

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КОМАРИЧСКИЙ МЕХАНИКО – ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

Утверждаю

зам. директора по УПР

_____ Ю.А. Юшкова

« _____ » _____ 2013 г.

ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«Микробиология, санитария и гигиена в пищевом
производстве»**

**по профессии 260807 Технология продукции общественного
питания**

Рассмотрена и одобрена на заседании

методического объединения спецдисциплин

протокол № _____ от « _____ » _____ 2013г

Председатель МО _____ Т.П. Лямченко

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее - СПО)

260870 Технология продукции общественного питания

Организация-разработчик: ГБОУ СПО «Комаричский механико-технологический техникум»

Разработчик: Зайцева Н.В. преподаватель ГБОУ СПО «КМТТ»

Рекомендована Экспертным советом по профессиональному образованию ГАУ ДПО (ПК) С Брянского института повышения квалификации работников образования.

Заключение Экспертного совета № _____ от «____» _____ 20__ г.

номер

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 01. Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 260807 Технология продукции общественного питания

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
основные понятия и термины микробиологии; классификацию микроорганизмов; морфологию и физиологию основных группы 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 дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 78 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 52 часов;
самостоятельной работы обучающегося 22 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	52
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	26
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(не предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	22
в том числе: - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); - 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»; - 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»; - подготовка сообщений и информации по теме: «Микробиология важнейших пищевых продуктов», «Микробиология кулинарной продукции и кондитерских изделий», «Санитарные требования к различным видам производственной деятельности»	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(не предусмотрено)</i>	-
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта</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, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Тема 1. Основные группы микроорганизмов	Содержание учебного материала	23		
	1	Морфология микроорганизмов: бактерии, дрожжи, грибы, вирусы.	7	2
	2	Физиология микроорганизмов: химический состав микробной клетки, обмен веществ, питание микроорганизмов, рост микробной культуры.		2
	3	Влияние внешней среды на микроорганизмы: физические, химические, биологические факторы.		2
	4	Распространение микробов в природе: микрофлора почвы, воздуха, воды.		2
	5	роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов;		2
	6	Генетическая и химическая основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов		2
	Лабораторные работы:		6	
		Устройство микроскопа и правила работы с ним. Способы приготовления препаратов для микроскопирования. Изучение под микроскопом морфологии микроорганизмов на пищевых продуктах. Изучение под микроскопом морфологии бактерий, дрожжей Приготовление питательной среды для выращивания микроорганизмов Микроскопирование дрожжей Микроскопирование плесневых грибов Микроскопирование бактерий Питательные среды для выращивания микроорганизмов. Стерилизация Устройство микроскопа и приготовление препаратов		
	Практические занятия:		2	
		Окрашивание микроорганизмов по Граму Получение чистых культур		
	Контрольная работа по теме Основные группы микроорганизмов		1	
	Самостоятельная работа обучающихся:		7	
	- систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); - оформление лабораторно-практической работы, подготовка к защите; - подготовка сообщения (компьютерной презентации) по теме: «Виды микроорганизмов», «Микроорганизмы на пищевых продуктах» (по группе продуктов), «Микробиология важнейших пищевых продуктов»			
Тема 2. Основные пищевые инфекции и пищевые отравления	Содержание учебного материала	26		
	1	Понятие о инфекции. Иммунитет.	8	2
	2	основные пищевые инфекции и пищевые отравления		2
	3	возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве условия их развития		
	4	Острые кишечные инфекции. Зоонозы.		
	5	Пищевые отравления: бактериального происхождения.		2
	6	Токсикоинфекции.		

	7	Глистные заболевания.		2
	Лабораторные работы		6	
	1.	Анализ материалов расследования пищевых отравлений. Разработка мероприятий по профилактике пищевых отравлений		
	2.	Санитарно-бактериологический анализ проб воды, воздуха, почвы		
	3.	Определение микробиологических показателей безопасности		
	Практические занятия:		3	
	1. Составление плана профилактических мероприятий по предупреждению пищевых инфекций.			
	Контрольная работа по теме: Основные пищевые инфекции и пищевые отравления		1	
	Самостоятельная работа обучающихся - систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); - подготовка сообщения (компьютерной презентации) по теме «Острые кишечные инфекции», «Глистные заболевания: меры предупреждения», «Пищевые отравления немикробного происхождения»		10	
Тема 3. Гигиена и санитария на предприятиях общественного питания	Содержание учебного материала		26	
	1	Личная гигиена работников предприятий общественного питания.	7	2
	2	Санитарные требования к устройству и содержанию предприятий общественного питания.		2
	3	Санитарные требования к оборудованию, инвентарю, посуде, таре, одежде.		2
	4	Санитарные требования к транспортировке и хранению пищевых продуктов.		2
	5	Санитарные требования к кулинарной обработке пищевых продуктов.		2
	6	Санитарные требования к реализации готовой продукции и обслуживанию потребителей.		2
	Лабораторные работы: Приготовление моющих растворов для мытья и дезинфекции посуды “Микробиологический контроль персонала и качества сырья”. Разбор данных санитарно-бактериологического анализа готовых блюд и кулинарных изделий		3	
	Практические занятия		6	
	Санитарная обработка оборудования и инвентаря учебного кулинарного цеха. Проведения мероприятий по дезинсекции, дезинекции, дератизации.			
Контрольная работа по теме Гигиена и санитария на предприятиях общественного питания		1		
Самостоятельная работа обучающихся: - систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); - работа с нормативной документацией.		9		
Дифференцированный зачет		1		
		Всего:	78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета и лаборатории микробиологии, санитарии и гигиены

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся).

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;
- обучающие видеофильмы по профилю общественное питание.

Оборудование лаборатории микробиологии, санитарии и гигиены:

- оборудование и инвентарь для проведения лабораторно-практических занятий по темам: термостат, сушильный шкаф, микроскоп, технические весы с разновесами, чашки Петри, препарированная игла, пробирки, предметные и покровные стёкла, мерный стакан, фарфоровые чашки, фильтровальная бумага, пипетки, питательные среды;
- коллекция образцов микроорганизмов;
- коллекция моющих средств.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых 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», 2008.- 160с.
2. Матюхина З.П. Основы физиологии питания, гигиены и санитарии: Учебник для нач. проф. образования. – М.: «Академия», 2008.- 184с.

Дополнительные источники:

1. Лерина И.В., Педенко А.И. Лабораторные работы по микробиологии. – М.: Экономика, 2010.-158.
2. СанПиН 2.4.5.2409-08 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации питания обучающихся в общеобразовательных учреждениях, учреждениях начального и среднего профессионального образования».
3. СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов».
4. СанПиН 2.3.6.1079-01 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания, изготовлению и

оборотоспособности в них продовольственного сырья и пищевых продуктов. Санитарно-эпидемиологические правила» (с дополнениями и изменениями №№ 1-2 в редакции СП 2.3.6.1254-03 и СП 2.3.6.2202-07).

5. СП 2.3.6.1066-01 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям торговли, изготовлению и обороту в них продовольственного сырья и пищевых продуктов. Санитарно-эпидемиологические правила» (с изм. № 1 в ред. СП 2.3.6.2203-07).
6. СанПиН 2.3.2.1324-03 «Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов».
7. СанПиН 2.3.2.545-96 «Производство хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий».
8. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».
9. СанПиН 3.5.2.1376-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дезинсекционных мероприятий против синантропных членистоногих».
10. СП 3.5.1129-02 «Санитарно-эпидемиологические требования к проведению дератизации».
11. СП 3.1./3.2.1379-03 «Общие требования по профилактике инфекционных и паразитарных болезней».
12. СП 3.1.1.1117-02 «Профилактика острых кишечных инфекций».
13. СП 3.1.7.2616-10 «Профилактика сальмонеллеза».

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>
- Периодические издания (отечественные журналы):
1. Журнал: «Питание и общество».

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)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: Использовать лабораторное оборудование	- тестовый контроль; - экспертная оценка результатов выполнения лабораторно-практических работ.
определять основные группы микроорганизмов	- письменная проверка; - экспертная оценка результатов выполнения лабораторно-практических работ;
проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам	- тестовый контроль;
соблюдать санитарно-гигиенические требования в условиях пищевого производства	- экспертная оценка результатов выполнения лабораторно-практических работ.
производить санитарную обработку оборудования и инвентаря	письменная проверка; - экспертная оценка результатов выполнения лабораторно-практических работ;
осуществлять микробиологический контроль пищевого производства	письменная проверка; - экспертная оценка результатов выполнения лабораторно-практических работ;
Знания: основные понятия и термины микробиологии	- оценка результатов выполнения лабораторно-практических работ;
классификацию микроорганизмов	- оценка результатов выполнения лабораторно-практических работ;
морфологию и физиологию основных группы микроорганизмов	- защита рефератов по теме «Виды микроорганизмов пищевых продуктов» - тестовый контроль - защита компьютерной презентации.
генетическую и химическую основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов	- тестовый контроль - отчет по анализу своей производственной работы в учебных мастерских
роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе	- тестовый контроль
характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха	- проверка в виде электронного тестирования
особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов	- тестовый контроль
основные пищевые инфекции и пищевые отравления	- тестовый контроль
возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве условия их	- тестовый контроль

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	