

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Троицкий технологический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБПОУ «ТТТ»

Ю.Н. Пророченко

«____»_____ 2020 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 01 МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА
В ПИЩЕВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

г. Троицк
2020г.

Программа учебной дисциплины
ОП 01.Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве

разработана на основе ФГОС СПО по специальности 19.02.10, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22.04.2014 г., № 384 и Примерной основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности СПО 19.02.10 «Технология продукции общественного питания» утвержденной Советом Министерства образования и науки Челябинской области по Примерным ОПОП 26 апреля 2011 года рег.№1

Организация – разработчик:
ГБПОУ «Троицкий технологический техникум»

Разработчики:
Исанбердина Р.М. – преподаватель профессионального цикла, высшей квалификационной категории

Рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии преподавателей и мастеров п/о по программам подготовки квалифицированных рабочих и служащих социально – экономического и естественно – научного профиля

Протокол № от « __ » _____ 20 г.

Председатель комиссии _____

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ 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	16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА В ПИЩЕВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО Троицкого технологического техникума по ППКРС по специальности 19.02.10 «Технология продукции общественного питания», по направлению подготовки «Технология продукции и организация общественного питания».

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке для направления специальностей и профессий «Технология продукции и организации общественного питания».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл, в обще профессиональные дисциплины.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен 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. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа;
самостоятельной работы обучающегося 32 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
лабораторные работы	24
практические занятия	8
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
в том числе:	
реферативная работа	12
исследовательская работа	
подготовка презентационных материалов	10
работа с информационными источниками	6
творческие задания	4
Итоговая аттестация в форме	экзамен

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА В ПИЩЕВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	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.	2	1
Раздел 1 Основы микробиологии		64	
Тема 1.1 Морфология микроорганизмов	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Классификация микроорганизмов. Характеристика основных групп микроорганизмов: бактерии, плесневые грибы, дрожжи, ультрамикроны. Особенности их строения, размножения, принципы систематики.</p> <p>2. Значение процессов, вызываемых ими в природе, при производстве и хранении пищевых продуктов.</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>1. Изучение лабораторного оборудования и овладение техникой микроскопирования. Приготовление препаратов различных культур микроорганизмов в живом виде. Приготовление препаратов различных культур микроорганизмов в окрашенном виде.</p> <p>2. Определение основных групп микроорганизмов. Микроскопирование бактерий, плесневых грибов, дрожжей.</p>	14	1
Самостоятельная работа	Реферативная работа на тему «Генетические основы наследственности и изменчивости микроорганизмов»	6	
Тема 1.2 Физиология	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Обмен веществ как главная особенность живого организма. Химический состав микробной клетки.</p>	14	1
		8	1

микроорганизмов . Важнейшие микробиологические процессы	Ферменты: понятие, свойства; факторы, влияющие на ферментативную активность; использование.		
	2. Физиология микроорганизмов. Понятие. Питание микроорганизмов: сущность, назначение; понятие о плазмолизе, плазмоптисе, тургорном давлении. Классификация микроорганизмов по типу питания: аутотрофы и гетеротрофы, сапрофиты и паразиты. Дыхание микроорганизмов: понятие, назначение. Классификация микроорганизмов по типу дыхания: аэробы, анаэробы.		
	3. Брожение. Классификация на группы: типичные анаэробные, относительные аэробные. Типичные брожения: спиртовое, молочнокислое, маслянокислое. Сущность. Краткая характеристика микроорганизмов-воздушителей. Конечные продукты брожения. Влияние условий на интенсивность брожения. Использование брожения при производстве продукции пищевой промышленности и общественного питания.		
	4. Аэробные окислительные процессы: уксуснокислое, лимоннокислое. Понятие. Использование этих процессов для получения пищевых кислот /уксусной и лимонной/. Гниение: сущность, микроорганизмы-воздушители, образующиеся при гниении вещества. Условия разложения белковых веществ микроорганизмами. Роль гнилостных микроорганизмов в природе, в процессах порчи пищевых продуктов.		
	Самостоятельная работа Реферативная работа на тему «Роль обмена веществ в жизнедеятельности организмов» Работа с информационными ресурсами на тему «Роль гнилостных бактерий в природе»	6	
Тема 1.3 Влияние условий внешней среды на микроорганизмы. Распространение микроорганизмов в природе	Содержание учебного материала	14	1
	1. 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/.		
	2. Антисептики, возможности их практического использования для дезинфекции и для консервирования пищевых продуктов. Влияние биологических факторов на микроорганизмы: симбиоз, метабиоз, паразитизм, antagonism. 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.		
	Лабораторные работы 1. Проведение микробиологического исследования смызов с рук, с оборудования, инвентаря и оценка полученных результатов.	6	
Самостоятельная работа Презентация на тему «Здоровый образ жизни» Реферативная работа на тему «Понятие о дисбактериозе»		6	
Тема 1.4 Патогенные микроорганизмы	Содержание учебного материала 1. Патогенные микроорганизмы: понятие, биологические особенности /специфичность, вирулентность, токсичность/. Инфекции: понятие, источники. Пути проникновения патогенных микроорганизмов в организм человека, продукты питания. Бактерионосительство. 2. Защитные силы организма человека. Иммунитет, его виды. Вакцины и сыворотки. Роль кишечной палочки как санитарно-показательного микроорганизма. Микробиологический контроль на предприятиях общественного питания как средство предупреждения пищевых заболеваний.	8 2	1
Самостоятельная работа Исследовательская работа на тему «Санитарно-эпидемиологическая обстановка в г. Троицк и меры по ее улучшению» Творческая работа на тему «профилактика кишечных инфекций»		6	2
Тема 1.5 Микробиология важнейших пищевых продуктов	Содержание учебного материала 1. 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. 2. 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.	14	1
	Лабораторные работы 1. Проведение микробиологического исследования кулинарных изделий и оценка полученных результатов.	6	
Самостоятельная работа Презентация на тему «Микробиологические показатели безопасности пищевых продуктов»		6	
Раздел 2 Гигиена и санитария		36	

предприятий общественного питания			
Тема 2.1 Личная гигиена работников общественного питания	Содержание учебного материала 1. 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.	4	1
Самостоятельная работа Творческая работа на тему «Значение санитарно-гигиенической подготовки персонала».		2	
Тема 2.2 Пищевые заболевания, гельминтозы, их профилактика	Содержание учебного материала 1. 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. Практические занятия Соблюдение санитарно-гигиенических требований в условиях пищевого производства (анализ материалов расследования пищевых отравлений)	6	1
Самостоятельная работа Работа с информационными источниками на тему «Немикробные отравления»		2	
Тема 2.3 Санитарно-эпидемиологические	Содержание учебного материала 1. 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	2	1

требования к факторам внешней среды и благоустройству предприятий	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.		
Тема 2.4 Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, оборудованию и содержанию помещений предприятий общественного питания	Содержание учебного материала 1. 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 искусственно 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. Лабораторные работы 1. Проведение санитарной обработки оборудования и инвентаря	10	1
Самостоятельная работа 1. Исследовательская работа на тему «Санитарно-бактериологический контроль качества обработки посуды»		2	
Тема 2.5 Санитарно-эпидемиологические требования к транспортированию, приемке и хранению пищевых продуктов	Содержание учебного материала 1. 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.	4	1

Самостоятельная работа Работа с информационными источниками на тему «Условия, сроки хранения скоропортящихся продуктов»		2	
Тема 2.6 Санитарно-эпидемиологические требования к обработке сырья, производству и реализации кулинарной продукции и кондитерских изделий	Содержание учебного материала 1. 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, 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.	6	1
	Практические занятия 1. Осуществление микробиологического контроля пищевого производства (разбор данных санитарно-бактериологического анализа готовых блюдо и кулинарных изделий)	4	
Тема 2.7 Правовые основы санитарии	Содержание учебного материала 1. 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.	4	
	Контрольная работа		
Всего:			96

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины имеются в наличии учебный кабинет «Технология кулинарного и кондитерского производства»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: парты, стулья, доска, рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

компьютер, проектор, экран, монитор с соответствующим программным обеспечением в кабинете ТСО.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- микроскопы;
- термостаты;
- сушильный шкаф;
- технические весы;
- стерилизаторы.

Посуда: пробирки, колбы, мерные цилиндры, чашки Петри.

Приспособления: бактериологические петли, препаровальные иглы, шпатели, пипетки, предметные и покровные стекла.

Комплект учебно–методической документации.

Средства контроля (тестовые задания, контрольные работы).

Наглядные пособия:

– плакаты, таблицы, схемы, фотографии, карточки, логические структуры;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Нормативные:

1. Российская Федерация. Законы. О качестве и безопасности пищевых продуктов [Электронный ресурс]: федер. закон: [принят Гос. Думой 1 дек.1999 г.: одобр. Советом Федерации 23 дек. 1999 г.: в ред. на 13.07.2015г. № 213-ФЗ].
<http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102063865&rdk=&backlink=1>
2. Российская Федерация. Постановления. Правила оказания услуг общественного питания [Электронный ресурс]: постановление Правительства РФ: [Утв. 15 авг. 1997 г. № 1036: в ред. от 10 мая 2007 № 276].- <http://ozpp.ru/laws2/postan/post7.html>
3. ГОСТ 31984-2012 Услуги общественного питания. Общие требования.- Введ.
2015-01-01. - М.: Стандартинформ, 2014.-III, 8 с.
4. ГОСТ 30524-2013 Услуги общественного питания. Требования к персоналу. - Введ.
2016-01-01. - М.: Стандартинформ, 2014.-III, 48 с.
5. ГОСТ 31985-2013 Услуги общественного питания. Термины и определения.- Введ. 2015-01-01. - М.: Стандартинформ, 2014.-III, 10 с.
6. ГОСТ 30390-2013 Услуги общественного питания. Продукция общественного питания, реализуемая населению. Общие технические условия – Введ. 2016 – 01 – 01.- М.: Стандартинформ, 2014.- III, 12 с.
7. ГОСТ 30389 - 2013 Услуги общественного питания. Предприятия общественного питания. Классификация и общие требования – Введ. 2016 – 01 – 01. – М.: Стандартинформ, 2014.- III, 12 с.
8. ГОСТ 31986-2012 Услуги общественного питания. Метод органолептической оценки качества продукции общественного питания. – Введ. 2015 – 01 – 01. – М.: Стандартинформ, 2014. – III, 11 с.
9. ГОСТ 31987-2012 Услуги общественного питания. Технологические документы на продукцию общественного питания. Общие требования к оформлению, построению и содержанию.- Введ. 2015 – 01 – 01. – М.: Стандартинформ, 2014.- III, 16 с.
10. ГОСТ 31988-2012 Услуги общественного питания. Метод расчета отходов и потерь сырья и пищевых продуктов при производстве продукции общественного питания. – Введ. 2015 – 01 – 01. – М.: Стандартинформ, 2014. – III, 10 с.
11. СанПиН 2.3.2. 1324-03 Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 22 мая 2003 г. № 98.
http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/46/46201/
12. СП 1.1.1058-01. Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-эпидемиологических (профилактических) мероприятий [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 13 июля 2001 г. № 18 [в редакции СП 1.1.2193-07 «Дополнения № 1»]. – Режим доступа: http://www.fabrikabiz.ru/1002/4/0.php-show_art=2758.

13. СанПиН 2.3.2.1078-01 Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 20 августа 2002 г. № 27
http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/46/46201/
14. СанПиН 2.3.6. 1079-01 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 08 ноября 2001 г. № 31 [в редакции СП 2.3.6. 2867-11 «Изменения и дополнения» № 4]. – Режим доступа:
http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/9/9744/
15. Профессиональный стандарт «Повар». Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 08.09.2015 № 610н (зарегистрировано в Минюсте России 29.09.2015 № 39023).
16. Профессиональный стандарт «Руководитель предприятия питания». Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 07.05.2015 № 281н (зарегистрировано в Минюсте России 02.06.2015 № 37510).

Учебные:

1. Мартинчик, А.Н. Микробиология, физиология питания, санитария: учебник / А.Н. Мартинчик, А.А. Королев, Ю. В. Несвижский – М. : «Академия», 2016. – 345 с.

Дополнительные источники:

1. Мармузова Л.В. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве: учебник для нач. проф. образования/ Мармузова Л.В. -3-е перераб. и допол.. - М.: Изд.центр «Академия», 2013 г.160с
2. Матюхина З.П. Основы физиологии питания, гигиена и санитария. учебник для сред. проф. образования М.: ИРПО; Изд.центр «Академия», 2013г.256 с
3. Мартинчик А.Н. «Физиология питания, санитария и гигиена», учебник для сред.проф. образования - М, «Академия», 2011г.192с

Интернет- ресурсы:

1. Вестник индустрии питания [Электронный ресурс].–Режим доступа:
<http://www.pitportal.ru/>
2. Всё о весе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.vseovese.ru
3. Грамотей: электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.gramotey.com
4. Каталог бесплатных статей [Электронный ресурс]. – Режим доступа:
www.rusarticles.com

5. Каталог ГОСТов [Электронный ресурс]. – Режим доступа:
www.gost.prototypes.ru
6. Либрусек: электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.lib.rus
7. Медицинский портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа:
www.meduniver.com
8. Открытый портал по стандартизации [Электронный ресурс]. – Режим доступа:
www.standard.ru
9. Центр ресторанного партнёрства для профессионалов HoReCa [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.creative"chef.ru/
10. Fictionbook.lib [Электронный ресурс]. – Режим доступа:
www.fictionbook.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
УМЕТЬ:	
использовать лабораторное оборудование; определять основные группы микроорганизмов; проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;	Устный опрос Тестирование
соблюдать санитарно-гигиенические требования в условиях пищевого производства; производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;	Анализ решения ситуативных задач;
осуществлять микробиологический контроль пищевого производства.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе лабораторно-практических работ
ЗНАТЬ:	
основные понятия и термины микробиологии; классификацию микроорганизмов; морфологию и физиологию основных групп микроорганизмов;	Защита отчетов по практическому занятию
генетическую и химическую основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов;	
роль микроорганизмов в круговороте веществ в	

<p>природе;</p> <p>характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха;</p> <p>особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов;</p> <p>основные пищевые инфекции и пищевые отравления;</p> <p>возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития;</p> <p>методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции;</p> <p>схему микробиологического контроля;</p> <p>санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде;</p> <p>правила личной гигиены работников пищевых производств.</p>	<p>защита выполненных внеаудиторных самостоятельных работ (рефератов, презентаций)</p>
	экзамен