



Министерство образования и науки Самарской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Самарской области
«ТОЛЬЯТТИНСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01. МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА В ПИЩЕВОМ
ПРОИЗВОДСТВЕ
«Общепрофессиональный цикл»

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания

ОДОБРЕНО

методической комиссией профцикла
по специальности *19.02.10 Технология
производства общественного питания*

Председатель МК _____ Л.Н. Громова

Протокол от « ____ » _____ 20 ____ № ____

Составитель: _____ *Благина Т. В., преподаватель ГАПОУ СО «ТМК»*

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: _____ *Луценко Т.Н., зам. директора по НМР
ГАПОУ СО «ТМК»*

Содержательная экспертиза: _____ *Стоцкая Л.Е. преподаватель ГАПОУ СО
«ТМК»*

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза: _____

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.10 Технология производства общественного питания, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от « 22 » апреля 2014г. № 384

Рабочая программа разработана в соответствии с разъяснениями по формированию примерных программ учебных дисциплин начального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утверждёнными И.М. Реморенко, директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 года.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной профессиональной образовательной программы по специальности 19.02.10 Технология производства общественного питания, в соответствии с требованиями ФГОС СПО нового поколения.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
5. КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	17
6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	25

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА В ПИЩЕВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины - является частью рабочей программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **19.02.10 Технология продукции общественного питания.**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке работников в области экологии и рационального природопользования.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

- использовать лабораторное оборудование;
 - определять основные группы микроорганизмов;
 - проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;
 - соблюдать санитарно-гигиенические требования в условиях пищевого производства;
 - производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;
 - осуществлять микробиологический контроль пищевого производства;
- знать:

- 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;
- возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития;
- методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции;
- схему микробиологического контроля; -
- санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде;
- правила личной гигиены работников пищевых производств

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальная учебная нагрузка обучающегося 63 часа, в том числе обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 42 часов; самостоятельная работа обучающегося 21 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	63
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
в том числе:	
лабораторно-практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	21
в том числе:	
работа с литературой	6
конспектирование	5
работа с нормативной документацией	5
индивидуальное практическое задание	5
Итоговая аттестация в форме <i>экзамена</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА В ПИЩЕВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	<i>Содержание учебного материала.</i>	2	2
	Основные понятия: микробиология, физиология питания, санитария, гигиена. Предмет, цели и задачи курса. Структура курса. Внутрипредметные и межпредметные связи. Краткий исторический обзор возникновения и развития микробиологии, физиологии питания, гигиены. Перспективы использования микробиологических процессов в промышленности и сельском хозяйстве. Состояние санитарно-эпидемиологической обстановки в стране и меры по ее улучшению. Значение гигиены питания для повышения качества продукции и культуры обслуживания в предприятиях общественного питания. Современные требования к уровню гигиенической подготовки производственного и обслуживающего персонала предприятий общественного питания.		
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Подготовить сообщение на тему: «Перспективы использования микробиологических процессов в промышленности и в быту»	1	
Раздел 1. Основы микробиологии		24	
Тема 1.1 Морфология микроорганизмов.	<i>Содержание учебного материала</i>	4	2,3
	Классификация микроорганизмов. Характеристика основных групп микроорганизмов: бактерии, плесневые грибы, дрожжи, ультрамикробы. Особенности их строения, размножения, принципы систематики. Значение процессов, вызываемых ими в природе, при производстве и хранении пищевых продуктов.		
	Практическая работа №1 «Изучение лабораторного оборудования и овладение техникой микроскопирования.» Практическая работа №2 «Определение основных групп микроорганизмов. Микроскопирование бактерий, плесневых грибов, дрожжей»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Подготовить сообщение на тему: «Генетические основы наследственности и изменчивости микроорганизмов» 2. Подготовить отчет по практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя.	4	
Тема 1.2 Физиология микроорганизмов. Важнейшие микробиологические процессы	<i>Содержание учебного материала</i>	4	2,3
	Обмен веществ как главная особенность живого организма. Химический состав микробной клетки. Ферменты: понятие, свойства; факторы, влияющие на ферментативную активность; использование.		

	Физиология микроорганизмов. Понятие. Питание микроорганизмов: сущность, назначение; понятие о плазмолизе, плазмолизе, тургорном давлении. Классификация микроорганизмов по типу питания: аутоотрофы и гетеротрофы, сапрофиты и паразиты. Дыхание микроорганизмов: понятие, назначение. Классификация микроорганизмов по типу дыхания: аэробы, анаэробы. Брожение. Классификация на группы: типичные анаэробные, относительные аэробные. Типичные брожения: спиртовое, молочнокислое, маслянокислое. Сущность. Краткая характеристика микроорганизмов- возбудителей. Конечные продукты брожения. Влияние условий на интенсивность брожения. Использование брожения при производстве продукции пищевой промышленности и общественного питания Аэробные окислительные процессы: уксуснокислое, лимоннокислое. Понятие. Использование этих процессов для получения пищевых кислот /уксусной и лимонной/. Гниение: сущность, микроорганизмы- возбудители, образующиеся при гниении вещества. Условия разложения белковых веществ микроорганизмами. Роль гнилостных микроорганизмов в природе, в процессах порчи пищевых продуктов..		
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Подготовить реферат на тему: «Роль обмена веществ в жизнедеятельности организмов» 2.Выполнить работу с информационными ресурсами на тему «Роль гнилостных бактерий в природе»	2	
Тема 1.3 Влияние условий внешней среды на микроорганизмы. Распространение микроорганизмов в природе	<i>Содержание учебного материала</i> Факторы, влияющие на микроорганизмы /температура, влажность, pH-среды, концентрация среды, излучения/. Влияние температуры: психрофильные, мезофильные и термофильные микроорганизмы. Микробиологические основы хранения пищевых продуктов в охлажденном виде. Термоустойчивость вегетативных клеток и спор: пастеризация и стерилизация. Влияние тепловой обработки пищевых продуктов на их микрофлору. Влияние концентрации растворенных веществ в среде обитания микроорганизмов: осмофильные и галофильные микроорганизмы, их роль в процессах порчи пищевых продуктов. Влияние излучений, использование УФ-лучей для дезинфекции воздуха. Влияние химических факторов /реакции среды /pH/, антисептиков/. Антисептики, возможности их практического использования для дезинфекции и для консервирования пищевых продуктов. Влияние биологических факторов на микроорганизмы: симбиоз, метабиоз, паразитизм, антагонизм. Антибиотики и фитонциды. Микроорганизмы- продуценты антибиотических веществ. Распространение микроорганизмов в природе. Природная среда как источник инфицирования пищевого сырья микроорганизмов, процессы самоочищения почвы. Микрофлора почвы. Состав. Типичные сапрофитные микроорганизмы. Выживаемость патогенных микроорганизмов, процессы самоочищения почвы. Микрофлора воды. Состав. Методы очистки и обеззараживания природной воды. Оценка качества питьевой воды по микробиологическим показателям. Микрофлора воздуха, происхождение, состав. Особенность микрофлоры воздуха в предприятиях общественного питания. Микрофлора тела человека, ее состав и значение.	4	2,3
	Практическая работа №3: «Проведение микробиологического исследования смывов с рук, с оборудования, инвентаря и оценка полученных результатов»	2	

	Самостоятельная работа обучающихся 1. Подготовить реферат на тему: «Понятие о дизбактериозе». 2. Подготовить презентацию на тему «Здоровый образ жизни». 2. Подготовить отчет по практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя	3	
Тема 1.4 Патогенные микроорганизмы	<i>Содержание учебного материала.</i>	2	2,3
	Патогенные микроорганизмы: понятие, биологические особенности /специфичность, вирулентность, токсичность/. Инфекции: понятие, источники. Пути проникновения патогенных микроорганизмов в организм человека, продукты питания. Бактерионосительство. Защитные силы организма человека. Иммуитет, его виды. Вакцины и сыворотки. Роль кишечной палочки как санитарно-показательного микроорганизма. Микробиологический контроль на предприятиях общественного питания как средство предупреждения пищевых заболеваний.		
	Самостоятельная работа обучающихся Исследовательская работа на тему «Санитарно-эпидемиологическая обстановка в г. Тольятти и меры по ее улучшению» Творческая работа на тему «Профилактика кишечных инфекций»	1	
Тема 1.5 Микробиология важнейших пищевых продуктов	<i>Содержание учебного материала</i>	2	2,
	Микрофлора пищевых продуктов однородных групп /мясных, рыбных, молочных, яичных, жировых, плодовоовощных, зерномучных, консервов/: состав. Источники обсемененности продуктов. Факторы, влияющие на обсемененность. Основные виды микробиологической порчи продуктов разных групп: возбудители, меры профилактики и борьбы. Показатели микробиологической обсемененности. Микрофлора кулинарной продукции и кондитерских изделий: состав, происхождение. Виды порчи, возбудители. Условия, способствующие развитию микроорганизмов. Микробиологическое обоснование условий и сроков хранения и реализации, правил транспортировки кулинарной и кондитерской продукции.		
	Практическая работа №4: «Проведение микробиологического исследования кулинарных изделий и оценка полученных результатов»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Составить презентацию на тему «Микробиологические показатели безопасности пищевых продуктов»	2	
Раздел 2. Гигиена и санитария предприятий общественного		16	
Тема 2.1 Личная гигиена	<i>Содержание учебного материала</i>	2	2

работников общественного питания	Гигиена и санитария: понятие. Основные направления гигиенической науки. Личная и производственная гигиена. Личная гигиена: уход за кожей тела, полостью рта, требование к чистоте рук. Производственный маникюр. Производственная гигиена. Санитарная одежда, ее виды, правила пользования и хранения. Требование к внешнему виду повара, кондитера, официанта, бармена, буфетчика. Медицинский контроль персонала предприятий общественного питания. Личная медицинская книжка. Заболевания, препятствующие работе на предприятиях общественного питания. Сроки проведения медицинского обследования. Контроль на бактерионосительство и его значение для профилактики кишечных инфекций.		
	Самостоятельная работа обучающихся Творческая работа на тему «Значение санитарно-гигиенической подготовки персонала».	1	
Тема 2.2 Пищевые заболевания, гельминтозы, их профилактика	<i>Содержание учебного материала</i>	2	2,3
	Пищевые заболевания: классификация. Пищевые инфекции. Виды: кишечные /дизентерия, холера, брюшной тиф, паратифы, гепатит А/ и зоонозы /туберкулез, сибирская язва, ящур, бруцеллез/. Краткая характеристика возбудителей, их устойчивость во внешней среде, источники и пути заражения, особенности профилактики. Сальмонеллез, причины возникновения и меры профилактики, кулинарная продукция, представляющая наибольшую опасность. Пищевые отравления: классификация. Пищевые отравления микробного происхождения: токсикозы /ботулизм, стафилококковое отравление, микотоксикозы/ токсикоинфекции /в т.ч., вызванные условно-патогенными микроорганизмами/. Причины их возникновения, меры профилактики. Пищевые отравления немикробного происхождения, их профилактика. Гельминтозы: характеристика гельминтов, способы заражения, меры профилактики.		
	Практическая работа №5: «Соблюдение санитарно-гигиенических требований в условиях пищевого производства (анализ материалов расследования пищевых отравлений)»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнить работу с информационными источниками на тему «Немикробные отравления».	2	
Тема 2.3 Санитарно-эпидемиологические требования к факторам внешней среды и благоустройству предприятий	<i>Содержание учебного материала</i>	2	2
	Общие положения об охране окружающей среды. Задачи гигиены по предупреждению вредного влияния факторов внешней среды на здоровье человека. Санитарные требования к территории предприятия. Гигиена воздуха /физические свойства, химический состав, микробное загрязнение/. Условия создания благоприятной воздушной среды на предприятиях общественного питания. Санитарные требования к отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха. Гигиена водоснабжения. Источники, способы очистки и дезинфекции воды. Нормативные требования к качеству питьевой воды. Гигиена почвы. Санитарные требования к устройству канализации, сбору и вывозу пищевых отходов и мусора.		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение на тему: «Гигиена водоснабжения. Источники, способы очистки и дезинфекции воды».	1	
Тема 2.4 Санитарно-	<i>Содержание учебного материала</i>	2	2,3

эпидемиологические требования к устройству, оборудованию и содержанию помещений предприятий общественного питания	Санитарно-гигиенические основы проектирования предприятий общественного питания. Гигиенические принципы планировки. Санитарно-гигиенические требования к устройству, размерам, отделке производственных, торговых, административно-бытовых помещений. Гигиенические требования к естественному и искусственному освещению. Гигиенические требования к материалам, применяемым для изготовления оборудования, инвентаря, посуды, тары. Гигиеническая необходимость маркировки оборудования, инвентаря и посуды. Санитарный режим. Уборка помещений. Гигиенические требования к содержанию рабочих мест производственного и обслуживающего персонала. Дезинфекция. Способы и методы дезинфекции. Дезинфицирующие средства. Дезинсекция и дератизация: понятие, средства, профилактические и истребительные меры. Санитарные требования к мытью и обеззараживанию посуды, инвентаря и оборудования. Моющие средства: классификация, характеристика, санитарные правила использования при машинном и ручном способах мытья посуды. Экспресс-контроль качества мытья посуды. Санитарно-бактериологический контроль качества уборки и дезинфекции, санитарной обработки посуды, инвентаря.		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение на тему: «Моющие средства. Санитарные правила использования при машинном и ручном способах мытья посуды».	1	
Тема 2.5 Санитарно-эпидемиологи-ческие требования к транспортированию, приемке и хранению пищевых продуктов	<i>Содержание учебного материала</i> Санитарные требования к транспорту для перевозки продовольственного сырья, продуктов питания и кулинарной продукции. Гигиенические требования к таре. Санитарный паспорт: понятие, сведения, оформление. Санитарные требования к условиям перевозки особо скоропортящихся продуктов. Санитарные требования к приемке продовольственного сырья и продуктов питания, сопроводительные документы, удостоверяющие их качество и безопасность. Оценка качества принимаемых продуктов. Показатели, по которым запрещается принимать некоторые виды пищевых продуктов. Санитарно-гигиенические требования к складским помещениям. Санитарные требования к содержанию и уборке складских помещений. Санитарные правила “Условия, сроки хранения особо скоропортящихся”, гигиенические обоснование необходимости их соблюдения.	2	2,3
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение на тему: «Санитарно-бактериологический контроль качества обработки посуды».	1	
Тема 2.6 Санитарно-эпидемиологи-ческие требования к обработке сырья, производству и реализации кулинарной продукции и кондитерских изделий	<i>Содержание учебного материала</i> Санитарно - гигиенические требования к процессам механической кулинарной обработке продовольственного сырья. Гигиеническое обоснование санитарных условий дефростации мороженых продуктов, приготовления мясного и рыбного фарша. Санитарно-гигиеническая оценка различных способов тепловой обработки пищевых продуктов. Санитарные требования к режимам тепловой обработки. Санитарные требования к приготовлению рубленых изделий, холодных блюд /студней и заливных, паштетов, салатов и винегретов/, омлетов и других изделий повышенного эпидемиологического риска. Санитарные требования к качеству фритюра. Санитарно-гигиенические требования к выработке кондитерских изделий: к процессам подготовки сырья,	2	2,3

	приготовления теста, начинок, кремов, отделочных полуфабрикатов, к выпечке и отделке готовых изделий. Санитарные требования к хранению и реализации оставшейся кулинарной продукции. Перечень блюд и изделий, запрещенных для реализации на следующий день. Санитарные требования к контролю качества готовой продукции. Бактериологический контроль качества. Санитарные требования к процессам обслуживания посетителей и оказания различных видов услуг.		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение на тему: «Санитарно-гигиенические требования к выработке кондитерских изделий, к выпечку и отделке готовых изделий».	1	
Тема 2.7 Правовые основы санитарии	<i>Содержание учебного материала</i>	2	2,3
	Санитарное законодательство. Основные законодательные и нормативные акты, регламентирующие вопросы санитарии, гигиены, охраны окружающей среды. Государственный и ведомственный санитарный надзор. Цели и задачи. Права и обязанности представителей санитарного надзора. Предупредительный и текущий санитарный надзор: цели, задачи. Гигиеническая экспертиза: назначение, сущность. Общественный санитарный контроль.		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение на тему: «Права и обязанности представителей санитарного надзора».	1	
	ВСЕГО	63	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета микробиологии, санитарии и гигиены.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий (планшеты, стенды) по предмету «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве»
- лабораторное оборудование:
- термостаты, микротермостаты;
- сушильный шкаф;
- микроскопы;
- технические весы;
- разновесы;
- бактерицидная лампа;
- светильники;
- процедурные часы;
- химическая посуда;
- стерилизаторы;
- микрокультуры.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, телевизор, DVD - плеер, DVD – диски с учебными фильмами.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет – ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Матюхин З.П. Основы физиологии питания, микробиологии, гигиены и санитарии. Учебник для студ. СПО. – М.: Издательский центр «Академия», 2012.
2. Рубина ,Е. А. Микробиология, физиология питания, санитария: уч. пособие. / Е.А. Рубина, В.Ф. Малыгина. - М.: ФОРУМ 2010.

3. Жарикова, Г.Г. Микробиология продовольственных товаров. Санитария и гигиена: Учебник для студ. Высш. Учеб. Заведений / Гаяна Григорьевна Жарикова. – М.: Издательский центр «Академия», 2005.

Дополнительные источники:

1. Жарикова, Г.П. и др. Микробиология, санитария и гигиена пищевых производств: Практикум. – М.: Гелан, 2001.
2. Копреева, Р.П. и др. Санитарная микробиология сырья и продуктов животного происхождения. – М.: Политрафсерфис, 2006.
3. Организация внутреннего контроля качества санитарно-микробиологических исследований воды. МУ 2.1.4.1057-01. – М.: Минздрав России, 2001.
4. Панов, В.П. и др. Микробиология продуктов питания и объектов окружающей среды. – М.: Агар, 2004.
5. Перетрухина, А.Т., Перетрухина И.В. Микробиология сырья и продуктов водного происхождения. – СПб.: ГИОРД, 2005.

6. Справочник руководителя предприятия общественного питания. – М.: Легкая промышленность и бытовая обслуживание, 2000.

Интернет ресурсы:

1. Гигиена и санитария [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.medlit.ru, свободный. – Загл. с экрана.
2. Микробиология [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www. microbiolog.ru](http://www.microbiolog.ru), свободный. – Загл. с экрана
3. Санитарные правила и нормативы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tehdoc.ru/sanitary.htm>
4. Санитарные правила и нормативы [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.wahome.spb.ru/stroy/sanitar>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
УМЕТЬ:	
использовать лабораторное оборудование;	Оценка по результату практической работы Экзамен
определять основные группы микроорганизмов;	Оценка по результату практической работы Экзамен
проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;	Оценка по результату практической работы Экзамен
соблюдать санитарно-гигиенические требования в условиях пищевого производства;	Оценка по результату практической работы Экзамен
производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;	Оценка по результату практической работы Экзамен
осуществлять микробиологический контроль пищевого производства.	Оценка по результату практической работы Экзамен
ЗНАТЬ:	
основные понятия и термины микробиологии;	Тестирование Экзамен
классификацию микроорганизмов;	Тестирование Экзамен Защита рефератов
морфологию и физиологию основных групп микроорганизмов;	Защита рефератов Экзамен
генетическую и химическую основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов;	Защита электронных презентаций Экзамен
роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе;	Оценка (экспертиза) по результату индивидуального задания Экзамен
характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха;	Защита электронных презентаций Экзамен
особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов;	Тестирование Экзамен

основные пищевые инфекции и пищевые отравления;	Защита рефератов Оценка (экспертиза) по результату индивидуального задания Экзамен
возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития;	Защита рефератов Оценка (экспертиза) по результату индивидуального задания Тестирование Экзамен
методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции;	Защита электронных презентаций Экзамен
схему микробиологического контроля;	Оценка (экспертиза) по результату индивидуального задания Тестирование Экзамен
санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде;	Оценка (экспертиза) по результату индивидуального задания Тестирование Экзамен
правила личной гигиены работников пищевых производств.	Защита электронных презентаций Экзамен

5. КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОК1-10 Техник-техноглог должен обладать общими компетенциями	
Уметь: - проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам; - соблюдать санитарно-гигиенические требования в условиях пищевого производства; - производить санитарную обработку оборудования и инвентаря; - осуществлять микробиологический контроль пищевого производства;	Тематика практических работ «Изучение лабораторного оборудования и овладение техникой микроскопирования.» «Приготовление препаратов различных культур микроорганизмов в живом виде» «Приготовление препаратов различных культур микроорганизмов в окрашенном виде»; «Определение основных групп микроорганизмов. Микроскопирование бактерий, плесневых грибов, дрожжей» «Проведение микробиологического исследования смывов с рук, с оборудования, инвентаря и оценка полученных результатов «Проведение микробиологического исследования кулинарных изделий и оценка полученных результатов» «Соблюдение санитарно-гигиенических требований в условиях пищевого производства (анализ материалов расследования пищевых отравлений)» «Проведение санитарной обработки оборудования и инвентаря» «Осуществление микробиологического контроля пищевого производства (разбор данных санитарно-бактериологического анализа готовых блюд и кулинарных изделий)»
Знать: - 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; - возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития; - методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции; - схему микробиологического контроля;	Перечень тем: Тема 1.1 Морфология микроорганизмов Тема 1.2 Физиология микроорганизмов. Важнейшие микробиологические процессы Тема 1.3 Влияние условий внешней среды на микроорганизмы. Распространение микроорганизмов в природе Тема 1.4 Патогенные микроорганизмы Тема 1.5 Микробиология важнейших пищевых продуктов Тема 2.1 Личная гигиена работников общественного питания Тема 2.2 Пищевые заболевания, гельминтозы, их профилактика Тема 2.3 Санитарно-эпидемиологические требования к факторам внешней среды и благоустройству предприятий Тема 2.4 Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, оборудованию и содержанию помещений предприятий общественного питания Тема 2.5 Санитарно-эпидемиологические требования к транспортированию, приемке и хранению пищевых продуктов Тема 2.6 Санитарно-эпидемиологические требования к обработке сырья, производству и реализации кулинарной продукции и кондитерских изделий Тема 2.7 Правовые основы санитарии

санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде; - правила личной гигиены работников пищевых производств	
Самостоятельная работа студента	Тематика самостоятельной работы Подготовить сообщение на тему: «Генетические основы наследственности и изменчивости микроорганизмов» Подготовить реферат на тему: «Роль обмена веществ в жизнедеятельности организмов» Выполнить работу с информационными ресурсами на тему «Роль гнилостных бактерий в природе» Подготовить реферат на тему: «Понятие о дизбактериозе». Подготовить презентацию на тему «Здоровый образ жизни». Исследовательская работа на тему «Санитарно-эпидемиологическая обстановка в г. Тольятти и меры по ее улучшению» Творческая работа на тему «Профилактика кишечных инфекций» Составить презентацию на тему «Микробиологические показатели безопасности пищевых продуктов» Выполнить работу с информационными источниками на тему «Условия, сроки хранения скоропортящихся продуктов»
ПК 1.1-1.3. Организация процесса приготовления и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции	
Уметь: - проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам; - соблюдать санитарно-гигиенические требования в условиях пищевого производства; - производить санитарную обработку оборудования и инвентаря; - осуществлять микробиологический контроль пищевого производства;	Тематика практических работ «Проведение микробиологического исследования смывов с рук, с оборудования, инвентаря и оценка полученных результатов «Проведение микробиологического исследования кулинарных изделий и оценка полученных результатов» «Соблюдение санитарно-гигиенических требований в условиях пищевого производства (анализ материалов расследования пищевых отравлений)» «Проведение санитарной обработки оборудования и инвентаря» «Осуществление микробиологического контроля пищевого производства (разбор данных санитарно-бактериологического анализа готовых блюд и кулинарных изделий)» Творческая работа на тему «Значение санитарно-гигиенической подготовки персонала».
Знать: - роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе; - особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов; - основные пищевые инфекции и пищевые отравления; - возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития; - методы предотвращения порчи сырья	Перечень тем: Тема 1.3 Влияние условий внешней среды на микроорганизмы. Распространение микроорганизмов в природе Тема 1.4 Патогенные микроорганизмы Тема 1.5 Микробиология важнейших пищевых продуктов Тема 2.1 Личная гигиена работников общественного питания Тема 2.2 Пищевые заболевания, гельминтозы, их профилактика Тема 2.3 Санитарно-эпидемиологические требования к факторам внешней среды и благоустройству предприятий Тема 2.4 Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, оборудованию и содержанию помещений предприятий общественного питания Тема 2.5 Санитарно-эпидемиологические требования к

и готовой продукции; - схему микробиологического контроля; - санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде; - правила личной гигиены работников пищевых производств	транспортированию, приемке и хранению пищевых продуктов Тема 2.6 Санитарно-эпидемиологические требования к обработке сырья, производству и реализации кулинарной продукции и кондитерских изделий Тема 2.7 Правовые основы санитарии
Самостоятельная работа студента	Выполнить работу с информационными ресурсами на тему «Роль гнилостных бактерий в природе» Подготовить реферат на тему: «Понятие о дизбактериозе». Подготовить презентацию на тему «Здоровый образ жизни». Исследовательская работа на тему «Санитарно-эпидемиологическая обстановка в г. Тольятти и меры по ее улучшению» Творческая работа на тему «Профилактика кишечных инфекций» Составить презентацию на тему «Микробиологические показатели безопасности пищевых продуктов» Выполнить работу с информационными источниками на тему «Условия, сроки хранения скоропортящихся продуктов» Тематика самостоятельных работ
ПК2.1.-2.3. Организация процесса приготовления и приготовление сложной холодной кулинарной продукции	
Уметь: - проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам; - соблюдать санитарно-гигиенические требования в условиях пищевого производства; - производить санитарную обработку оборудования и инвентаря; - осуществлять микробиологический контроль пищевого производства;	Тематика практических работ: «Проведение микробиологического исследования смывов с рук, с оборудования, инвентаря и оценка полученных результатов» «Проведение микробиологического исследования кулинарных изделий и оценка полученных результатов» «Соблюдение санитарно-гигиенических требований в условиях пищевого производства (анализ материалов расследования пищевых отравлений)» «Проведение санитарной обработки оборудования и инвентаря» «Осуществление микробиологического контроля пищевого производства (разбор данных санитарно-бактериологического анализа готовых блюд и кулинарных изделий)» Творческая работа на тему «Значение санитарно-гигиенической подготовки персонала».
Знать: - роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе; - особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов; - основные пищевые инфекции и пищевые отравления; - возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития; - методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции;	Перечень тем: Тема 1.3 Влияние условий внешней среды на микроорганизмы. Распространение микроорганизмов в природе Тема 1.4 Патогенные микроорганизмы Тема 1.5 Микробиология важнейших пищевых продуктов Тема 2.1 Личная гигиена работников общественного питания Тема 2.2 Пищевые заболевания, гельминтозы, их профилактика Тема 2.3 Санитарно-эпидемиологические требования к факторам внешней среды и благоустройству предприятий Тема 2.4 Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, оборудованию и содержанию помещений предприятий общественного питания Тема 2.5 Санитарно-эпидемиологические требования к транспортированию, приемке и хранению пищевых продуктов

- схему микробиологического контроля; - санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде; - правила личной гигиены работников пищевых производств	Тема 2.6 Санитарно-эпидемиологические требования к обработке сырья, производству и реализации кулинарной продукции и кондитерских изделий Тема 2.7 Правовые основы санитарии
Самостоятельная работа студента	Тематика самостоятельных работ Выполнить работу с информационными ресурсами на тему «Роль гнилостных бактерий в природе» Подготовить реферат на тему: «Понятие о дизбактериозе». Подготовить презентацию на тему «Здоровый образ жизни». Исследовательская работа на тему «Санитарно-эпидемиологическая обстановка в г. Тольятти и меры по ее улучшению» Творческая работа на тему «Профилактика кишечных инфекций» Составить презентацию на тему «Микробиологические показатели безопасности пищевых продуктов» Выполнить работу с информационными источниками на тему «Условия, сроки хранения скоропортящихся продуктов» Тематика самостоятельных работ
ПК 3.1.-3.4. Организация процесса приготовления и приготовление сложной горячей кулинарной продукции	
Уметь: - проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам; - соблюдать санитарно-гигиенические требования в условиях пищевого производства; - производить санитарную обработку оборудования и инвентаря; - осуществлять микробиологический контроль пищевого производства;	Тематика практических работ: «Проведение микробиологического исследования смывов с рук, с оборудования, инвентаря и оценка полученных результатов» «Проведение микробиологического исследования кулинарных изделий и оценка полученных результатов» «Соблюдение санитарно-гигиенических требований в условиях пищевого производства (анализ материалов расследования пищевых отравлений)» «Проведение санитарной обработки оборудования и инвентаря» «Осуществление микробиологического контроля пищевого производства (разбор данных санитарно-бактериологического анализа готовых блюд и кулинарных изделий)» Творческая работа на тему «Значение санитарно-гигиенической подготовки персонала».
Знать: - роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе; - особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов; - основные пищевые инфекции и пищевые отравления; - возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития; - методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции;	Перечень тем: Тема 1.3 Влияние условий внешней среды на микроорганизмы. Распространение микроорганизмов в природе Тема 1.4 Патогенные микроорганизмы Тема 1.5 Микробиология важнейших пищевых продуктов Тема 2.1 Личная гигиена работников общественного питания Тема 2.2 Пищевые заболевания, гельминтозы, их профилактика Тема 2.3 Санитарно-эпидемиологические требования к факторам внешней среды и благоустройству предприятий Тема 2.4 Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, оборудованию и содержанию помещений предприятий общественного питания Тема 2.5 Санитарно-эпидемиологические требования к

- схему микробиологического контроля; - санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде; - правила личной гигиены работников пищевых производств	транспортированию, приемке и хранению пищевых продуктов Тема 2.6 Санитарно-эпидемиологические требования к обработке сырья, производству и реализации кулинарной продукции и кондитерских изделий Тема 2.7 Правовые основы санитарии
Самостоятельная работа студента	Тематика самостоятельных работ Выполнить работу с информационными ресурсами на тему «Роль гнилостных бактерий в природе» Подготовить реферат на тему: «Понятие о дизбактериозе». Подготовить презентацию на тему «Здоровый образ жизни». Исследовательская работа на тему «Санитарно-эпидемиологическая обстановка в г. Тольятти и меры по ее улучшению» Творческая работа на тему «Профилактика кишечных инфекций» Составить презентацию на тему «Микробиологические показатели безопасности пищевых продуктов» Выполнить работу с информационными источниками на тему «Условия, сроки хранения скоропортящихся продуктов» Тематика самостоятельных работ
ПК 4.1.-4.4. Организация процесса приготовления и приготовление сложных хлебобулочных, мучных кондитерских изделий	
Уметь: - проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам; - соблюдать санитарно-гигиенические требования в условиях пищевого производства; - производить санитарную обработку оборудования и инвентаря; - осуществлять микробиологический контроль пищевого производства;	Тематика практических работ: «Проведение микробиологического исследования смывов с рук, с оборудования, инвентаря и оценка полученных результатов «Проведение микробиологического исследования кулинарных изделий и оценка полученных результатов» «Соблюдение санитарно-гигиенических требований в условиях пищевого производства (анализ материалов расследования пищевых отравлений)» «Проведение санитарной обработки оборудования и инвентаря» «Осуществление микробиологического контроля пищевого производства (разбор данных санитарно-бактериологического анализа готовых блюд и кулинарных изделий)» Творческая работа на тему «Значение санитарно-гигиенической подготовки персонала».
Знать: - роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе; - особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов; - основные пищевые инфекции и пищевые отравления; - возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития; - методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции;	Перечень тем: Тема 1.3 Влияние условий внешней среды на микроорганизмы. Распространение микроорганизмов в природе Тема 1.4 Патогенные микроорганизмы Тема 1.5 Микробиология важнейших пищевых продуктов Тема 2.1 Личная гигиена работников общественного питания Тема 2.2 Пищевые заболевания, гельминтозы, их профилактика Тема 2.3 Санитарно-эпидемиологические требования к факторам внешней среды и благоустройству предприятий Тема 2.4 Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, оборудованию и содержанию помещений предприятий общественного питания Тема 2.5 Санитарно-эпидемиологические требования к

- схему микробиологического контроля; - санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде; - правила личной гигиены работников пищевых производств	транспортированию, приемке и хранению пищевых продуктов Тема 2.6 Санитарно-эпидемиологические требования к обработке сырья, производству и реализации кулинарной продукции и кондитерских изделий Тема 2.7 Правовые основы санитарии
Самостоятельная работа студента	Тематика самостоятельных работ Выполнить работу с информационными ресурсами на тему «Роль гнилостных бактерий в природе» Подготовить реферат на тему: «Понятие о дизбактериозе». Подготовить презентацию на тему «Здоровый образ жизни». Исследовательская работа на тему «Санитарно-эпидемиологическая обстановка в г. Тольятти и меры по ее улучшению» Творческая работа на тему «Профилактика кишечных инфекций» Составить презентацию на тему «Микробиологические показатели безопасности пищевых продуктов» Выполнить работу с информационными источниками на тему «Условия, сроки хранения скоропортящихся продуктов» Тематика самостоятельных работ
ПК5.1.-5.2. Организация процесса приготовления и приготовление сложных горячих и холодных десертов	
Уметь: - проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам; - соблюдать санитарно-гигиенические требования в условиях пищевого производства; - производить санитарную обработку оборудования и инвентаря; - осуществлять микробиологический контроль пищевого производства;	Тематика практических работ: «Проведение микробиологического исследования смывов с рук, с оборудования, инвентаря и оценка полученных результатов «Проведение микробиологического исследования кулинарных изделий и оценка полученных результатов» «Соблюдение санитарно-гигиенических требований в условиях пищевого производства (анализ материалов расследования пищевых отравлений)» «Проведение санитарной обработки оборудования и инвентаря» «Осуществление микробиологического контроля пищевого производства (разбор данных санитарно-бактериологического анализа готовых блюд и кулинарных изделий)» Творческая работа на тему «Значение санитарно-гигиенической подготовки персонала».
Знать: - роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе; - особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов; - основные пищевые инфекции и пищевые отравления; - возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития; - методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции; - схему микробиологического	Перечень тем: Тема 1.3 Влияние условий внешней среды на микроорганизмы. Распространение микроорганизмов в природе Тема 1.4 Патогенные микроорганизмы Тема 1.5 Микробиология важнейших пищевых продуктов Тема 2.1 Личная гигиена работников общественного питания Тема 2.2 Пищевые заболевания, гельминтозы, их профилактика Тема 2.3 Санитарно-эпидемиологические требования к факторам внешней среды и благоустройству предприятий Тема 2.4 Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, оборудованию и содержанию помещений предприятий общественного питания Тема 2.5 Санитарно-эпидемиологические требования к транспортированию, приемке и хранению пищевых продуктов

контроля; - санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде; - правила личной гигиены работников пищевых производств	Тема 2.6 Санитарно-эпидемиологические требования к обработке сырья, производству и реализации кулинарной продукции и кондитерских изделий Тема 2.7 Правовые основы санитарии
Самостоятельная работа студента	Тематика самостоятельных работ Выполнить работу с информационными ресурсами на тему «Роль гнилостных бактерий в природе» Подготовить реферат на тему: «Понятие о дизбактериозе». Подготовить презентацию на тему «Здоровый образ жизни». Исследовательская работа на тему «Санитарно-эпидемиологическая обстановка в г. Тольятти и меры по ее улучшению» Творческая работа на тему «Профилактика кишечных инфекций» Составить презентацию на тему «Микробиологические показатели безопасности пищевых продуктов» Выполнить работу с информационными источниками на тему «Условия, сроки хранения скоропортящихся продуктов» Тематика самостоятельных работ
ПК 6.1.-6.5. Организация производства продукции для различных категорий потребителей	
Уметь: - использовать лабораторное оборудование; - определять основные группы микроорганизмов; - проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам; - соблюдать санитарно-гигиенические требования в условиях пищевого производства; - производить санитарную обработку оборудования и инвентаря; - осуществлять микробиологический контроль пищевого производства;	Тематика практических работ: «Изучение лабораторного оборудования и овладение техникой микроскопирования.» «Приготовление препаратов различных культур микроорганизмов в живом виде» «Приготовление препаратов различных культур микроорганизмов в окрашенном виде»; «Определение основных групп микроорганизмов. Микроскопирование бактерий, плесневых грибов, дрожжей» «Проведение микробиологического исследования смывов с рук, с оборудования, инвентаря и оценка полученных результатов» «Проведение микробиологического исследования кулинарных изделий и оценка полученных результатов» «Соблюдение санитарно-гигиенических требований в условиях пищевого производства (анализ материалов расследования пищевых отравлений)» «Проведение санитарной обработки оборудования и инвентаря» «Осуществление микробиологического контроля пищевого производства (разбор данных санитарно-бактериологического анализа готовых блюд и кулинарных изделий)»
Знать: - 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	Перечень тем: Тема 1.1 Морфология микроорганизмов Тема 1.2 Физиология микроорганизмов. Важнейшие микробиологические процессы Тема 1.3 Влияние условий внешней среды на микроорганизмы. Распространение микроорганизмов в природе Тема 1.4 Патогенные микроорганизмы Тема 1.5 Микробиология важнейших пищевых продуктов Тема 2.1 Личная гигиена работников общественного питания Тема 2.2 Пищевые заболевания, гельминтозы, их профилактика Тема 2.3 Санитарно-эпидемиологические требования к

веществ в природе; - характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха; - особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов; - основные пищевые инфекции и пищевые отравления; - возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития; - методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции; - схему микробиологического контроля; - санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде; - правила личной гигиены работников пищевых производств	факторам внешней среды и благоустройству предприятий Тема 2.4 Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, оборудованию и содержанию помещений предприятий общественного питания Тема 2.5 Санитарно-эпидемиологические требования к транспортированию, приемке и хранению пищевых продуктов Тема 2.6 Санитарно-эпидемиологические требования к обработке сырья, производству и реализации кулинарной продукции и кондитерских изделий Тема 2.7 Правовые основы санитарии
Самостоятельная работа студента	Тематика самостоятельных работ Подготовить сообщение на тему: «Генетические основы наследственности и изменчивости микроорганизмов» Подготовить реферат на тему: «Роль обмена веществ в жизнедеятельности организмов» Выполнить работу с информационными ресурсами на тему «Роль гнилостных бактерий в природе» Подготовить реферат на тему: «Понятие о дизбактериозе». Подготовить презентацию на тему «Здоровый образ жизни». Исследовательская работа на тему «Санитарно-эпидемиологическая обстановка в г. Тольятти и меры по ее улучшению» Творческая работа на тему «Профилактика кишечных инфекций» Составить презентацию на тему «Микробиологические показатели безопасности пищевых продуктов» Выполнить работу с информационными источниками на тему «Условия, сроки хранения скоропортящихся продуктов»

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание:	
Подпись лица внесшего изменения	