

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края

«КРАСНОДАРСКИЙ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.01 Микробиология, физиология питания,
санитария и гигиена**

43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Обязательный профессиональный блок
Общепрофессиональный цикл

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01 Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач
	Уо 01.04	составлять план действия	Зо 01.04	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.05	определять необходимые ресурсы		
	Уо 01.06	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		
	Уо 01.07	реализовывать составленный план		
	Уо 01.08	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
	Уд 01.01	использовать лабораторное оборудование;	Зд 01.01	основные понятия и термины микробиологии; классификацию микроорганизмов; морфологию и физиологию основных групп микроорганизмов;

Уд 01.02	определять основные группы микроорганизмов;	Зд 01.02	генетическую и химическую основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов;
Уд 01.03	обеспечивать выполнение санитарно-эпидемиологических требований к процессам приготовления и реализации блюд, кулинарных, мучных, кондитерских изделий, закусок, напитков;	Зд 01.03	особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов;
Уд 01.04	обеспечивать выполнение требований системы анализа, оценки и управления опасными факторами (система ХАССП) при выполнении работ;	Зд 01.04	основные пищевые инфекции и пищевые отравления;
Уд 01.05	производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;	Зд 01.05	микробиологию основных пищевых продуктов;
Уд 01.06	осуществлять микробиологический контроль пищевого производства;	Зд 01.06	основные пищевые инфекции и пищевые отравления;
Уд 01.07	проводить органолептическую оценку качества и безопасности пищевого сырья и продуктов;	Зд 01.07	правила личной гигиены работников организации питания
Уд 01.08	составлять рационы питания для различных категорий потребителей, в том числе для различных диет с учетом индивидуальных особенностей человека	Зд 01.08	классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки хранения;
		Зд 01.09	схему микробиологического контроля;
		Зд 01.10	суточную норму потребности человека в питательных веществах;
		Зд 01.11	основные процессы обмена веществ в организме;
		Зд 01.12	суточный расход энергии;
		Зд 01.13	состав, физиологическое значение, энергетическую и пищевую ценность различных продуктов питания;
		Зд 01.14	физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения
		Зд 01.15	усвояемость пищи, влияющие на нее факторы;
		Зд 01.16	нормы и принципы рационального сбалансированного питания для различных групп населения;

OK02	Уо 02.01	определять задачи поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации
	Уо 02.04	структурировать получаемую информацию;		
	Уо 02.05	выделять наиболее значимое в перечне информации;		
	Уо 02.06	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.07	оформлять результаты поиска		
OK 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	выстраивать траектории профессионального и личностного развития	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
OK04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	психологические особенности личности; основы проектной деятельности
OK05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
OK06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
OK07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности

		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Зо 07.03	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
			Зд 07.01	роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе;
			Зд 07.02	характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха;
			Зд 07.04	методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции;
			Зд 07.05	правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации
ОК09	Уо 09.01	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	Зо 09.01	современные средства и устройства информатизации;
	Уо 09.02	использовать современное программное обеспечение	Зо 09.02	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Уо 10.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 10.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 10.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 10.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 10.03	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 10.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов
	Уо 10.04	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Зо 10.04	средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 10.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 10.05	особенности произношения
			Зо 10.06	правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 1.1	У 1.1.06	обеспечивать своевременность текущей уборки рабочих мест в соответствии с инструкциями и регламентами, стандартами чистоты, разъяснять	З 1.1.03	санитарно-гигиенические требования к процессам приготовления полуфабрикатов, в том числе система анализа, оценки и

		ответственность за несоблюдение санитарно-гигиенических требований, техники безопасности, пожарной безопасности в процессе работы;		управления опасными факторами (система ХАССП);
			3 1.1.09	виды, назначение, правила применения и безопасного хранения чистящих, моющих и дезинфицирующих средств;
ПК 1.2	У 1.2.02	распознавать недоброкачественные продукты;	3 1.2.05	санитарно-гигиенические требования к ведению процессов обработки, подготовки пищевого сырья, продуктов, хранения неиспользованного сырья и обработанных овощей, грибов, рыбы, нерыбного водного сырья, домашней птицы, дичи;
	У 1.2.09	контролировать соблюдение правил утилизации непищевых отходов		
ПК 1.3	У 1.3.08	выполнять соблюдение условий, сроков хранения, товарного соседства скомплектованных, упакованных полуфабрикатов;		
ПК 2.1	У 2.1.08	контролировать своевременность текущей уборки рабочих мест в соответствии с инструкциями и регламентами, стандартами чистоты, разъяснять ответственность за несоблюдение санитарно-гигиенических требований, техники безопасности, пожарной безопасности в процессе работы;	3 2.1.03	санитарно-гигиенические требования к процессам производства продукции, в том числе требования системы анализа, оценки и управления опасными факторами (системы ХАССП)
ПК 2.2	У 2.2.14	контролировать температуру подачи супов;		
ПК 2.3	У 2.2.14	контролировать температуру подачи супов;		
	У 2.3.16	контролировать температуру подачи соусов;		
ПК 2.4	У 2.4.13	обеспечивать безопасность готовых горячих блюд и гарниров из овощей, круп, бобовых, макаронных изделий;	3 2.4.09	правила упаковки на вынос, маркирования упакованных горячих блюд и гарниров из овощей, круп, бобовых, макаронных изделий;
	У 2.4.18	контролировать температуру подачи горячих блюд и гарниров из овощей, круп, бобовых, макаронных изделий;		
ПК 2.5	У 2.5.10	обеспечивать безопасность готовых горячих блюд из яиц, творога, сыра, муки	3 2.5.20	правила упаковки на вынос, маркирования упакованных горячих блюд из яиц, творога, сыра, муки;
	У 2.5.14	контролировать температуру подачи горячих блюд из яиц, творога, сыра, муки		

ПК 2.6	У 2.6.12	обеспечивать безопасность готовых горячих блюд из рыбы, нерыбного водного сырья;	З 2.6.20	правила упаковки на вынос, маркирования упакованных горячих блюд из рыбы, нерыбного водного сырья;
	У 2.6.17	контролировать температуру подачи горячих блюд из рыбы, нерыбного водного сырья;		
ПК 2.7	У 2.7.12	обеспечивать безопасность готовых горячих блюд из мяса, домашней птицы, дичи, кролика;	З 2.7.18	температура подачи горячих блюд из мяса, домашней птицы, дичи, кролика сложного ассортимента;
	У 2.7.17	контролировать температуру подачи горячих блюд из мяса, домашней птицы, дичи, кролика;	З 2.7.20	правила упаковки на вынос, маркирования упакованных горячих блюд из мяса, домашней птицы, дичи, кролика;
ПК 3.1	У 3.1.06	контролировать своевременность текущей уборки рабочих мест в соответствии с инструкциями и регламентами, стандартами чистоты, разъяснять ответственность за несоблюдение санитарно-гигиенических требований, техники безопасности, пожарной безопасности в процессе работы;	З 3.1.03	санитарно-гигиенические требования к процессам производства продукции, в том числе требования системы анализа, оценки и управления опасными факторами (системы ХАССП);
	У 3.1.08	контролировать, осуществлять упаковку, маркировку, складирование, неиспользованных полуфабрикатов, пищевых продуктов с учетом требований по безопасности (ХАССП), сроков хранения	З 3.1.08	правила утилизации непищевых отходов;
ПК 3.2	У 3.2.15	контролировать температуру подачи холодных соусов, заправок; организовывать хранение сложных холодных соусов, заправок с учетом требований к безопасности готовой продукции; организовывать, контролировать процесс упаковки на вынос:	З 3.2.16	температура подачи холодных соусов, заправок сложного ассортимента;
			З 3.2.18	правила упаковки на вынос, маркирования упакованных холодных соусов, заправок;
ПК 3.3	У 3.3.12	обеспечивать безопасность готовых салатов;	З 3.3.18	температура подачи салатов сложного ассортимента;
	У 3.3.18	контролировать температуру подачи салатов;	З 3.3.20	правила упаковки на вынос, маркирования упакованных салатов; правила и техники общения, ориентированные на потребителя;
ПК 3.4			З 3.4.18	температура подачи канapé, холодных закусок

				сложного ассортимента;
ПК 3.5	У 3.5.12	обеспечивать безопасность готовых холодных блюд из рыбы, нерыбного водного сырья;	З 3.5.18	температура подачи холодных блюд из рыбы, нерыбного водного сырья сложного ассортимента;
	У 3.5.18	организовывать, контролировать процесс упаковки на вынос холодных блюд из рыбы, нерыбного водного сырья; рассчитывать стоимость холодных блюд из рыбы, нерыбного водного сырья;	З 3.5.20	правила упаковки на вынос, маркирования упакованных холодных блюд из рыбы, нерыбного водного сырья;
ПК 3.6	У 3.6.12	обеспечивать безопасность готовых холодных блюд из мяса, домашней птицы, дичи, кролика;	З 3.6.17	температура подачи холодных блюд из мяса, домашней птицы, дичи, кролика сложного ассортимента;
	У 3.6.17	контролировать температуру подачи холодных блюд из мяса, домашней птицы, дичи, кролика	З 3.6.19	правила упаковки на вынос, маркирования упакованных холодных блюд из мяса, домашней птицы, дичи, кролика;
ПК 4.1	У4.1.09	контролировать, осуществлять упаковку, маркировку, складирование, неиспользованных полуфабрикатов, пищевых продуктов с учетом требований по безопасности (ХАССП), сроков хранения	З 4.1.03	санитарно-гигиенические требования к процессам производства продукции, в том числе требования системы анализа, оценки и управления опасными факторами (системы ХАССП);
ПК 4.2	У 4.2.17	контролировать температуру подачи холодных десертов; организовывать хранение сложных холодных десертов с учетом требований к безопасности готовой продукции;	З 4.2.19	температура подачи холодных десертов сложного ассортимента; требования к безопасности хранения холодных десертов сложного ассортимента;
ПК 4.3	У4.3.17	контролировать температуру подачи горячих десертов; организовывать хранение сложных горячих десертов с учетом требований к безопасности готовой продукции;	З 4.3.19	температура подачи горячих десертов сложного ассортимента; требования к безопасности хранения горячих десертов сложного ассортимента;
ПК 4.4	У 4.4.17	контролировать температуру подачи холодных напитков; организовывать хранение сложных холодных напитков с учетом требований к безопасности готовой продукции;	З 4.4.18	температура подачи холодных напитков сложного ассортимента; требования к безопасности хранения холодных напитков сложного ассортимента; температура подачи холодных напитков сложного

				ассортимента; требования к безопасности хранения холодных напитков сложного ассортимента
ПК 4.5	У4.5.17	контролировать температуру подачи горячих напитков; организовывать хранение сложных горячих напитков с учетом	34.5.17	температура подачи горячих напитков сложного ассортимента; требования к безопасности хранения горячих напитков сложного ассортимента;
ПК 5.1	У5.1.09	контролировать своевременность текущей уборки рабочих мест в соответствии с инструкциями и регламентами, стандартами чистоты;	3 5.1.02	санитарно-гигиенические требования к процессам производства продукции, в том числе система анализа, оценки и управления опасными факторами (система ХАССП);
			3 5.1.12	правила утилизации отходов;
ПК 5.2	У5.2.12	контролировать, осуществлять упаковку, маркировку, складирование, контролировать сроки и условия хранения неиспользованного сырья, пищевых продуктов с учетом требований по безопасности (ХАССП);	3 5.2.06	требования к безопасности хранения отделочных полуфабрикатов
	У5.2.13	контролировать соблюдение правил утилизации непищевых отходов;		
	У5.2.20	соблюдать санитарно-гигиенические требования в процессе приготовления отделочных полуфабрикатов;		
ПК 5.3	У5.3.11	контролировать, осуществлять упаковку, маркировку, складирование, контролировать сроки и условия хранения неиспользованного сырья, пищевых продуктов с учетом требований по безопасности (ХАССП);	3 5.3.12	правила маркирования упакованных хлебобулочных изделий и праздничного хлеба сложного ассортимента
	У5.3.12	контролировать соблюдение правил утилизации непищевых отходов;		
	У5.3.20	соблюдать санитарно-гигиенические требования в процессе приготовления хлебобулочных изделий и праздничного хлеба сложного ассортимента;		
ПК 5.4	У5.4.21	соблюдать санитарно-гигиенические требования в процессе приготовления мучных	3 5.4.11	правила маркирования и упаковывания

		кондитерских изделий сложного ассортимента;		
ПК 5.5	У5.5.20	соблюдать санитарно-гигиенические требования в процессе приготовления мучных кондитерских изделий сложного ассортимента;	35.5.11	правила маркирования упакованных мучных кондитерских изделий сложного ассортимента
ПК 6.1	У6.1.06	рассчитывать энергетическую ценность блюд, кулинарных и кондитерских изделий, напитков;	36.1.12	правила расчета энергетической ценности блюд, кулинарных и кондитерских изделий;
ПК 7.1	У 7.1.2	соблюдать стандарты чистоты на рабочем месте основного производства организации питания,		
ПК 8.1	У.8.2.01	пользоваться измерительными приборами и приспособлениями;		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	44
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	32
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций	КОД Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1	Морфология и физиология микробов	16		
Тема 1.1 Микроорганизмы	Содержание учебного материала	10/6	ОК 1-ОК2, ОК 3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК 7, ОК9, ОК 10	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уд 01.01 Уд 01.02 , Уд 01.03 , Уд 01.0., Уд 01.05 , Уд 01.06, Уд 01.07 , Уд 01.08 , Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 03.03, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.01, Уо 06.01, Уо 06.02, Уо 07.01, Уо 07.02, Уо 09.01, Уо 09.02, Уо 10.01, Уо 10.02, Уо 10.03, Уо 10.04, Уо 10.05, У 1.1.06, У 1.2.02, У 1.2.09, У 1.3.08, У 2.1.08, У 2.2.14 У 2.2.14, У 2.3.16, У 2.4.13, У 2.4.18, У 2.5.10, У 2.5.14, У 2.6.12, У 2.6.17, У 2.7.12 У 2.7.17, У 3.1., 06, У 3.1.08, У 3.2.15, У 3.3.12, У 3.3.18, У 3.5.12, У 3.5.18, У 3.6.12 У 3.6.17, У4.1.09, У 4.2.17, У4.3.17, У4.4.17, У4.5.17, У5.1.09, У5.2.12, У 5.2.13, У5.2.20, У5.3.11, У5.3.12, У5.3.20, У5.4.21, У5.5.20, У6.1.06, У 7.1.2
	1. Микроорганизмы: классификация микроорганизмов, отличительные особенности про- и эукариот. Морфология и физиология основных групп микроорганизмов. Бактерии, грибы, дрожжи, вирусы: форма, строение, размножение, роль в пищевой промышленности. Химический состав клеток и микроорганизмов. Генетические и химические основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов. Ферменты микроорганизмов. Обмен веществ и питание микробов. Рост и размножение микробов. Характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе. Влияние внешней среды на микроорганизмы. Распространение микробов в природе	2		
	В том числе, практические занятия:	8		
	Практическая работа № 1 Изучение устройства микроскопа. Изучение препаратов различных микроорганизмов.	2		
	Практическая работа № 2 Определение основных групп микроорганизмов. Изучение препаратов микроскопических дрожжей на различных питательных средах.	2		
	3. Практическая работа № 3 Выращивание микробов на различных питательных средах.	2		

	4.Практическая работа № 4 Осуществление микробиологического контроля пищевого производства. Изучение результатов санитарно-бактериологического анализа проб воды, воздуха, смывов с рук	2		У.8.2.01,Зо 01.01,Зо 01.02, Зо 01.03,Зо 01.04,Зд 01.01, Зд 01.02,Зд 01.03,Зд 01.04 Зд 01.05,Зд 01.06,Зд 01.07,Зд 01.08,Зд 01.09, Зд 01.10,Зд 01.11, Зд 01.12,Зд 01.13,Зд01.14, Зд 01.15,Зд 01.16,Зо 02.01 Зо 02.02,Зо 02.03,Зо 03.01, Зо 03.02,Зо 03.03,Зо 04.01, Зо 04.02,Зо 05.01,Зо 06.01 Зо 06.02,Зо 06.03,Зо 07.01, Зо 07.02,Зо 07.03,Зд 07.01, Зд 07.02,Зд 07.04,Зд 07.05 Зо 09.01,Зо 09.02,Зо 10.01, Зо 10.02,Зо 10.03,Зо 10.04, Зо 10.05,Зо 10.06,З 1.1.03
Тема 1.2 Патогенные микробы и микробиологические показатели безопасности пищевых продуктов	Содержание учебного материала	6/2	ОК 1-ОК2, ОК 3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ОК10 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.6 ПК 4.1-4.5 ПК 5.1-5.5	Уо 01.01,Уо 01.02,Уо 01.03, Уо 01.04,Уо 01.05,Уо 01.06,Уо 01.07,Уо 01.08,Уд 01.01 Уд 01.02 ,Уд 01.03 , Уд 01.0.,Уд 01.05 ,Уд 01.06, Уд 01.07 ,Уд 01.08 , Уо 02.01,Уо 02.02,Уо 02.03, Уо 02.04,Уо 02.05,Уо 02.06, Уо 02.07,Уо 03.01,Уо 03.02, Уо 03.03,Уо 04.01,Уо 04.02, Уо 05.01,Уо 06.01,Уо 06.02, Уо 07.01,Уо 07.02,Уо 09.01, Уо 09.02,Уо 10.01,Уо 10.02, Уо 10.03,Уо 10.04,Уо 10.05, У 1.1.06,У 1.2.02,У 1.2.09, У 1.3.08,У 2.1.08,У 2.2.14 У 2.2.14,У 2.3.16,У 2.4.13, У 2.4.18,У 2.5.10,У 2.5.14, У 2.6.12,У 2.6.17,У 2.7.12 У 2.7.17,У 3.1., 06,У 3.1.08, У 3.2.15,У 3.3.12,У 3.3.18, У 3.5.12,У 3.5.18,У 3.6.12 У 3.6.17,У4.1.09,У 4.2.17, У4.3.17,У4.4.17,У4.5.17,У5.1.09,У5.2.12,У 5.2.13, У5.2.20,У5.3.11,У5.3.12, У5.3.20,У5.4.21,У5.5.20, У6.1.06,У 7.1.2 У.8.2.01,Зо 01.01,Зо 01.02, Зо 01.03,Зо 01.04,Зд 01.01, Зд 01.02,Зд 01.03,Зд 01.04
	2.Особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов. Инфекция и иммунитет. Санитарно-показательные микроорганизмы. Возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития. Микробиология основных пищевых продуктов. Методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции. Схема микробиологического контроля.	2		
	В том числе, практические занятия:	4		
	5.Практическая работа № 5 Определение основных видов микробной порчи продуктов разных групп: возбудители, меры профилактики и борьбы с микробной порчей сырья и готовой продукции	2		
	6.Практическая работа № 6 Исследование микробиологических показателей безопасности пищевых продуктов и кулинарной продукции.	2		

				Зд 01.05,Зд 01.06,Зд 01.07,Зд 01.08,Зд 01.09, Зд 01.10,Зд 01.11, Зд 01.12,Зд 01.13,Зд01.14, Зд 01.15,Зд 01.16,Зо 02.01 Зо 02.02,Зо 02.03,Зо 03.01, Зо 03.02,Зо 03.03,Зо 04.01, Зо 04.02,Зо 05.01,Зо 06.01 Зо 06.02,Зо 06.03,Зо 07.01, Зо 07.02,Зо 07.03,Зд 07.01, Зд 07.02,Зд 07.04,Зд 07.05 Зо 09.01,Зо 09.02,Зо 10.01, Зо 10.02,Зо 10.03,Зо 10.04, Зо 10.05,Зо 10.06,З 1.1.03
Раздел 2	Основы физиологии питания	14		
Тема 2.1 Основы пищева- рения	Содержание учебного материала	14/8	ОК 1- ОК2, ОК 3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ОК10 ПК 1.2- 1.5 ПК 2.2- 2.8 ПК 3.2- 3.6 ПК 4.2- 4.5 ПК 5.2- 5.5 ПК 6.1	Уо 01.01,Уо 01.02,Уо 01.03, Уо 01.04,Уо 01.05,Уо 01.06,Уо 01.07,Уо 01.08,Уд 01.01 Уд 01.02 ,Уд 01.03 , Уд 01.0.,Уд 01.05 ,Уд 01.06, Уд 01.07 ,Уд 01.08 , Уо 02.01,Уо 02.02,Уо 02.03, Уо 02.04,Уо 02.05,Уо 02.06, Уо 02.07,Уо 03.01,Уо 03.02, Уо 03.03,Уо 04.01,Уо 04.02, Уо 05.01,Уо 06.01,Уо 06.02, Уо 07.01,Уо 07.02,Уо 09.01, Уо 09.02,Уо 10.01,Уо 10.02, Уо 10.03,Уо 10.04,Уо 10.05, У 1.1.06,У 1.2.02,У 1.2.09, У 1.3.08,У 2.1.08,У 2.2.14 У 2.2.14,У 2.3.16,У 2.4.13, У 2.4.18,У 2.5.10,У 2.5.14, У 2.6.12,У 2.6.17,У 2.7.12 У 2.7.17,У 3.1., 06,У 3.1.08, У 3.2.15,У 3.3.12,У 3.3.18, У 3.5.12,У 3.5.18,У 3.6.12 У 3.6.17,У4.1.09,У 4.2.17, У4.3.17,У4.4.17,У4.5.17,У5.1.09,У5.2.12,У 5.2.13, У5.2.20,У5.3.11,У5.3.12, У5.3.20,У5.4.21,У5.5.20, У6.1.06,У 7.1.2 У.8.2.01,Зо 01.01,Зо 01.02, Зо 01.03,Зо 01.04,Зд 01.01, Зд 01.02,Зд 01.03,Зд 01.04
	3. Основные пищевые вещества: белки, жиры, углеводы, витамины и витаминоподобные соединения, микроэлементы, вода. Физиологическая роль основных пищевых веществ в структуре питания, суточная норма потребности человека в питательных веществах. Источники основных пищевых веществ, состав, физиологическое значение, энергетическая и пищевая ценность различных продуктов питания Понятие о процессе пищеварения. Физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения. Усвояемость пищи: понятие, факторы, влияющие на усвояемость пищи. Общее понятие об обмене веществ. Процессы ассимиляции и диссимиляции. Факторы, влияющие на обмен веществ и процесс регулирования его в организме человека Общее понятие об обмене энергии. Понятие о калорийности пищи. Суточный расход энергии. Энергетический баланс организма. Методика расчёта энергетической ценности блюда Рациональное питание: понятие, основные принципы. Режим питания и его значение. Принципы нормирования основных пищевых веществ и калорийности пищи в зависимости от пола, возраста и интенсивности труда Возрастные особенности детей и подростков. Нормы и принципы питания детей разного возраста. Особенности сырья и	2		

	кулинарной обработки блюд для детей и подростков, режим питания. Понятие о лечебном и лечебно-профилактическом питании. Методики составления рационов питания			Зд 01.05,Зд 01.06,Зд 01.07,Зд 01.08,Зд 01.09, Зд 01.10,Зд 01.11, Зд 01.12,Зд 01.13,Зд01.14, Зд 01.15,Зд 01.16,Зо 02.01 Зо 02.02,Зо 02.03,Зо 03.01, Зо 03.02,Зо 03.03,Зо 04.01, Зо 04.02,Зо 05.01,Зо 06.01 Зо 06.02,Зо 06.03,Зо 07.01, Зо 07.02,Зо 07.03,Зд 07.01, Зд 07.02,Зд 07.04,Зд 07.05 Зо 09.01,Зо 09.02,Зо 10.01, Зо 10.02,Зо 10.03,Зо 10.04, Зо 10.05,Зо 10.06,3 1.1.03
	В том числе, практические занятия	12		
	7.Практическая работа № 7 Составление сравнительной характеристики продуктов питания по пищевой, физиологической, энергетической ценности	2		
	8.Практическая работа № 8 Изучение схемы пищеварительного тракта.	2		
	9.Практическая работа № 9 Выполнение расчёта суточного расхода энергии в зависимости от основного энергетического обмена человека.	2		
	10.Практическая работа № 10 Выполнение расчёта калорийности блюда (по заданию преподавателя)	2		
	11.Практическая работа № 11 Составление рационов питания для детей и подростков.	2		
	12.Практическая работа № 12 Составление рационов питания для взрослого населения.	2		
Раздел 3	Гигиена и санитария в организациях питания	12		
Тема 3.1	Содержание учебного материала	6/2		
Личная гигиена работников пищевых производств. Пищевые отравления и их профилактика	4.Личная гигиена работников пищевых производств. Пищевые инфекции. Пищевые отравления. Виды, характеристика. Профилактика. Гельминтозы их профилактика. Требования системы ХАССП к соблюдению личной и производственной гигиены	2	ОК 1-ОК2, ОК 3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ОК10	Уо 01.01,Уо 01.02,Уо 01.03, Уо 01.04,Уо 01.05,Уо 01.06,Уо 01.07,Уо 01.08,Уд 01.01 Уд 01.02 ,Уд 01.03 , Уд 01.0.,Уд 01.05 ,Уд 01.06, Уд 01.07 ,Уд 01.08 , Уо 02.01,Уо 02.02,Уо 02.03, Уо 02.04,Уо 02.05,Уо 02.06, Уо 02.07,Уо 03.01,Уо 03.02, Уо 03.03,Уо 04.01,Уо 04.02, Уо 05.01,Уо 06.01,Уо 06.02, Уо 07.01,Уо 07.02,Уо 09.01, Уо 09.02,Уо 10.01,Уо 10.02, Уо 10.03,Уо 10.04,Уо 10.05, У 1.1.06,У 1.2.02,У 1.2.09, У 1.3.08,У 2.1.08,У 2.2.14 У 2.2.14,У 2.3.16,У 2.4.13, У 2.4.18,У 2.5.10,У 2.5.14, У 2.6.12,У 2.6.17,У 2.7.12
	В том числе, практические занятия:	4		
	13.Практическая работа № 13 Анализ материалов расследования возникновения пищевых отравлений на пищевом производстве.	2	1.2-1.5 ПК 2.2-2.8	
	14.Практическая работа № 14 Разработка мероприятий по профилактике пищевых инфекций и пищевых отравлений на пищевом производстве	2	ПК 3.2-3.6 ПК 4.2-4.5	

			ПК 5.2-5.5 ПК 6.3-6.4	У 2.7.17, У 3.1., 06, У 3.1.08, У 3.2.15, У 3.3.12, У 3.3.18, У 3.5.12, У 3.5.18, У 3.6.12 У 3.6.17, У 4.1.09, У 4.2.17, У 4.3.17, У 4.4.17, У 4.5.17, У 5.1.09, У 5.2.12, У 5.2.13, У 5.2.20, У 5.3.11, У 5.3.12, У 5.3.20, У 5.4.21, У 5.5.20, У 6.1.06, У 7.1.2 У 8.2.01, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зд 01.01, Зд 01.02, Зд 01.03, Зд 01.04 Зд 01.05, Зд 01.06, Зд 01.07, Зд 01.08, Зд 01.09, Зд 01.10, Зд 01.11, Зд 01.12, Зд 01.13, Зд 01.14, Зд 01.15, Зд 01.16, Зо 02.01 Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 03.01, Зо 03.02, Зо 03.03, Зо 04.01, Зо 04.02, Зо 05.01, Зо 06.01 Зо 06.02, Зо 06.03, Зо 07.01, Зо 07.02, Зо 07.03, Зд 07.01, Зд 07.02, Зд 07.04, Зд 07.05 Зо 09.01, Зо 09.02, Зо 10.01, Зо 10.02, Зо 10.03, Зо 10.04, Зо 10.05, Зо 10.06, З 1.1.03
Тема 3.2	Содержание учебного материала	6/2		
Санитарно-гигиенические требования к производству кулинарной продукции	5. Санитарно-гигиенические требования к производству кулинарной продукции: к содержанию помещений, оборудования, инвентаря в организациях питания. Гигиенические требования к освещению. Гигиеническая необходимость маркировки оборудования, инвентаря посуды. Требования к материалам. Требования системы ХАССП к содержанию помещений, оборудования, инвентаря, посуды в организациях питания. Дезинфекция, дезинсекция дератизация, правила их проведения. Моющие и дезинфицирующие средства, классификация, правила их применения, условия и сроки хранения. Санитарные требования к процессам механической кулинарной обработке продовольственного сырья, способам и режимам тепловой обработки продуктов и полуфабрикатов	2	ОК 1-ОК2, ОК 3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ОК10 ПК 1.2-1.5 ПК 2.2-2.8 ПК 3.2-3.6	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уд 01.01 Уд 01.02, Уд 01.03, Уд 01.04, Уд 01.05, Уд 01.06, Уд 01.07, Уд 01.08, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 03.03, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 05.01, Уо 06.01, Уо 06.02, Уо 07.01, Уо 07.02, Уо 09.01, Уо 09.02, Уо 10.01, Уо 10.02, Уо 10.03, Уо 10.04, Уо 10.05, У 1.1.06, У 1.2.02, У 1.2.09, У 1.3.08, У 2.1.08, У 2.2.14 У 2.2.14, У 2.3.16, У 2.4.13, У 2.4.18, У 2.5.10, У 2.5.14, У 2.6.12, У 2.6.17, У 2.7.12

	<p>Блюда и изделия повышенного эпидемиологического риска, санитарные требования к их приготовлению. Санитарные правила применения пищевых добавок. Перечень разрешенных и запрещенных добавок.</p> <p>Санитарно-гигиенические требования к транспорту, к приемке и хранению продовольственного сырья, продуктов питания и кулинарной продукции. Сопроводительная документация</p> <p>Санитарные требования к складским помещениям, их планировке, устройству и содержанию. Гигиенические требования к таре. Запреты и ограничения на приемку некоторых видов сырья и продукции</p>		<p>ПК 4.2-4.5 ПК 5.2-5.5 ПК 6.3-6.4</p>	<p>У 2.7.17, У 3.1., 06, У 3.1.08, У 3.2.15, У 3.3.12, У 3.3.18, У 3.5.12, У 3.5.18, У 3.6.12 У 3.6.17, У 4.1.09, У 4.2.17, У 4.3.17, У 4.4.17, У 4.5.17, У 5.1.09, У 5.2.12, У 5.2.13, У 5.2.20, У 5.3.11, У 5.3.12, У 5.3.20, У 5.4.21, У 5.5.20, У 6.1.06, У 7.1.2 У 8.2.01, 3о 01.01, 3о 01.02, 3о 01.03, 3о 01.04, 3д 01.01, 3д 01.02, 3д 01.03, 3д 01.04 3д 01.05, 3д 01.06, 3д 01.07, 3д 01.08, 3д 01.09, 3д 01.10, 3д 01.11, 3д 01.12, 3д 01.13, 3д 01.14, 3д 01.15, 3д 01.16, 3о 02.01 3о 02.02, 3о 02.03, 3о 03.01, 3о 03.02, 3о 03.03, 3о 04.01, 3о 04.02, 3о 05.01, 3о 06.01 3о 06.02, 3о 06.03, 3о 07.01, 3о 07.02, 3о 07.03, 3д 07.01, 3д 07.02, 3д 07.04, 3д 07.05 3о 09.01, 3о 09.02, 3о 10.01, 3о 10.02, 3о 10.03, 3о 10.04, 3о 10.05, 3о 10.06, 3 1.1.03</p>
	<p>В том числе, практические занятия:</p>	<p>4</p>		
	<p>Практическая работа № 15 Решение ситуационных задач по правилам пользования моющими и дезинфицирующими средствами, санитарным требованиям к мытью и обеззараживанию посуды, инвентаря и оборудования</p>	<p>2</p>		
	<p>Практическая работа №.16. Гигиеническая оценка качества готовой пищи (бракераж).</p>	<p>1</p>		
	<p>Практическая работа №.17. Заполнение бракеражного журнала</p>	<p>1</p>		
	<p>Самостоятельная работа</p>			
	<p>7. Изучение требований системы ХАССП 6, Санитарных норм и правил СП 2.3.6.1079-01 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья</p>	<p>2</p>		
	<p>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</p>	<p>2</p>		
	<p>Всего:</p>	<p>44/20</p>		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет «Микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Линич, Е. П. Гигиенические основы специализированного питания: учебное пособие для спо / Е. П. Линич, Э. Э. Сафонова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-6375-6.
2. Микробиология, санитария и гигиена: учебное пособие / А. К. Галиуллин, Р. Г. Госманов, В. Г. Гумеров [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-4193-8.
3. Охрименко, О. В. Основы биохимии сельскохозяйственной продукции: учебное пособие для спо / О. В. Охрименко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-7215-4.
4. Сахарова, О. В. Общая микробиология и общая санитарная микробиология: учебное пособие для спо / О. В. Сахарова, Т. Г. Сахарова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-6415-9.
5. Шапиро, Я. С. Микробиология: учебное пособие для спо / Я. С. Шапиро. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-7063-1.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Линич, Е. П. Гигиенические основы специализированного питания: учебное пособие для спо / Е. П. Линич, Э. Э. Сафонова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-6375-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147246> (дата обращения: 14.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Микробиология, санитария и гигиена: учебное пособие / А. К. Галиуллин, Р. Г. Госманов, В. Г. Гумеров [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-4193-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148272> (дата обращения: 14.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Основы санитарно-микробиологического контроля продуктов питания: учебное пособие / Е. В. Крякунова, З. А. Канарская, Е. В. Петухова, М. А. Поливанов. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2019. — 100 с. — ISBN 978-5-7882-2694-1. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/109575>
4. Охрименко, О. В. Основы биохимии сельскохозяйственной продукции: учебное пособие для спо / О. В. Охрименко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-7215-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156618> (дата обращения: 14.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

Леонова, И. Б. Основы микробиологии: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Б. Леонова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 298 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05352-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472601> (дата обращения: 31.10.2021).

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Знания: основные понятия и термины микробиологии; классификацию микроорганизмов; морфологию и физиологию основных групп микроорганизмов; генетическую и химическую основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов; роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе; характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха; особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов; основные пищевые инфекции и пищевые отравления; микробиологию основных пищевых продуктов; основные пищевые инфекции и пищевые отравления; возможные источники микробиологического загрязнения в процессе производства кулинарной продукции; методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции; правила личной гигиены работников организации питания; классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки хранения; правила проведения дезинфекции, дератизации; схему микробиологического контроля; пищевые вещества и их значение для организма человека; суточную норму потребности человека в питательных веществах; основные процессы обмена веществ в организме; суточный расход энергии; состав, физиологическое значение, энергетическую и пищевую ценность различных продуктов питания; физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения; усвояемость пищи, влияющие на нее факторы;</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</p>	<p>Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.) Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в виде: -письменных/ устных ответов, -тестирования</p>

<p>нормы и принципы рационального сбалансированного питания для различных групп населения;</p> <p>назначение диетического (лечебного) питания, характеристику диет;</p> <p>методики составления рационов питания</p>		
<p>Умения:</p> <p>использовать лабораторное оборудование;</p> <p>определять основные группы микроорганизмов;</p> <p>проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;</p> <p>обеспечивать выполнение санитарно-эпидемиологических требований к процессам приготовления и реализации блюд, кулинарных, мучных, кондитерских изделий, закусок, напитков;</p> <p>обеспечивать выполнение требований системы анализа, оценки и управления опасными факторами (система ХАССП) при выполнении работ;</p> <p>производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;</p> <p>осуществлять микробиологический контроль пищевого производства;</p> <p>проводить органолептическую оценку качества и безопасности пищевого сырья и продуктов;</p> <p>рассчитывать энергетическую ценность блюд;</p> <p>составлять рационы питания для различных категорий потребителей, в том числе для различных диет с учетом индивидуальных особенностей человека</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям</p> <p>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</p> <p>Точность оценки, самооценки выполнения</p> <p>Соответствие требованиям инструкций, регламентов</p> <p>Рациональность действий и т.д.</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий, защите отчетов по практическим занятиям;</p> <p>- оценка заданий для самостоятельной работы,</p> <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>- экспертная оценка выполнения практических заданий на экзамене</p>