

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Энгельский колледж профессиональных технологий»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ СО «ЭКПТ»
/ Ю. А. Журик /
« 10 » 10 2020 г.
Лр. 158



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

19.02.10 Технология продукции общественного питания

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве» разработана в соответствии с требованиями
Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. № 384.

Организация - разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Саратовской области «Энгельсский колледж профессиональных технологий»

Разработчик: преподаватель высшей квалификационной категории
Ежова Елена Юрьевна

Рецензент: преподаватель высшей квалификационной категории
Гайворонская Н.Н.

Рассмотрено

на заседании цикловой методической комиссии
специальности 19.02.10 «Технология продукции общественного питания»

Протокол № 10 от «4» июня 2020 г.

Председатель  /О.А.Архипова /

Рекомендовано

методическим Советом ГАПОУ СО «ЭКПТ» для применения в учебном процессе при реализации ООП СПО по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания

Протокол № 8 от «2» июня 2020 г.

Председатель  /О.А. Карюкина/

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Микробиология, санитарии и гигиены в пищевом производстве» является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания, базовая подготовка, укрупненная группа 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

ОП.01 Микробиология, санитарии и гигиены в пищевом производстве является общепрофессиональной дисциплиной и входит в состав профессионального учебного цикла.

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

В результате освоения 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;

вариатив:

- использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности;
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач и личностного развития;
- работать в коллективе и команде, эффективно общаться с однокурсниками.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные понятия и термины микробиологии;
- классификацию микроорганизмов;
- классификацию микроорганизмов;
- морфологию и физиологию основных групп микроорганизмов;

- генетическую и химическую основу 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;

вариатив:

- основные обменные процессы веществ в микробиологической клетке различной морфологии;

- физиологическое значение вариативных групп микроорганизмов для организма человека (макроорганизма);

- физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека и микрофлоры.

Общие и профессиональные компетенции, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

ОК.01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК.02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК.03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК.04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК.05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК.06. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК.07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК.08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК.09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Организовывать подготовку мяса и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.

ПК 1.2. Организовывать подготовку рыбы и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.

ПК 1.3. Организовывать подготовку домашней птицы для приготовления сложной кулинарной продукции.

ПК 2.1. Организовывать и проводить приготовление канапе, легких и сложных холодных закусок.

ПК 2.2. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.

ПК 2.3. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных соусов.

ПК 3.1. Организовывать и проводить приготовление сложных супов.

ПК 3.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих соусов.

ПК.3.3. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из овощей, грибов и сыра.

ПК.3.4. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.

ПК.4.1. Организовывать и проводить приготовление сдобных хлебобулочных изделий и праздничного хлеба.

ПК.4.2. Организовывать и проводить приготовление сложных мучных кондитерских изделий и праздничных тортов.

ПК.4.3. Организовывать и проводить приготовление мелкоштучных кондитерских изделий.

ПК.4.4. Организовывать и проводить приготовление сложных отделочных полуфабрикатов, использовать их в оформлении.

ПК 5.1. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных десертов.

ПК 5.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих десертов.

ПК 6.1. Участвовать в планировании основных показателей производства.

ПК 6.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 6.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 6.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 6.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 126 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 84 часа;

самостоятельной работы обучающегося 42 часа.

1.5. Перечень используемых методов обучения

Пассивные: лекции; семинарские занятия; практические занятия; письменные домашние работы; консультация преподавателя.

Активные и интерактивные: эвристические беседы, дискуссии, мозговой штурм, деловые игры, конкурсы самостоятельных и практических работ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	126
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	84
В том числе:	
лабораторные работы	7
практические занятия	8
контрольные работы	
курсовая работа (проект)	(не предусмотрено)
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	42
В том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	(не предусмотрено)
- систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);	10
- оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите по темам: «Устройство микроскопа и правила работы с ним. Способы приготовления препаратов для микрокопирования», «Изучение под микроскопом морфологии микроорганизмов на пищевых продуктах», «Приготовление моющих растворов для мытья и дезинфекции посуды;	15
- подготовка сообщений (компьютерной презентации) по теме «Виды микроорганизмов», «Пищевые инфекции и пути их предотвращения», «Острые кишечные инфекции», «Глистные заболевания: меры предупреждения», «Пищевые отравления немикробного происхождения», «Предупреждение микробиологического загрязнения на предприятиях общественного питания»;	13
- подготовка сообщений и информации по теме: «Микробиология важнейших пищевых продуктов», «Микробиология кулинарной продукции и кондитерских изделий», «Санитарные требования к различным видам производственной деятельности»	4
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 «Микробиология, санитарии и гигиены в пищевом производстве»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Введение		2	-	
Раздел 1 Основы микробиологии		68	-	
Тема 1.1. Морфология и физиология микроорганизмов. Влияние внешней среды на микроорга-	Содержание учебного материала		20	
	1	Основные группы микроорганизмов. Бактерии. Дрожжи. Грибы.	8	2
	2	Вирусы	4	2
	3	Химический состав и обмен веществ микроорганизмов. Питание, дыхание микроорганизмов.	4	2

низмы	4	Физические, химические, биологические факторы влияния внешней среды на микроорганизмы.	4	2
	Лабораторные работы			
	1. Устройство микроскопа и правила работы с ним. Основной метод исследования микроорганизмов. Изучение под микроскопом морфологии дрожжей и плесени.		2	3
	2. Приготовление препаратов различных культур микроорганизмов в чистом и окрашенном виде.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов по темам: 1. «Основоположники микробиологии».		4	3
2. «Вклад русских ученых в развитие микробиологии»		4		
Тема 1.2. Микробиология важнейших пищевых продуктов	Содержание учебного материала		10	-
	1	Микрофлора пищевых продуктов однородных групп: мясных, рыбных, молочных, яичных, жировых и т.д.	4	2
	2	Микрофлора кулинарной продукции и кондитерских изделий.	4	2
	3	Микробиологические показатели безопасности пищевых продуктов.	2	2
	Лабораторные работы			
	1. Овладение качественными и количественными методами микробиологического анализа пищевых продуктов		2	3
	2. Определение микробиологических показателей безопасности пищевых продуктов и кулинарной продукции.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить реферат на тему: «Микробиология хлебобулочных и кондитерских изделий»		7	3
Тема 1.3. Пищевые инфекции и отравления	Содержание учебного материала		6	
	1	Патогенные микроорганизмы	2	2
	2	Основные пищевые инфекции, пищевые отравления. Возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве.	2	2
	3	Меры профилактики и предупреждения. Инфекционные, зоонозные, гельминтозные заболевания. Меры предупреждения.	2	2
	Практические занятия		4	3
	1. Анализ материалов расследования пищевых отравлений. Разработка мероприятий по профилактике пищевых отравлений.			
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка реферата «Причины заражения пищевых продуктов и их последствия»		7	3
Раздел 2 Санитария и гигиена в пищевом производстве			54	-
Тема 2.1. Санитарно-технологические требования на предприятиях общественного питания	Содержание учебного материала		12	-
	1	Правила личной гигиены работников пищевого производства.	2	2
	2	Санитарно-эпидемиологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде персонала на предприятиях общественного питания.	2	2
	3	Санитарные требования к инвентарю и инструментам; маркировка, мытье, дезинфицирование и хранение инвентаря и инструментов.	4	2
	4	Санитарные требования к посуде, таре; материалы для ее изготовления, емкость, маркировка, мытье, дезинфицирование, хранение	2	2
	5	Санитарные требования к транспортировке и хранению пищевых продуктов.	2	2

	Самостоятельная работа обучающихся. Самостоятельное изучение темы «Санитарный режим работников на производстве».		8	3
Тема 2.2. Санитарные требования к кулинарной обработке пищевых продуктов и процессу приготовления блюд	Содержание учебного материала		12	-
	1	Санитарно-гигиеническое и физиологическое значение кулинарной обработки продуктов; факторы, влияющие на качество готовой кулинарной и кондитерской продукции.	2	2
	2	Санитарные требования к рабочему месту. Санитарные требования к механической кулинарной обработке продуктов.	2	2
	3	Санитарные требования к тепловой кулинарной обработке продуктов, процессу приготовления блюд и кондитерских изделий.	2	2
	4	Физиологическое и эпидемиологическое значение тепловой обработки, соблюдение температурных режимов и сроков тепловой обработки продуктов.	2	2
	5	Санитарные правила приготовления скоропортящихся блюд, кулинарных и кондитерских изделий. Санитарные требования к пищевым добавкам. Санитарные требования к реализации готовой продукции.	4	2
	Практические занятия 1.Разбор данных санитарно-бактериологического анализа готовых блюд и кулинарных изделий		2	3
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с нормативно-технической документацией СанПин 2.3.6. 1079-01		12	3
Тема 2.3. Дезинфекция, моющие и дезинфицирующие средства. Дезинсекция и дератизация	Содержание учебного материала		7	-
	1	Правила проведения дезинфекции.	2	2
	2	Характеристика моющих и дезинфицирующих средств, правила их применения, условия и сроки хранения.	4	2
	3	Правила проведения дезинсекции и дератизации.	1	2
	Практические занятия 1.Схема приготовления дезинфицирующих растворов и их хранение.		1	3
Всего			126	-

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Наличие учебного кабинета Микробиология, санитария и гигиена.

Оборудование учебного кабинета:

- 30 посадочных рабочих мест;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине;
- учебная и справочная литература.

Оборудование лаборатории микробиологии, санитарии и гигиены:

- оборудование и инвентарь для проведения лабораторно-практических занятий по темам.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1 Мармузова Л.В. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности: Учебник для нач. проф. образования. – М.: «Академия», 2018.

2 Рубина Е.А., Малыгина В.Ф. Микробиология, физиология питания, санитария. – М.: Форум, 2018.

Дополнительные источники:

1. Лерина И.В., Педенко А.И. Лабораторные работы по микробиологии. – М.: Экономика, 2018.

2.Мармузова Л.В. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности: Учебник для нач. проф. образования. – М.: «Академия», 2017.

3.Матюхина З.П. Основы физиологии питания, гигиены и санитарии: Учебник для нач. проф. образования. – М.: «Академия», 2018

Интернет-ресурсы:

1. Санитарный контроль в пищевой промышленности: <http://smikro.ru/?p=999>

2. Пищевая микробиология:

http://www.kodeksoft.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=213&Itemid=23

3. Микробиология:

http://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/biologiya/MIKROBIOLOGIYA.html

4. Простейшие: <http://www.mazurchik.ru/10.php>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
1	2
Умения: - использовать лабораторное оборудование;	- показ лабораторного оборудования по категориям его классификации; - подготовка и выбор лабораторного оборудования с целью конкретизации его применения на практике
- определять основные группы микроорганизмов;	- визуальная оценка микробиологических проб; -техника взятия препарата на микробиологию; - оптико-визуальная оценка готового препарата; -поиск заданного вида культуры микроскопическим путем
- проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;	-расчет оптического стандарта видимости; -поиск основных групп микроорганизмов по классической системе классификации; -выбор патогенных штаммов микробов; -поиск сапрофитов и визуальное их представление; -разработка лабораторных методов диагностики исследования микрофлоры
- соблюдать санитарно-гигиенические требования в условиях пищевого производства;	-разработка санитарно-гигиенических требований в практическом ведении пищевого производства; -поиск оптимальных методов бактериальной диагностики
- производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;	- поиск стандартов санитарно-гигиенических требований к санитарии оборудования пищевого производства; -разработка внутриконтрольных (ежедневных) «рейдов чистоты»; - расчет чистящих средств и система их применения в санитарной обработке инвентаря и оборудования
- осуществлять микробиологический контроль пищевого производства;	-выбор питательных сред для проведения микробиологического контроля; -визуальная оценка объектов исследования
Знания:	
- основные понятия и термины микробиологии;	- перечисление основных терминов по разделам и темам согласно требованиям программы 3 ^{его} поколения; -сообщение основных понятий микробиологии; - определение термина от «латинского» и «греческого» языка; его место в изучаемой теме
- классификацию микроорганизмов;	- представление общей классификации основных групп микроорганизмов; -систематизация классификации грибов и дрожжей; -описание бактерий; -определение и перечисление видов вирусов
- морфологию и физиологию основных групп микроорганизмов;	-воспроизведение истории происхождения микроорганизмов и имен ученых, являющихся основоположниками изучения основных бактериальных и вирусологических групп; -описание дыхания и питания микроорганизмов; -перечисление видов размножения микробов и вирусов;

	-изложение химического состава и обмена веществ микроорганизмов
- генетическую и химическую основу наследственности и формы изменчивости микроорганизмов;	-представление строения бактериальной клетки; -название основных микроструктур вирусной клетки; -изложение генетической и химической основы наследственности микроорганизмов; -перечисление форм изменчивости микроорганизмов
- роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе;	- описание распространения микроорганизмов в окружающей среде; -перечисление факторов среды влияющих на биологию микробов; -изложение и перечисление основных категорий санитарной микробиологии
- характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха;	-сообщение о почве как факторе передачи инфекционных заболеваний; -систематизация гигиенической диагностики почвы; -изложение и описание эпидемиологического значения воды и ее гигиены; -описание экологических показателей атмосферы и атмосферного воздуха
- особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов;	-сообщение об инфекции и стадиях инфекционного процесса; -изложение понятия патогенность и вирулентность микроорганизмов; -формулирование эпидемиологии инфекционных болезней; -воспроизведение и изложение видов сапрофитных микроорганизмов
- основные пищевые инфекции и пищевые отравления;	-название и изложение возбудителей кишечных и пищевых инфекций; -систематизация пищевых отравлений и мер профилактики
- возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития;	- перечисление основных видов пищевых инфекций, их бытовое происхождение; - применение знаний в профилактике пищевых инфекций, с целью ограничения ареала их распространения и ликвидации очага; - сообщение информации о пищевых отравлениях и её использование в недопустимости распространения эпидемии.
- методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции;	- изложение санитарно-гигиенической оценки пищевого сырья; -систематизация санитарных требований к физико-химическим показателям готовой продукции; -описание порядка проведения экспертизы сырья и готовой продукции
- схему микробиологического контроля;	-представление методов определения показателей свежести и качества пищевого сырья и готовой продукции; -перечисление и сообщение методов микробиологического контроля
- санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде;	-перечисление санитарно-технологических требований к оборудованию, инвентарю, посуде; -изложение санитарных требований к содержанию помещений; -сообщение о санитарной одежде для предприятий общественного питания
- правила личной гигиены работников пищевых производств;	-воспроизведение основ медицинского осмотра; -перечисление основ личной гигиены работников предприятий пищевой промышленности, и общественного питания

- санитарно-технологических требований к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде	-перечисление санитарно-технологических требований к оборудованию, инвентарю, посуде; -изложение санитарных требований к содержанию помещений; -сообщение о санитарной одежде для предприятий общественного питания
- правил личной гигиены работников пищевых производств	-воспроизведение основ медицинского осмотра; -перечисление основ личной гигиены работников предприятий пищевой промышленности, и общественного питания
- классификации моющих средств, правил их применения, условий и сроков их хранения	-систематизация моющих средств и их классификация в пищевом производстве; -изложение санитарно-гигиенических требований к мытью посуды; -сообщить о санитарно-лабораторном контроле за качеством обработки посуды
Итоговый контроль (промежуточная аттестация) по завершению курса в форме дифференцированного зачёта	

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575788

Владелец Журик Юлия Андреевна

Действителен с 25.02.2021 по 25.02.2022