

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ «АРМАВИРСКИЙ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.04 «МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА В
ПИЩЕВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ»**

для специальности 19.02.08 «Технология мяса и мясных продуктов»

ОДОБРЕНА
Цикловой комиссией
технологических дисциплин и МДК
Председатель _____ С.Д. Боровик

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ КК АМТТ
_____ А.Л.Пелих
«31»августа 2018.

Протокол №1 от «28»августа 2018г.

Рассмотрена
на заседании педагогического совета
протокол №1 от «28»августа 2018 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС)
по специальностям среднего профессионального образования (далее СПО)
19.02.08 «Технология мяса и мясных продуктов» / 19.00.00 Промышленная
экология и биотехнологии, утверждено приказом МОН РФ от 22 апреля 2014
г. N 379, зарегистрированного Минюстом (N 33389 от 31 июля 2014 г) .

Организация-разработчик:
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края «Армавирский механико-технологический техникум»

Разработчик:
_____ Осколкова Н.А. преподаватель ГБПОУ КК АМТТ
подпись

Рецензенты:
_____ Чикалина С. А. инженер-технолог маслоперерабатывающего
подпись завода ООО «ПК Наш Продукт», квалификация по диплому:
инженер по специальности «Технология жиров»

_____ Безрукова С.В. зав. лабораторией маслоперерабатывающего
подпись завода ООО «Афина», квалификация по диплому:
инженер по специальности «Технология жиров»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ 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 рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.08 «Технология мяса и мясных продуктов» / 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональном образовании и программах повышения квалификации и переподготовки по направлению «Подготовитель пищевого сырья»

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина общепрофессионального цикла

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- Работать с лабораторным оборудованием;
- 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 дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 69 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 46 часа;

самостоятельной работы обучающегося 23 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	69
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	46
в том числе:	
лабораторные занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	23
в том числе:	
реферат	11
сообщение	6
презентация	4
Разбор производственных ситуаций	2
Итоговая аттестация в форме экзамена	

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 работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Раздел 1. Основы микробиологии		36		
Тема 1.1. Морфология и систематика микроорганизмов	Содержание учебного материала	8	1	
	1	<p>Основные понятия и термины микробиологии. Понятие о микроорганизмах. Роль микроорганизмов в кругообороте веществ в природе. Выдающиеся ученые-микробиологи, их роль в развитии микробиологии.</p> <p>Классификация микроорганизмов. Морфология основных групп микроорганизмов. Прокариоты и эукариоты, их основные различия. Прокариоты (бактерии). Размеры и основные формы бактерий. Строение бактериальной клетки: цитоплазма, органеллы, включения, капсулы. Подвижность бактерий. Размножение. Образование и функции эндоспор. Основы классификации бактерий.</p> <p>Эукариоты (мицелиальные грибы и дрожжи). Грибы, их форма и размеры. Строение мицелия. Размножение и классификация грибов. Характеристика мицелиальных грибов и их практическое использование.</p> <p>Дрожжи, их форма и размеры, строение клетки. Размножение дрожжей, их классификация, Характеристика дрожжей и их практическое значение.</p> <p>Вирусы и фаги, их размеры, свойства значение в жизни человека.</p>		
	Лабораторные работы:			6
	1	Знакомство с устройством микробиологической лаборатории Работа с лабораторным оборудованием: микроскопом. Техника микроскопирования. Определение основных групп микроорганизмов.		
	2	Проведение микробиологических исследований и оценка полученных результатов при изучении мицелиальных грибов в препарате «раздавленная капля».		
	3	Изучение морфологических признаков дрожжей в препарате « раздавленная капля»		
Самостоятельная работа обучающихся:		6		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	1	Реферат «Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе», «Выдающиеся ученые микробиологи».		
Тема 1.2. Физиология микроорганизмов	Содержание учебного материала		4	2
	1	Химический состав клеток микроорганизмов. Физиология основных групп микроорганизмов. Ферменты микроорганизмов, их основные свойства и роль в обмене веществ. Обмен веществ у микроорганизмов. Конструктивный обмен. Питание микроорганизмов, Автотрофы, гетеротрофы. Механизм поступления питательных веществ в клетки микроорганизмов. Понятие о тургоре, плазмолизе, плазмоптите, катаболизме и анаболизме. Энергетический обмен. Источники энергии. Хемотрофы. Фототрофы. Отношение микроорганизмов к молекулярному кислороду. Аэробы и анаэробы: строгие и факультативные. Способы получения энергии. Аэробное дыхание (полное окисление). Неполное окисление. Брожение, Анаэробное дыхание Генетическая и химическая основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов. Генетика микроорганизмов. Понятие о наследственности, мутациях и генной инженерии.		
	Самостоятельная работа обучающихся:		5	
	1	Реферат: «Генная инженерия»		
Тема 1.3 Культивирование микроорганизмов	Содержание учебного материала		2	2
	1	Культивирование микроорганизмов. Чистые культуры микроорганизмов. Методы культивирования микроорганизмов. Виды питательных сред. Способы стерилизации питательных сред, посуды, инструментов, приборов. Закономерности роста чистой культуры микроорганизмов при периодическом культивировании.		
	Лабораторные работы:		4	
	1	Стерилизация и приготовление основных питательных сред. Стерилизация посуды.		
	2	Соблюдение санитарно-гигиенических требований в условиях пищевого производства. Проведение посева и пересева культур микроорганизмов в жидкую и плотную		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
		питательные среды различными методами.		
	Самостоятельная работа обучающихся:		2	
1		Сообщения «Использование биохимических процессов в пищевой промышленности»		
Тема 1.4. Источники инфицирования пищевых продуктов микроорганизмам и	Содержание учебного материала		4	
	1	<p>Внешняя среда как основной источник инфицирования пищевых продуктов. Характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха. Оценка качества питьевой воды по микробиологическим показателям. Требования САНиП к качеству питьевой воды. Методы очистки и дезинфицирования воды. Особенности микрофлоры воздуха в производственных помещениях, в складах хранения продуктов. Требования к свойствам воздуха. Микрофлора почвы. Источник загрязнения пищевых продуктов. Микрофлора тары, упаковочных материалов, транспортных средств. Приемы дезинфицирования. Абиотические факторы. Влияние температуры на микроорганизмы. Психрофилы, мезофилы и термофилы, их кардинальные точки. Пастеризация и стерилизация. Их сущность и практическое использование. Влияние влажности на микроорганизмы. Гидрофиты, мезофиты, ксерофиты. Управление полезными и вредными микробиологическими процессами с помощью влажности среды. Активность воды Влияние на микроорганизмы осмотического давления. Плазмолиз и плазмолизис клеток, осмофилы и галофилы Влияние концентрации водородных ионов на микроорганизмы. Ацидофилы, алкалофилы. Влияние кислорода, антимикробных веществ, энергии электромагнитных излучений, ультразвукового воздействия на микроорганизмы. Биотические факторы, влияющие на микроорганизмы. Ассоциативные и антагонистические формы симбиоза. Антропогенные факторы. Основные загрязнители внешней среды. Роль микроорганизмов в охране окружающей среды от загрязнения.</p>		2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	Лабораторные работы		2	
	1	Влияние температуры, соли, сахара, антимикробных веществ на микроорганизмы		
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	1	Сообщения: «Микробиологические показатели качества питьевой воды» «Очистка питьевой воды», «Гигиенические требования к качеству питьевой воды»		
Тема 1.5. Микробиология пищевых продуктов	Содержание учебного материала		4	2
	1	<p>Пищевые продукты как питательная среда для развития микроорганизмов. Анаэробные процессы превращения безазотистых органических веществ. Спиртовое брожение, его условия, практическое использование. Молочнокислое (гомо- и гетероферментативное) брожение, характеристика возбудителей, практическое использование. Пропионовокислое и маслянокислое брожение, их практическое значение. Брожение пектиновых веществ.</p> <p>Анаэробные процессы. Окисление этилового спирта уксуснокислыми бактериями, их полезная и вредная роль в пищевых производствах. Окисление углеводов мицелиальными грибами, получение органических кислот. Окисление жиров и высших жирных кислот, значение процесса в природе и пищевых производствах.</p> <p>Превращения органических азотсодержащих веществ, вызываемые микроорганизмами. Аммонификация (гниение) белковых веществ, характеристика возбудителей, значение процесса в природе и пищевых производствах. Получение с помощью микроорганизмов антибиотиков, витаминов, ферментов, аминокислот.</p>		
	Лабораторные работы:		2	
	1	Анализ микрофлоры пищевых продуктов. Осуществление микробиологического контроля пищевого производства.		
	Самостоятельная работа обучающихся:		1	
	1	Сообщение: «Микроорганизмы, вызывающие порчу пищевых продуктов»		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 2. Основы гигиены и санитарии		10	
Тема 2.1 Патогенные микроорганизмы и пищевые заболевания, вызванные ими	Содержание учебного материала	4	2
	1 Особенности сапрофитных и патогенных организмов. Основные пищевые инфекции и пищевые отравления. Возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития. Методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции. Причины возникновения и меры профилактики. Понятие об иммунитете человека. Отравления немикробной этиологии. Методы борьбы с инфекционными заболеваниями на предприятиях пищевой промышленности. Назначение и способы проведения дезинфекции, дезинсекции и дератизации. Схема микробиологического контроля.		
	Самостоятельная работа обучающегося:	4	
	1 Обследование пищевого предприятия с целью проверки соблюдения санитарных норм и разработка предложений по устранению нарушений.		
	2 Сообщение « Пищевые отравления. Методы профилактики».		
Тема 2.2 Санитарно-эпидемиологические требования к предприятиям пищевых производств	Содержание учебного материала	4	2
	Понятие о гигиене и санитарии. Правовые и организационные основы пищевой гигиены. Санитарное законодательство и санитарный надзор. Изучение нормативно-технической документации по микробиологическим требованиям. Правила личной гигиены работников пищевых производств. Значение гигиены для профилактики пищевых заболеваний. Медицинские осмотры, их цель и назначение. Заболевания, препятствующие работе на предприятиях пищевого производства. Санитарно-гигиенический режим и контроль производства. Санитарно - технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде.		
	Лабораторные работы	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	1	Санитарно-бактериологическое исследование смывов с рук, одежды, инвентаря, оборудования. Проведение санитарной обработки оборудования и инвентаря.		
	Самостоятельная работа обучающегося		4	
	1	Презентация «Основы гигиены труда, личной гигиены и производственной санитарии»		
	Всего		69	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3.– продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия учебной лаборатории «Микробиологии, санитарии и гигиены».

Технические средства обучения: компьютер, мультимедиа проектор, телевизор видеоманитофон.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: биологические микроскопы МБР-1, готовые микропрепараты, чашки Петри, питательные среды, термостат, сушильный шкаф, стеклянная посуда, микробиологический инвентарь.

Методическое обеспечение дисциплины:

- технические средства контроля знаний (компьютерные тесты)
- методические пособия
- программное обеспечение, необходимое для проведения лабораторных работ
- наглядные пособия (плакаты, таблицы)
- дидактические материалы

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет -ресурсов, дополнительной литературы

Литература

Основные источники:

1. Лаушкина Т.А. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве. – М.: Издательский центр «Академия», 2014;
2. Рубина Е.А., Малыгина В.Ф. Микробиология, физиология питания, санитария. – М.: ФОРУМ:ИНФРА-М, 2013;
3. Мармузова Л.В. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности. – М., 2013
4. Мудрецова - Висс К.А., Дедюхина В.П.. Микробиология, санитария и гигиена. Серия Высшее образование. Издательство Форум. 2012г

Дополнительные источники:

5. Косолапова Н.В., Горохова С.С., Прокопенко Н.А.. Основы микробиологии, санитарии и гигиены. Издательство Академия. Серия Непрерывное профессиональное образование.2010г.
6. Лутошкина Г.Г. "Основы физиологии питания" - М.:Академия,2010
7. Рубина Е.А. "Микробиология, физиология питания,санитария"-М.:Форум,2012

8. Качурина Т.А. "Основы физиологии питания, санитарии и гигиены",2009
9. Ильяшенко Н.Г. "Микробиология пищевых производств".-М.: Колос С, 2008
10. ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов» №29-ФЗ от 22 декабря 2008г, 4 издание
11. ФЗ «Об охране окружающей среды» №7-ФЗ от 10 декабря 2010г, 7 издание
12. ГОСТ 18963-73 Вода питьевая. Методы санитарно-бактериологического анализа.
1. Л.Э. Ржечицкая, Е.В. Петухова Микробиология пищевых производств. Учебное пособие, изд. КГТУ 2008г.
13. Теплов В.И. «Физиология питания» - М.:Дашков,2006
14. Жарикова Г.Г. «Микробиология продовольственных товаров. Санитария и гигиена.» -М.: Академия, 2005
15. Каталог стандартов <http://www.gost.ru/wps/portal/pages.CatalogOfStandarts>
16. База ГОСТ <http://www.igost.ru/>
17. Новые поступления стандартов <http://protect.gost.ru/>

3.3. Требования к организации образовательного процесса

При изучении дисциплины обучающимися должны быть освоены компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Проводить приемку всех видов скота, птицы и кроликов.

ПК 1.2. Производить убой скота, птицы и кроликов.

ПК 1.3. Вести процесс первичной переработки скота, птицы и кроликов.

ПК 1.4. Обеспечивать работу технологического оборудования первичного цеха и птищецеха.

ПК 2.1. Контролировать качество сырья и полуфабрикатов.

ПК 2.2. Вести технологический процесс обработки продуктов убоя (по видам).

ПК 2.3. Обеспечивать работу технологического оборудования в цехах мясожирового корпуса.

ПК 3.1. Контролировать качество сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве колбасных и копченых изделий.

ПК 3.2. Вести технологический процесс производства колбасных изделий.

ПК 3.3. Вести технологический процесс производства, копченых изделий и полуфабрикатов.

ПК 3.4. Обеспечивать работу технологического оборудования для производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей производства

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

Занятия проводятся в учебных аудиториях и лабораториях, оснащенных необходимым учебным, методическим, информационным и программным обеспечением.

В преподавании используются лекционные, комбинированные и лабораторные занятия, информационно-коммуникационные и практикоориентированные технологии, игровые, а также проектные методы.

Освоение данной учебной дисциплины осуществляется параллельно с изучением дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла учебного плана: «Химия», «Математика». В последующем изучаются профессиональные модули: ПМ 01

«Приемка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов», ПМ 02 «Обработка продуктов убоя» ПМ 03 «Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов» ПМ 05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

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 обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знать:	
основные понятия и термины микробиологии; классификацию микроорганизмов; морфологию и физиологию основных групп микроорганизмов	собеседование, интерпретация результатов собеседования, проверка выполнения самостоятельной работы, проверка отчета по лабораторным работам.
генетическую и химическую основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов; роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе	собеседование, интерпретация результатов собеседования, проверка выполнения самостоятельной работы.
характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха; особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов; основные пищевые инфекции и пищевые отравления	собеседование, интерпретация результатов собеседования, проверка выполнения самостоятельной работы, проверка отчета по лабораторным работам.
возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития; методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции; схему микробиологического контроля;	собеседование, интерпретация результатов собеседования, проверка выполнения самостоятельной работы, проверка отчета по лабораторным работам, проверка внеаудиторной самостоятельной работы.
санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде; правила личной гигиены работников пищевых производств	тестирование, решение профессиональных задач, собеседование, интерпретация результатов собеседования, проверка внеаудиторной самостоятельной работы, проверка отчета по лабораторным работам.
Уметь:	
работать с лабораторным оборудованием; определять основные группы микроорганизмов; проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам	тестирование, наблюдение за деятельностью студента при выполнении лабораторных и практических работ, интерпретация результатов наблюдения, решение профессиональных задач
соблюдать санитарно-гигиенические требования в условиях пищевого производства	наблюдение за деятельностью студента при выполнении лабораторных работ, интерпретация результатов наблюдения.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>производить санитарную обработку оборудования и инвентаря; осуществлять микробиологический контроль пищевого производства</p>	<p>наблюдение за деятельностью студента при выполнении лабораторных работ, интерпретация результатов наблюдения, анализ производственных ситуаций</p>

Техническая экспертиза рабочей программы учебной дисциплины Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве

19.02.08 «Технология мяса и мясных продуктов»
представленной ГБПОУ КК АМТТ

Автор: Левченко Л.М преподаватель ГБПОУ КК АМТТ

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ п/ п	Наименование экспертного показателя	Экспертная оценка (1)		Примечани е	Экспертная оценка (2)		Примечани е
		да	нет		да	нет	
	Экспертиза оформления титульного листа и содержания (оглавления)						
1.	Наименование рабочей программы учебной дисциплины на титульном листе совпадает с наименованием УД в разделе VI ФГОС СПО и (или) учебном плане						
2.	Оборотная сторона титульного листа содержит сведения о нормативных документах, на основе которых разработана рабочая программа, организации-разработчике, разработчике(ах) рабочей программы						
3.	Нумерация страниц в «Содержании» соответствует размещению разделов программы.						
	Экспертиза раздела 1 «Паспорт рабочей программы учебной дисциплины»						
4.	Раздел 1 «Паспорт рабочей программы учебной дисциплины» представлен						
5.	Наименование рабочей программы учебной дисциплины в паспорте совпадает с наименованием на титульном листе						
6.	Пункт 1.1. «Область применения рабочей программы» содержит информацию возможности и использование программы в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке (в соответствии с приложением к рецензии).						
7.	Пункт 1.2 «Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы» указывает на принадлежность дисциплины к учебному циклу						
8.	Пункт 1.3 «Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины» содержит требования к умениям и знаниям в соответствии с ФГОС СПО по специальности (в т.ч. конкретизирует и (или)						

	расширяет требования ФГОС)						
9.	Пункт 1.4 «Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины» устанавливает распределение общего объема времени (максимальная нагрузка), на обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося, самостоятельную работу обучающегося, и соответствует учебному плану						
	Экспертиза раздела 2 «Структура и содержание учебной дисциплины»						
10	Раздел 2 «Структура и содержание учебной дисциплины» представлен.						
11.	Таблицы 2.1. «Объем учебной дисциплины и виды учебной работы» содержит почасовое распределение видов учебных работ в соответствии с формой представленной в Разъяснениях						
12.	Таблица 2.2. «Тематический план и содержание учебной дисциплины» содержит перечень разделов учебной дисциплины, с указанием тем и их содержания, перечень лабораторных работ, видов и тематики самостоятельной работы (домашней внеаудиторной), в соответствии с формой, представленной в Разъяснениях.						
13.	Обозначения характеристик уровня освоения учебного материала соответствуют требованиям, указанным в Разъяснениях.						
14.	Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося в п. 1.4 Паспорта программы, таблицах 2.1 и 2.2 совпадает.						
15.	Объем обязательной аудиторной нагрузки в п. 1.4 Паспорта программы, таблицах 2.1 и 2.2 совпадает						
16.	Объем времени, отведенного на самостоятельную работу обучающихся, п. 1.4 Паспорта программы, таблицах 2.1 и 2.2 совпадает.						
	Экспертиза раздела 3 «Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины»						
17.	Раздел 3 «Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины » представлен.						
18.	Пункт 3.1. «Требования к материально-техническому обеспечению» содержит перечень учебных помещений в соответствии с разделом VII ФГОС СПО по специальности и средств обучения, в том числе технических необходимых для реализации рабочей программы учебной дисциплины						
19.	Пункт 3.2. «Информационное обеспечение обучения» содержит перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы						
20.	Основные источники (печатные и электронные издания) по дисциплине изданы за						

	последние 5 лет.						
	Экспертиза раздела 4 «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины»						
21.	Раздел 4. «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины (вида профессиональной деятельности)» представлен						
22.	Результаты обучения (освоенные знания и умения) указаны в соответствии с п. 1.3 Паспорта программы						
23.	Перечень форм и методов контроля оценки результатов обучения конкретизирован с учетом специфики обучения по рабочей программе учебной дисциплины (соотносится с таблицей 2.2).						
	ИТОГОВОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ						
	Рабочая программа профессионального модуля может быть направлена на содержательную экспертизу (рецензирование)						

Рекомендации по доработке рабочей программы учебной дисциплины *(при необходимости)*:

Эксперт (1) _____
подпись

Эксперт (2)

подпись

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу по учебной дисциплине ОП.04 «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве» специальности 19.02.08 «Технология мяса и мясных продуктов», выполненную преподавателем Осколковой Н.А.

В результате изучения программного материала обучающиеся овладеют знаниями и умениями по вопросам:

уметь

- работать с лабораторным оборудованием;
- 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; знаниями

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
- работы с оборудованием лаборатории;
- проведения микробиологических исследований;
- соблюдения санитарно-гигиенические требований на предприятиях пищевой промышленности
- осуществления микробиологического контроля данного пищевого производства и производить санитарную обработку оборудования и инвентаря

Структура и содержание программы учебной дисциплины в основном соответствуют требованиям ФГОС СПО по специальности «Технология мяса и мясных продуктов».

Программа дает возможность студентам получить знания в области теоретических основ микробиологии, санитарии и гигиены в конкретном пищевом производстве.

Содержание рабочей программы соответствует современному уровню развития науки, техники и производства

Рекомендации, замечания - отсутствуют

Заключение:

Рабочая программа по дисциплине ОП.04 «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве» может быть использована для обеспечения программной подготовки специалистов среднего звена по специальности 19.02.08 «Технология мяса и мясных продуктов».

Рецензент:

подпись

Безрукова С.В. зав. лабораторией маслоперерабатывающего завода ООО «ПК Наш Продукт», квалификация по диплому: инженер по специальности «Технология жиров»

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу по учебной дисциплине ОП.04 «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве» специальности 19.02.08 «Технология мяса и мясных продуктов», выполненную преподавателем Осколковой Н.А.

В результате изучения программного материала обучающиеся овладеют знаниями и умениями по вопросам:

уметь

- работать с лабораторным оборудованием;
- 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; знаниями

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
- работы с оборудованием лаборатории;
- проведения микробиологических исследований;
- соблюдения санитарно-гигиенические требований на предприятиях пищевой промышленности
- осуществления микробиологического контроля данного пищевого производства и производить санитарную обработку оборудования и инвентаря

Программа дает возможность студентам получить знания в области теоретических основ микробиологии, санитарии и гигиены в конкретном пищевом производстве.

Содержание рабочей программы соответствует современному уровню развития науки, техники и производства

Рекомендации, замечания - отсутствуют

Заключение:

Рабочая программа по дисциплине ОП.04 «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве» может быть использована для обеспечения программной подготовки специалистов среднего звена по специальности 19.02.08 «Технология мяса и мясных продуктов».

Рецензент Чикалина С. А. инженер-технолог маслоперерабатывающего завода ООО «ПК Наш Продукт», квалификация по диплому: инженер по специальности «Технология жиров»
