиц; Г) куриных и гусиных яиц.</p>

92	<p>К биологической группе опасных факторов по ХАССП относятся:</p> <p>А) температура, свет, давление; Б) токсичные вещества; В) вирусы, бактерии, плесневые грибы, насекомые; Г) всё перечисленное.</p>
93	<p>К химической группе опасных факторов по ХАССП относятся:</p> <p>А) микотоксины, аллергены; Б) гистамины, гликозиды; В) антибиотики, гормоны; Г) все ответы верны.</p>

94	ККТ по системе ХАССП – это: А) конкретная контролируемая технология; Б) контрольная карта технологическая; В) критическая контрольная точка; Г) нет верного ответа.
95	Первый принцип ХАССП: А) определение ККТ; Б) анализ рисков; В) установление процедур мониторинга; Г) определение корректирующих действий.

3.4 Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации (контрольная работа)

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

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

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

96	Основные понятия: микробиология, санитария и гигиена. Краткая история развития микробиологии, гигиены.
97	Учёные-микробиологи и их вклад в развитие микробиологии.
98	Направления микробиологии. Пищевая микробиология.
99	Роль микроорганизмов в жизни человека.

100	Санитрано-эпидемиологический надзор и санитарно-эпидемиологическое законодательство.
101	Виды пищевых инфекций. Краткая характеристика возбудителей, их устойчивость во внешней среде, источники и пути заражения, особенности профилактики.
102	Пищевые отравления микробного происхождения. Причины их возникновения, меры профилактики

103	Морфологические особенности бактерий, плесневых грибов, дрожжей
104	Структура микробной клетки (макро и микроэлементы, органические и минеральные вещества, вода, клеточные органеллы)
105	Типы питания микроорганизмов (автотрофы, гетеротрофы, хемотрофы, фототрофы, литотрофы, органотрофы).
106	Понятие об обмене веществ микроорганизмов (метаболизм, дыхание, брожение).
107	Ферменты. Роль ферментов в процессах метаболизма микроорганизмов.
108	Формы энергетического обмена: дыхание, брожение.
109	Биологические особенности патогенных микроорганизмов (специфичность, вирулентность, токсичность).

ПК 2.1 Регулировать параметры и режимы технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями

ПК 2.2 Проводить технические наблюдения за ходом технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий

ПК 2.3 Регулировать параметры качества готовой продукции, норм расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции в процессе выполнения технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями

ПК 2.4 Упаковывать и маркировать готовую продукцию (хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий) на специальном технологическом оборудовании

110	Санитарные требования к устройству и содержанию предприятий общественного питания.
111	Роль гнилостных микроорганизмов в процессе порчи пищевых продуктов и блюд.
112	Санитарные требования к оборудованию, инвентарю, таре, посуде
113	Санитарные требования к транспортировке и хранению пищевых продуктов.
114	Санитарные требования к кулинарной обработке пищевых продуктов.
115	Санитарные требования к реализации готовой продукции и обслуживанию потребителей. Проверка качества готовых блюд бракеражной комиссией

116	Требования к уровню гигиенической подготовки обслуживающего персонала предприятий общественного питания.
117	Задачи гигиены по предупреждению вредного влияния факторов внешней среды на здоровье человека
118	Санитарный контроль за соблюдением личной гигиены и состоянием здоровья работников
119	Требования системы анализа, оценки и управления опасными факторами (ХАССП (НАССР))
120	Принципы системы ХАССП

3.5 Примеры задач для выполнения практических работ

ПК 1.1 Проверять исправность технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией

ПК 1.2 Выполнять технологические операции по устранению неисправностей в работе технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией

ПК 1.3 Очищать от загрязнений, смазывать и проводить санитарную обработку механических деталей и узлов оборудования по производству продуктов питания из растительного сырья согласно графикам профилактической обработки

ПК 1.4 Готовить рабочее место, технологическое оборудование, системы безопасности и сигнализации, контрольно-измерительные приборы и автоматику на автоматизированных технологических линиях к запуску технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией.

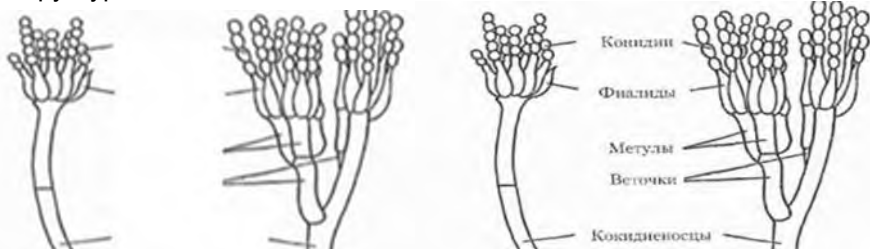
ПК 2.1 Регулировать параметры и режимы технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями

ПК 2.2 Проводить технические наблюдения за ходом технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий

ПК 2.3 Регулировать параметры качества готовой продукции, норм расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции в процессе выполнения технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями

ПК 2.4 Упаковывать и маркировать готовую продукцию (хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий) на специальном технологическом оборудовании

121		<p>Заполните таблицу «Методы дезинфекции»</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="692 181 922 241">Методы дезинфекции</th> <th data-bbox="922 181 1469 241">Примеры</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="692 241 922 367">Физические</td> <td data-bbox="922 241 1469 367">Действие повышенных температур (прогревание, обработка паром, облучение, стерилизация влажным паром под давлением)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="692 367 922 544">Химические</td> <td data-bbox="922 367 1469 544">Применение различных антимикробных средств – моющие и дезинфицирующие средства, разрешённые органами здравоохранения – щёлочи и их соли, фосфаты, ПАВ, кислоты.</td> </tr> </tbody> </table>	Методы дезинфекции	Примеры	Физические	Действие повышенных температур (прогревание, обработка паром, облучение, стерилизация влажным паром под давлением)	Химические	Применение различных антимикробных средств – моющие и дезинфицирующие средства, разрешённые органами здравоохранения – щёлочи и их соли, фосфаты, ПАВ, кислоты.																				
Методы дезинфекции	Примеры																											
Физические	Действие повышенных температур (прогревание, обработка паром, облучение, стерилизация влажным паром под давлением)																											
Химические	Применение различных антимикробных средств – моющие и дезинфицирующие средства, разрешённые органами здравоохранения – щёлочи и их соли, фосфаты, ПАВ, кислоты.																											
122		<p>Заполните таблицу «Морфологические особенности бактерий»</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="692 618 940 651">Название</th> <th data-bbox="940 618 1469 651">Описание внешнего вида</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="692 651 940 685">Монококки</td> <td data-bbox="940 651 1469 685">Одна шаровидная клетка</td> </tr> <tr> <td data-bbox="692 685 940 719">Диплококки</td> <td data-bbox="940 685 1469 719">Две спаренные шаровидные клетки</td> </tr> <tr> <td data-bbox="692 719 940 775">Тетракокки</td> <td data-bbox="940 719 1469 775">Четыре шаровидные клетки, расположенные в одной плоскости</td> </tr> <tr> <td data-bbox="692 775 940 831">Сарцины</td> <td data-bbox="940 775 1469 831">Группа из 8-32 клеток, равномерно расположенных в трёх плоскостях</td> </tr> <tr> <td data-bbox="692 831 940 887">Стафилококки</td> <td data-bbox="940 831 1469 887">Группа клеток, неравномерно расположенных в трёх плоскостях</td> </tr> <tr> <td data-bbox="692 887 940 943">Стрептококки</td> <td data-bbox="940 887 1469 943">Шаровидные клетки, расположенные в виде цепочки</td> </tr> <tr> <td data-bbox="692 943 940 976">Монобактерии</td> <td data-bbox="940 943 1469 976">Палочковидная клетка</td> </tr> <tr> <td data-bbox="692 976 940 1032">Диплобактерии</td> <td data-bbox="940 976 1469 1032">Две спаренные палочковидные клетки</td> </tr> <tr> <td data-bbox="692 1032 940 1088">Стрептобактерии</td> <td data-bbox="940 1032 1469 1088">Палочковидные клетки, расположенные в виде цепочки</td> </tr> <tr> <td data-bbox="692 1088 940 1122">Вибрионы</td> <td data-bbox="940 1088 1469 1122">В виде запятой</td> </tr> <tr> <td data-bbox="692 1122 940 1155">Спириллы</td> <td data-bbox="940 1122 1469 1155">В виде широкой спирали</td> </tr> <tr> <td data-bbox="692 1155 940 1189">Спирохеты</td> <td data-bbox="940 1155 1469 1189">В виде узкой спирали</td> </tr> </tbody> </table>	Название	Описание внешнего вида	Монококки	Одна шаровидная клетка	Диплококки	Две спаренные шаровидные клетки	Тетракокки	Четыре шаровидные клетки, расположенные в одной плоскости	Сарцины	Группа из 8-32 клеток, равномерно расположенных в трёх плоскостях	Стафилококки	Группа клеток, неравномерно расположенных в трёх плоскостях	Стрептококки	Шаровидные клетки, расположенные в виде цепочки	Монобактерии	Палочковидная клетка	Диплобактерии	Две спаренные палочковидные клетки	Стрептобактерии	Палочковидные клетки, расположенные в виде цепочки	Вибрионы	В виде запятой	Спириллы	В виде широкой спирали	Спирохеты	В виде узкой спирали
Название	Описание внешнего вида																											
Монококки	Одна шаровидная клетка																											
Диплококки	Две спаренные шаровидные клетки																											
Тетракокки	Четыре шаровидные клетки, расположенные в одной плоскости																											
Сарцины	Группа из 8-32 клеток, равномерно расположенных в трёх плоскостях																											
Стафилококки	Группа клеток, неравномерно расположенных в трёх плоскостях																											
Стрептококки	Шаровидные клетки, расположенные в виде цепочки																											
Монобактерии	Палочковидная клетка																											
Диплобактерии	Две спаренные палочковидные клетки																											
Стрептобактерии	Палочковидные клетки, расположенные в виде цепочки																											
Вибрионы	В виде запятой																											
Спириллы	В виде широкой спирали																											
Спирохеты	В виде узкой спирали																											
123		<p>Заполните таблицу и укажите существенные отличия мытья столовой и кухонной посуды</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="692 1279 900 1335">Кухонная посуда</td> <td data-bbox="900 1279 1469 1335">Кастриули, сковороды, наплитные котлы, противни, формы для запекания</td> </tr> <tr> <td data-bbox="692 1335 900 1391">Столовая посуда</td> <td data-bbox="900 1335 1469 1391">Тарелки мелкие столовые, глубокие столовые, закусочные, десертные, креманки, салатники.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Кухонная (наплитная) посуда не дезинфицируется, так как в процессе использования подвергается воздействию высокой температуры от теплового оборудования.</p>	Кухонная посуда	Кастриули, сковороды, наплитные котлы, противни, формы для запекания	Столовая посуда	Тарелки мелкие столовые, глубокие столовые, закусочные, десертные, креманки, салатники.																						
Кухонная посуда	Кастриули, сковороды, наплитные котлы, противни, формы для запекания																											
Столовая посуда	Тарелки мелкие столовые, глубокие столовые, закусочные, десертные, креманки, салатники.																											
124		<p>Заполните таблицу «Лабораторное оборудование»</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="692 1592 970 1648">Наименование оборудования</th> <th data-bbox="970 1592 1469 1648">Назначение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="692 1648 970 1682">Термостат</td> <td data-bbox="970 1648 1469 1682">Инкубирование микроорганизмов</td> </tr> <tr> <td data-bbox="692 1682 970 1738">Сушильный шкаф</td> <td data-bbox="970 1682 1469 1738">Сухо-воздушная стерилизация стеклянной жаростойкой посуды</td> </tr> <tr> <td data-bbox="692 1738 970 1794">Автоклав</td> <td data-bbox="970 1738 1469 1794">Стерилизация перегретым водяным паром под давлением</td> </tr> <tr> <td data-bbox="692 1794 970 1861">Микроскоп «Микро Мед Р-1»</td> <td data-bbox="970 1794 1469 1861">Изучение микробиологических объектов</td> </tr> </tbody> </table>	Наименование оборудования	Назначение	Термостат	Инкубирование микроорганизмов	Сушильный шкаф	Сухо-воздушная стерилизация стеклянной жаростойкой посуды	Автоклав	Стерилизация перегретым водяным паром под давлением	Микроскоп «Микро Мед Р-1»	Изучение микробиологических объектов																
Наименование оборудования	Назначение																											
Термостат	Инкубирование микроорганизмов																											
Сушильный шкаф	Сухо-воздушная стерилизация стеклянной жаростойкой посуды																											
Автоклав	Стерилизация перегретым водяным паром под давлением																											
Микроскоп «Микро Мед Р-1»	Изучение микробиологических объектов																											

125	Заполните таблицу «Сравнительная характеристика клеток бактерий и грибов»		
	Структурные компоненты	Клетка бактерии	Клетка грибов
	Клеточная стенка	+	+
	Цитоплазматическая мембрана	+	+
	Цитоплазматическое пространство	+	+
	Цитоплазма	+	+
	Нуклеоид	+	-
	Плазмиды	+	-
	Мезосомы	+	-
	Рибосомы	+	+
Ядро	-	+	
126	Подпишите структурные элементы		
			

3.6 Кейс-задания

ПК 1.1 Проверять исправность технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией

ПК 1.2 Выполнять технологические операции по устранению неисправностей в работе технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией

ПК 1.3 Очищать от загрязнений, смазывать и проводить санитарную обработку механических деталей и узлов оборудования по производству продуктов питания из растительного сырья согласно графикам профилактической обработки

ПК 1.4 Готовить рабочее место, технологическое оборудование, системы безопасности и сигнализации, контрольно-измерительные приборы и автоматику на автоматизированных технологических линиях к запуску технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией.

127	Расследуйте случай заболевания, вызванного употреблением пищевого продукта. Овощные салаты послужили причиной массового заболевания людей, обедающих в одном из частных предприятий города. После обследования условий приготовления пищи было установлено низкое санитарное состояние предприятия, нарушение режимов хранения готовых блюд на раздаче без учета жаркого летнего времени. Первые признаки заболевания появились через 3-4 часа после еды. Заболевание сопровождалось расстройством желудочно-кишечного тракта. Выздоровление наступило через 2-3 дня. Оформите результаты расследования в виде таблицы	
	Подозреваемый продукт	Овощной салат
	Клинические признаки	расстройство желудочно-кишечного тракта
	Инкубационный период	3-4 часа
	Возможный диагноз	дизентерия
	Причины заболевания	Нарушение санитарного законодательства
128	Расследуйте случай заболевания, вызванного употреблением пищевого продукта. ПОП закупило партию сырой куриной продукции импортного производства. Часть мяса не поместилось в холодильник и в течение 3-х суток использовалось для приготовления	

	<p>блюд. Заболевание возникло через 10-12 часов после употребления кур, жареных в гриле. Признаки заболевания были следующими: температура тела повысилась до 39,0, появились озноб, головная боль, слабость. Затем стали наблюдаться боли в животе, тошнота, жидкий стул. После оказания медицинской помощи больные выздоровели через 3-5 дней.</p> <p>Оформите результаты расследования в виде таблицы</p> <table border="1"> <tr> <td>Подозреваемый продукт</td> <td>Куры гриль</td> </tr> <tr> <td>Клинические признаки</td> <td>температура тела до 39,0, озноб, головная боль, слабость, боли в животе, тошнота, жидкий стул</td> </tr> <tr> <td>Инкубационный период</td> <td>10-12 часов</td> </tr> <tr> <td>Возможный диагноз</td> <td>Салмонеллёз</td> </tr> <tr> <td>Причины заболевания</td> <td>Нарушение санитарного законодательства</td> </tr> </table>	Подозреваемый продукт	Куры гриль	Клинические признаки	температура тела до 39,0, озноб, головная боль, слабость, боли в животе, тошнота, жидкий стул	Инкубационный период	10-12 часов	Возможный диагноз	Салмонеллёз	Причины заболевания	Нарушение санитарного законодательства
Подозреваемый продукт	Куры гриль										
Клинические признаки	температура тела до 39,0, озноб, головная боль, слабость, боли в животе, тошнота, жидкий стул										
Инкубационный период	10-12 часов										
Возможный диагноз	Салмонеллёз										
Причины заболевания	Нарушение санитарного законодательства										
129	<p>Расследуйте случай заболевания, возникшее после употребления консервов из черемши домашнего приготовления. В семье заболели двое. Первые признаки заболевания наступили через 8 часов после употребления и проявились в головокружении, сухости во рту, жажде. Наблюдались рвота и судороги. Через сутки состояние ухудшилось, и больные были госпитализированы. В стационаре наблюдались: ухудшение зрения, затруднение глотания, резкая слабость, расширение зрачков, температура тела была нормальной. Больные умерли на 2 и 3 день болезни.</p> <p>Оформите результаты расследования в виде таблицы</p> <table border="1"> <tr> <td>Подозреваемый продукт</td> <td>Консервы домашнего приготовления</td> </tr> <tr> <td>Клинические признаки</td> <td>Головокружение, сухости во рту, жажда, рвота и судороги. Через сутки состояние ухудшилось: ухудшение зрения, затруднение глотания, резкая слабость, расширение зрачков, температура тела была нормальной. Летальный исход на 2 и 3 день болезни.</td> </tr> <tr> <td>Инкубационный период</td> <td>8 часов</td> </tr> <tr> <td>Возможный диагноз</td> <td>Ботулизм</td> </tr> <tr> <td>Причины заболевания</td> <td>Нарушение санитарного законодательства</td> </tr> </table>	Подозреваемый продукт	Консервы домашнего приготовления	Клинические признаки	Головокружение, сухости во рту, жажда, рвота и судороги. Через сутки состояние ухудшилось: ухудшение зрения, затруднение глотания, резкая слабость, расширение зрачков, температура тела была нормальной. Летальный исход на 2 и 3 день болезни.	Инкубационный период	8 часов	Возможный диагноз	Ботулизм	Причины заболевания	Нарушение санитарного законодательства
Подозреваемый продукт	Консервы домашнего приготовления										
Клинические признаки	Головокружение, сухости во рту, жажда, рвота и судороги. Через сутки состояние ухудшилось: ухудшение зрения, затруднение глотания, резкая слабость, расширение зрачков, температура тела была нормальной. Летальный исход на 2 и 3 день болезни.										
Инкубационный период	8 часов										
Возможный диагноз	Ботулизм										
Причины заболевания	Нарушение санитарного законодательства										

Критерии и шкалы оценки:

Процентная шкала **0-100 %**; отметка в системе

«неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично»

0-59,99% - неудовлетворительно;

60-74,99% - удовлетворительно;

75- 84,99% -хорошо;

85-100% - отлично.

- **оценка «зачтено»** выставляется обучающемуся, если он ориентируется в материале, ответил на все вопросы, допустив не более 4 ошибок в ответе, разобрался в условии кейс-задания, при решении применил нужные формулы, получил правильный ответ или, при наличии ошибки, сумел ее исправить.

- **оценка «не зачтено»** выставляется обучающемуся, если он не ориентируется в материале, ответил не на все вопросы, допустил более 4 ошибок, не разобрался в условии задачи, при решении применил ошибочные формулы, получил не правильный ответ, не сумел исправить ошибки даже с помощью преподавателя.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Процедуры оценивания в ходе изучения дисциплины знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, регламентируются положениями:

- П ВГУИТ 2.4.03 Положение о курсовых экзаменах и зачетах;

- П ВГУИТ 4.1.02 Положение о рейтинговой оценке текущей успеваемости.

Для оценки знаний, умений, навыков обучающихся по дисциплине применяется рейтинговая система. Итоговая оценка по дисциплине определяется на основании определения среднеарифметического значения баллов по каждому заданию.

Зачет по дисциплине выставляется в зачетную ведомость по результатам работы в семестре после выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных рабочей программой дисциплины (с отметкой «зачтено») и получении по результатам тестирования по всем разделам дисциплины не менее 60 %.

5. Матрица соответствия результатов обучения, показателей, критерием и шкал оценки

Результаты обучения (на основе обобщённых компетенций)	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценки	Критерии оценивания сформированности компетенций	Шкала оценки	
				Академическая оценка (зачтено/не зачтено)	Уровень освоения компетенции
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>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</p> <p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>					
<p>Знать: Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач. Порядок оценки</p>	<p>Ответы на вопросы теста</p>	<p>демонстрация знаний основных понятий и терминов микробиологии; правил личной гигиены работников организации питания; роли микроорганизмов в круговороте веществ в природе;</p>	<p>Обучающийся ответил правильно на 85-100% вопросов</p>	отлично	Освоена (повышенный)
			<p>Обучающийся ответил правильно на 70-84% вопросов</p>	хорошо	Освоена (повышенный)
			<p>Обучающийся ответил правильно на 50-69% вопросов</p>	удовлетворительно	Освоена (базовый)
			<p>Обучающийся ответил менее чем на 50 % вопросов</p>	неудовлетворительно	Не освоена
	<p>Ответы на вопросы контрольной работе</p>	<p>объяснение основных понятий и терминов микробиологии; правил личной гигиены работников организации питания; роли микроорганизмов в круговороте веществ в</p>	<p>Обучающийся ответил на все вопросы, допустил не более 1 ошибки в ответе</p>	отлично	Освоена (повышенный)
			<p>Обучающийся ответил на все вопросы, допустил не более 3 ошибок</p>	хорошо	Освоена (повышенный)
			<p>Обучающийся ответил не на все вопросы, но в тех, на</p>	удовлетворительно	Освоена (базовый)

<p>результатов решения задач профессиональной деятельности Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. Приемы структурирования информации. Формат оформления результатов поиска информации Содержание актуальной нормативно-правовой документации. Современная научная и профессиональная терминология. Возможные траектории профессионального развития и самообразования Психология коллектива. Психология личности. Основы проектной деятельности Особенности социального и культурного контекста. Правила оформления документов. Сущность гражданско-патриотической позиции. Общечеловеческие ценности. Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности Правила экологической безопасности при ведении профессиональн</p>		природе;	которые дал ответ не допустил ошибки		
			Обучающийся ответил не на все вопросы, допустил более 5 ошибок		

<p>ой деятельности. Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности. Пути обеспечения ресурсосбережения. Современные средства и устройства информатизации. Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>					
<p>Уметь: Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части. Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Составить план действия. Определять необходимые ресурсы. Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Реализовать составленный план. Оценивать результат и последствия своих действий</p>	<p>Реферат №1-33</p>	<p>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для определения основных групп микроорганизмов; обеспечения выполнения санитарно-эпидемиологических требований к процессам приготовления и реализации блюд, кулинарных, мучных, кондитерских изделий, закусок, напитков;</p>	<p>Тема раскрыта в достаточной мере, отражены ключевые определения по теме, сделаны выводы, оформление соответствует требованиям, недочетов нет.</p> <p>Тема раскрыта в достаточной мере, отражены не все ключевые определения по теме, сделаны выводы, есть небольшие недочеты в оформлении</p> <p>Тема раскрыта не в полной мере, отражены не все ключевые определения по теме, выводы недостаточно глубокие, есть недочеты в оформлении</p> <p>Тема раскрыта не в полной мере, не отражены ключевые определения по теме, выводы не сделаны, есть</p>	<p>отлично</p> <p>хорошо</p> <p>удовлетворительно</p> <p>неудовлетворительно</p>	<p>Освоена (повышенный)</p> <p>Освоена (повышенный)</p> <p>Освоена (базовый)</p> <p>Не освоена</p>

<p>(самостоятельно или с помощью наставника). Определять задачи поиска информации. Определять необходимые источники информации. Планировать процесс поиска. Структурировать получаемую информацию. Выделять наиболее значимое в перечне информации. Оценивать практическую значимость результатов поиска. Оформлять результаты поиска Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивать траектории профессионального и личностного развития Организовывать работу коллектива и команды. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. Излагать свои мысли на государственном языке. Оформлять документы Описывать значимость своей профессии. Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии Соблюдать нормы</p>			ошибки в оформлении		
---	--	--	---------------------	--	--

<p>экологической безопасности. Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии</p> <p>Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.</p> <p>Использовать современное программное обеспечение</p>						
<p>ПК 1.1 Проверять исправность технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией</p> <p>ПК 1.2 Выполнять технологические операции по устранению неисправностей в работе технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией</p> <p>ПК 1.3 Очищать от загрязнений, смазывать и проводить санитарную обработку механических деталей и узлов оборудования по производству продуктов питания из растительного сырья согласно графикам профилактической обработки</p> <p>ПК 1.4 Готовить рабочее место, технологическое оборудование, системы безопасности и сигнализации, контрольно-измерительные приборы и автоматику на автоматизированных технологических линиях к запуску технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией.</p> <p>ПК 2.1 Регулировать параметры и режимы технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями</p> <p>ПК 2.2 Проводить технические наблюдения за ходом технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий</p> <p>ПК 2.3 Регулировать параметры качества готовой продукции, норм расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции в процессе выполнения технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями</p> <p>ПК 2.4 Упаковывать и маркировать готовую продукцию (хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий) на специальном технологическом оборудовании</p>						
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и термины микробиологии; - основные группы микроорганизмов - микробиология основных пищевых продуктов; - правила личной гигиены работников организации питания; - 	<p>Ответы на вопросы теста</p>	<p>демонстрация знаний основных принципов классификации моющих средств, правил их применения, условий и сроков хранения; основных пищевых инфекций и пищевых отравлений; правил проведения дезинфекции,</p>	<p>Обучающийся ответил правильно на 85-100% вопросов</p> <p>Обучающийся ответил правильно на 70-84% вопросов</p> <p>Обучающийся ответил правильно на 50-69% вопросов</p> <p>Обучающийся ответил правильно менее чем на 50% вопросов</p>	<p>отлично</p> <p>хорошо</p> <p>удовлетворительно</p> <p>неудовлетворительно</p>	<p>Освоена (повышенный)</p> <p>Освоена (повышенный)</p> <p>Освоена (базовый)</p> <p>Не освоена</p>	

<p>классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки хранения;</p> <p>- правила проведения дезинфекции, дератизации;</p> <p>- основные пищевые инфекции и пищевые отравления;</p> <p>- возможные источники микробиологического загрязнения в процессе производства продуктов питания из растительного сырья</p> <p>- методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции</p>	<p>Ответы на вопросы для подготовки к контрольной работе</p>	<p>дезинсекции, дератизации;</p> <p>изложение принципов классификации моющих средств, правил их применения, условий и сроков хранения; основных пищевых инфекций и пищевых отравлений; правил проведения дезинфекции, дератизации;</p>	<p>Обучающийся ответил на все вопросы, допустил не более 1 ошибки в ответе</p>	<p>отлично</p>	<p>Освоена (повышенный)</p>
			<p>Обучающийся ответил на все вопросы, допустил не более 3 ошибок</p>	<p>хорошо</p>	<p>Освоена (повышенный)</p>
			<p>Обучающийся ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ не допустил ошибки</p>	<p>удовлетворительно</p>	<p>Освоена (базовый)</p>
			<p>Обучающийся ответил не на все вопросы, допустил более 5 ошибок</p>	<p>неудовлетворительно</p>	<p>Не освоена</p>
<p>Уметь:</p> <p>- соблюдать санитарно-эпидемиологические требования к процессам производства продуктов питания из растительного сырья;</p> <p>- определять источники микробиологического загрязнения;</p> <p>- производить санитарную обработку оборудования и инвентаря,</p> <p>- обеспечивать выполнение требований системы анализа, оценки и управления опасными факторами (ХАССП) при</p>	<p>Выполнение практического занятия</p>	<p>Умение выполнять простейшие микробиологические исследования, соблюдать санитарно-эпидемиологические требования</p>	<p>Практическое занятие выполнено в полном соответствии с требованиями, обучающийся представил отчет без недочетов и замечаний, на все вопросы при защите практической работы дал правильные ответы.</p>	<p>отлично</p>	<p>Освоена (повышенный)</p>
			<p>Практическое занятие выполнено в полном соответствии с требованиями, обучающийся представил отчет с небольшими недочетами в оформлении и/или</p>	<p>хорошо</p>	<p>Освоена (повышенный)</p>

<p>выполнении работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств; - проводить органолептическую оценку безопасности пищевого сырья и продуктов; - рассчитывать суточный расход энергии в зависимости от основного энергетического обмена человека; - составлять рационы питания для различных категорий потребителей 			<p>реализации требований к составу описаний, на защите затруднялся при ответах на некоторые вопросы, нуждался в уточняющих вопросах и подсказках со стороны преподавателя.</p>				
			<p>Практическое занятие выполнено в соответствии с требованиями, обучающийся представил отчет с существенными погрешностями в оформлении, неспособен правильно интерпретировать полученные результаты, на защите затруднялся и/или не ответил на большинство вопросов, нуждался в уточняющих вопросах и подсказках со стороны преподавателя.</p>			<p>удовлетворительно</p>	<p>Освоена (базовый)</p>
			<p>Обучающийся не самостоятельно выполнил практическое занятие, неспособен пояснить содержание отчета, не ответил ни на один контрольный вопрос на защите.</p>			<p>неудовлетворительно</p>	<p>Не освоена</p>