



Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

УТВЕРЖДАЮ
Зам.начальника колледжа по
учебно-методической работе
М.С. Агеева

ОП.01 МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА В ПИЩЕВОМ ПРОИЗВОД-
СТВЕ

Рабочая программа учебной дисциплины
по специальности
19.02.10 «Технология продукции общественного питания»

МО - 19.02.10.ОП.01.РП

РАЗРАБОТЧИК

Преподаватель колледжа: Коцур М.Н.

ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ

Судьбина Н.А.

ПРОГРАММА РАЗРАБОТАНА

2020



КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»

Файл: МО-19.02.10.ОП.01.РП

МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА
В ПИЩЕВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

С. 2/17

Содержание

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения

Рабочая программа учебной дисциплины «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 19.02.10 «Технология продукции общественного питания».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена. Дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

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 и 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.

В результате изучения дисциплины у обучающихся формируются элементы следующих компетенций:

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.

Профессиональные

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

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Учебная нагрузка на одного обучающегося, час
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
лабораторные работы	20
практические занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
В том числе:	
индивидуальный проект	-
Консультации	6
<i>Промежуточная аттестация в форме: экзамена</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения
		обязательная нагрузка, час										
		всего	в т. ч. по видам занятий					самостоятельная внеаудиторная				
Уроки, лекции	лабораторные работы		практические занятия	Курсовое проектирование								
3 семестр		60	40	20			24	6	90			
	Введение.	2	2						2			
1	Задачи, цели, структура курса		2/2						2	[1, с.4-8]		
	Раздел 1 Основы микробиологии	42	22	20			20	4	66			
	Тема 1.1. Морфология микроорганизмов	8	4	4			4		12		1-2	
2	Понятие о м/о. Положение м/о в органическом мире. Бактерии: формы клеток, размеры, строение, размножение, органоиды движения.	2/4	2/4							Образцы м/о в чашках Петри [1, с.9-12] Повторить по конспекту		
3	Плесневые грибы, дрожжи, вирусы: размеры, особенности их строения, размножение	2/6	2/6							Раздаточ. метод/ материал [1, с.12-14] Повторить по конспекту		
4	Лабораторные работы № 1 -2 Устройство микроскопа. Микроскопирование бактерий	2/8		2/2						Методическое пособие к работе	Оформить отчет, ответить на вопросы	ТЗ
5		2/10		2/4								
6	Лабораторная работа № 3 Микроскопирование плесневых грибов, дрожжей	2/12		2/6						Методическое пособие к работе	Оформить отчет, ответить на вопросы	ТЗ
	Самостоятельная работа №1: Выполнение домашних заданий по теме 1.1. Тематика: спорообразование у бактерий. Свойства спор. Аскомицеты. Несовершенные плесневые грибы						4/4					

Продолжение

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование							
	Тема 1.2. Физиология микроорганизмов	4	4				2		6		1-2		
7	Химический состав клетки. Ферменты клетки: понятие, состав, свойства, функции	2/14	2/8								[1, с. 14-17]. Повторить по конспекту		
8	Питание: Механизм поступления веществ в клетку. Типы питания: автотрофы, гетеротрофы, сапрофиты, паразиты. Дыхание: понятие, назначение процесса. Схемы аэробного и анаэробного дыхания.	2/16	2/10								[1, с.14-17] Повторить по конспекту		
	Самостоятельная работа №2: выполнение заданий по теме 1.2						2/6						
	Тема 1.3 Важнейшие микробиологические процессы и их хозяйственная роль	6	4	2			3		9		1-2		
9	Брожение: определение, виды типичного брожения. Возбудители. Окисление жиров, масел – возбудители. Роль процессов в пищевой промышленности.	2/18	2/12								[1, 14-17] Повторить по конспекту		
10	Гниение белков: сущность, продукты, условия. Гниlostность м/о. Значение процесса в природе, в процессах порчи продуктов.	2/20	2/14								[1]. Повторить по конспекту		
11	Лабораторная работа № 4 Изучение микроорганизмов, вызывающих различные виды брожения.	2/22		2/8							Оформить отчет	МГ	
	Самостоятельная работа №3: выполнение домашних заданий по теме 1.3						3/9				Составить конспект		
	Тема 1.4. Влияние условий внешней среды на развитие микроорганизмов. Распространение м/о в природе.	12	4	8			6		18		1-2		
12	Классификация факторов. Физические факторы: влияние низких и высоких температур, влажности. Влияние концентрации осмофильные, галофильные м/о. Явление плазмолиза, значение в общепите. Химические факторы: pH среды, антисептиков, их роль и практическое использование	2/24	2/16								[1. с. 17-22] Повторить по конспекту		



Продолжение

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование							
13	<i>Методы тепловой обработки продуктов. Пастеризация, стерилизация. Значение в пищевой отрасли</i>	2/26	2/18								[1. с. 17-22]. Повторить по конспекту		
	<i>Самостоятельная работа №4: выполнение домашних заданий по теме 1.4</i>						6/15						
	Тема 1.5 Патогенные микроорганизмы	6	4	2			3		9			1-2	
14	<i>Патогенные м/о: понятие, свойства. Токсины, Инфекция: понятие. Источники и пути проникновения м/о в организм человека, продукты. Бактерионосительство</i>	2/28	2/20								[1, с.] Повторить по конспекту		
15	<i>Виды пищевых отравлений. Санитарно-показательные микроорганизмы, роль кишечной палочки Иммунитет, виды иммунитета. Вакцины и сыворотки</i>	2/30	2/22								[1] Повторить по конспекту		
	<i>Самостоятельная работа №5: выполнение домашних заданий по теме 1.5</i>						3/18						



Продолжение

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	курсовое проектирование							
	Тема 1.6 Микробиология важнейших пищевых продуктов	6	2	4			2		8			1-2	
16	Источники обсеменения продуктов растительного и животного происхождения и их влияние на качество. Показатели м/б обсеменности продовольственного сырья, п/ф, готовой пищи Микрофлора пищевых продуктов групп, кулинарных изделий	2/32	2/24								[1] Повторить по конспекту		
17	Лабораторная работа № 5 Качественные методы микробиологического анализа пищевых продуктов	2/34		2/10						Метод. пособие к работе	Оформить отчет вопросы		
18/ 19	Лабораторные работы № 6-7 Количественные методы микробиологического анализа пищевых продуктов	2/36 2/38		2/12 2/14						Методическое пособие	Оформить отчет, ответить на вопросы	МГ	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 1.6						2/20						
	Консультация по Разделу 1							4/4					
	Раздел 2 Гигиена и санитария общественного питания	16	16				4	2	22				
	Тема 2.1 Личная гигиена работников общественного питания	2	2						2			1-2	
20	Личная, производственная гигиена: значение, правила. Медосмотры, сроки проведения. Контроль на бактерионосительство. Значение санитарно-гигиенической подготовки персонала	2/40	2/26							СанПиН 2.3.6.1079	[1, с. 185-191] Повторить по конспекту		
	Тема 2.2 Санитарно-эпидемиологические требования к устройству и содержанию предприятий общественного питания.	6	2	4					2			1-2	
21	Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы в производственных помещениях. Требования к устройству и содержанию помещений	2/42	2/28							СанПиН 2.3.6.1079	[1, с. 153-175] Повторить по конспекту		
22	Лабораторная работа № 8 Посевы микроорганизмов воды, воздуха	2/44		2/16						Методическое пособие	Оформить отчет вопросы		



Продолжение

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование							
23	Лабораторная работа № 9 Анализ выросших посевов микроорганизмов воды, воздуха	2/46		2/18					Методическое пособие	Оформить отчет вопросы			
	Тема 2.3 Санитарно-эпидемиологические требования к оборудованию, инвентарю, посуде, таре	4	2	2				2			1-2		
24	Санитарно-эпидемиологические требования к оборудованию, инвентарю, посуде, таре. Маркировка инструмента и досок	2/48	2/30						СанПиН 2.3.6.1079	[1, с. 176-183] Повторить по конспекту			
25	Лабораторная работа № 10 Санитарно-бактериологические смывы с рук, оборудования	2/50		2/20					Методическое пособие	Оформить отчет вопросы			
	Тема 2.4 Санитарно-эпидемиологические требования к транспортированию и хранению пищевых продуктов	2	2					2			1-2		
26	Санитарно-эпидемиологические требования к транспортированию и хранению пищевых продуктов.	2/52	2/32						СанПиН 2.3.6.1079	[1, с. 191-196] Повторить по конспекту			
	Тема 2.5 Санитарно-эпидемиологические требования к кулинарной обработке пищевых продуктов и приготовлению блюд	2	2					2			1-2		
27	Санитарно-эпидемиологические требования к кулинарной обработке пищевых продуктов и приготовлению блюд.	2/54	2/34						СанПиН 2.3.6.1079	[1, с. 196-206] Повторить по конспекту			
	Тема 2.6 Санитарно-эпидемиологические требования к реализации готовой продукции и обслуживанию потребителей	2	2					2					
28	Санитарно-эпидемиологические требования к реализации готовой продукции и обслуживанию потребителей	2/56	2/36						СанПиН 2.3.6.1079	[1, с. 206-209] Повторить по конспекту	1-2		

Продолжение

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование							
	Тема 2.7. Производственный контроль за соблюдением санитарно-эпидемиологических правил на предприятиях общественного питания	2	2						2		1-2		
29	Составление графика производственного контроля за соблюдением санитарных правил	2/58	2/38						СанПиН 2.3.6.1079	[1]. Повторить по конспекту			
	Тема 2.8 Санитарно-эпидемиологический надзор и санитарно-эпидемиологическое законодательство	2	2				4		6		1-2		
30	Санитарно-эпидемиологический надзор и санитарно-эпидемиологическое законодательство	2/60	2/40						СанПиН 2.3.6.1079	[1, с. 209-214] Повторить по конспекту			
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 2.8						4/24						
	Консультация по Разделу 2							2/6					
	Всего за семестр	60	40	20			24	6	90				
	Всего по дисциплине:	60	40	20			24	6	90				

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Виды помещений и их материально-техническое обеспечение	Наименование
1. Наличие помещений: - учебного кабинета	№6112 Кабинет Микробиологии, санитарии и гигиены
- мастерских	-
- лабораторий	№ 6111 Лаборатория Микробиологии, санитарии и гигиены
2. Оборудование помещения и рабочих мест	№6112 Кабинет Микробиологии, санитарии и гигиены - посадочные места по количеству обучающихся; - рабочее место преподавателя; - комплект приборов, инструментов, приспособлений; - комплект лабораторных принадлежностей, инвентаря и посуды; - комплект реактивов и расходных материалов; - комплект макетов, муляжей, стендов, наборов образцов препаратов; - комплект учебных и методических пособий по выполнению практических работ; - комплект схем, плакатов, слайдов; - комплект контрольно-измерительных материалов; - специализированная мебель и оборудование: шкаф вытяжной, микроскопы, холодильник, сушильный шкаф, термостат, РН-метр, автоклав и др.
	№ 6111 Лаборатория Микробиологии, санитарии и гигиены Комплект мебели для учебного процесса. Средства обучения: - лабораторная химическая посуда, реактивы, инструменты и др.; -аптечка.
3. Технические средства обучения	Мультимедийное оборудование: персональный компьютер. Программное обеспечение: <i>Microsoft Volume Licensing Service Center, Код соглашения V9002148, с 30.06.2016 по 30.06.2022г; Лицензионный сертификат №17EO-171225-104450-377-871 Kaspersky Endpoint Security с 26.12.2017 по 13.03.2020 г</i> мультимедиапроектор или телевизор.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

Виды источников	Наименование рекомендуемых учебных изданий
Основные	1. Гигиена и экология человека [Электронный ресурс] : учебник / ред. Н. А. Матвеева. - М. : КНОРУС, 2016
Дополнительные	2. НТД 3. Рубина Е.А., Малыгина В.Ф. Микробиология, физиология питания, санитария. Учебник. М.: Форум, 2013.

Продолжение

Виды источников	Наименование рекомендуемых учебных изданий
Электронные образовательные ресурсы	1. ЭБС «Book.ru», https://www.book.ru 2. ЭБС «ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru 3. ЭБС «Академия», https://www.academia-moscow.ru 4. Издательство «Лань», https://e.lanbook.com 5. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», https://www.biblioclub.ru

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формируемые ПК и ОК	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Усвоенные знания:		
основные понятия и термины микробиологии;	ОК 1 - 9	Опрос, тестирование. Определение основных групп микроорганизмов.
классификация микроорганизмов;	ОК 1 - 9	Опрос, тестирование.
морфологию и физиологию основных групп микроорганизмов;	ОК 1 - 9	Опрос. Изложение микроскопических, культуральных и биохимических методов исследования.
генетическую и химическую основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов;	ОК 1 - 9	Опрос, тестирование. Демонстрация знаний генетической и химической основ наследственности и форм изменчивости микроорганизмов
роль микроорганизмов в круговороте веществ и природе;	ОК 2 - 8	Опрос. Обоснование значения микроорганизмов в природе, в жизни человека и животных.
характеристики микрофлоры почвы, воды, воздуха;	ОК 2 - 8 ПК 1.1 - 1.3 ПК 2.1 - 2-3 ПК 3.1 - 3.4 ПК 4.1 - 4.4 ПК 5.1 - 5.2 ПК 6.1 - 6.5	Опрос. Оценка результатов лабораторных работ. Контроль выполнения индивидуальных домашних заданий. Использование характеристик микрофлоры почвы, воды, воздуха.
особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов;	ОК 2 - 8 ПК 1.1 - 1.3 ПК 2.1 - 2-3 ПК 3.1 - 3.4 ПК 4.1 - 4.4 ПК 5.1 - 5.2 ПК 6.1 - 6.5	Опрос. Формулирование понятий автотрофные, гетеротрофные, сапрофитные микроорганизмы, патогенности и вирулентности.
основные пищевые инфекции и отравления;	ОК 2 - 8 ПК 1.1 - 1.3 ПК 2.1 - 2-3 ПК 3.1 - 3.4 ПК 4.1 - 4.4 ПК 5.1 - 5.2 ПК 6.1 - 6.5	Опрос. Тестирование. Контроль выполнения индивидуальных домашних заданий. Изложение особенностей основных пищевых инфекций и отравлений.

Продолжение

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формируемые ПК и ОК	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве	ОК 2 - 8 ПК 1.1 - 1. 3 ПК 2.1 - 2-3 ПК 3.1 - 3.4 ПК 4.1 - 4.4 ПК 5.1 - 5.2 ПК 6.1 - 6.5	Опрос; тестирование. Контроль выполнения индивидуальных домашних заданий. Демонстрация знаний возможных источников микробиологического загрязнения в пищевом производстве.
методы предотвращения порчи сырь и готовой продукции;	ОК 2 - 8 ПК 1.1 - 1. 3 ПК 2.1 - 2-3 ПК 3.1 - 3.4 ПК 4.1 - 4.4 ПК 5.1 - 5.2 ПК 6.1 - 6.5	Опрос. Изложение нормативных документов, регламентирующих микробиологический контроль производства пищевой продукции.
схему микробиологического контроля	ОК 2 - 8 ПК 1.1 - 1. 3 ПК 2.1 - 2-3 ПК 3.1 - 3.4 ПК 4.1 - 4.4 ПК 5.1 - 5.2 ПК 6.1 - 6.5	Оценка результатов лабораторных работ по проведению микробиологических исследований. Контроль выполнения индивидуальных домашних заданий. Демонстрация алгоритма микробиологического контроля.
санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде;	ОК 2 - 8 ПК 1.1 - 1. 3 ПК 2.1 - 2-3 ПК 3.1 - 3.4 ПК 4.1 - 4.4 ПК 5.1 - 5.2 ПК 6.1 - 6.5	Опрос. Оценка результатов практических занятий. Контроль выполнения индивидуальных домашних заданий. Изложение санитарно-технологических требований к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде.
правила личной гигиены работников пищевых производств.	ОК 2 - 8 ПК 1.1 - 1. 3 ПК 2.1 - 2-3 ПК 3.1 - 3.4 ПК 4.1 - 4.4 ПК 5.1 - 5.2 ПК 6.1 - 6.5	Опрос; тестирование, наблюдение за соблюдением правил личной гигиены и санитарии, применением необходимых методов и средств защиты. Демонстрация знаний по правилам личной гигиены работников пищевых производств.
Освоенные умения:		
использовать лабораторное оборудование, определять основные группы микроорганизмов;	ОК 2 - 8 ПК 1.1 - 1. 3 ПК 2.1 - 2-3 ПК 3.1 - 3.4 ПК 4.1 - 4.4 ПК 5.1 - 5.2 ПК 6.1 - 6.5	Оценка результатов лабораторных работ по использованию лабораторного оборудования, устройству микроскопа, микробиологических исследований бактерий, плесневых грибов (наблюдение за деятельностью студентов во время лабораторных работ их и защита). Контроль выполнения индивидуальных домашних заданий.
проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;	ОК 2 - 8 ПК 1.1 - 1. 3 ПК 2.1 - 2-3 ПК 3.1 - 3.4 ПК 4.1 - 4.4 ПК 5.1 - 5.2 ПК 6.1 - 6.5	Оценка результатов лабораторных работ по проведению микробиологических исследований (наблюдение за деятельностью студентов во время лабораторных работ их и защита). Контроль выполнения индивидуальных домашних заданий.

Продолжение

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формируемые ПК и ОК	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
пользоваться микроскопической оптической техникой;	ОК 2 - 8 ПК 1.1 -1. 3 ПК 2.1 - 2-3 ПК 3.1 - 3.4 ПК 4.1 - 4.4 ПК 5.1 - 5.2 ПК 6.1 - 6.5	Оценка результатов лабораторных работ, проводимых с помощью микроскопической оптической техники (наблюдение за деятельностью студентов во время лабораторных работ их и защита). Контроль выполнения индивидуальных домашних заданий.
соблюдать санитарно-гигиенические требования в условиях пищевого производства	ОК 2 - 8 ПК 1.1 -1. 3 ПК 2.1 - 2-3 ПК 3.1 - 3.4 ПК 4.1 - 4.4 ПК 5.1 - 5.2 ПК 6.1 - 6.5	Оценка результатов лабораторных работ, практических занятий, наблюдение за соблюдением правил личной гигиены и санитарии, применением необходимых методов и средств защиты. Контроль выполнения индивидуальных домашних заданий.
производить санитарную обработку оборудования и инвентаря.	ОК 2 - 8 ПК 1.1 -1. 3 ПК 2.1 - 2-3 ПК 3.1 - 3.4 ПК 4.1 - 4.4 ПК 5.1 - 5.2 ПК 6.1 - 6.5	Оценка результатов практического занятия (наблюдение за деятельностью студентов во время практических занятий). Контроль выполнения индивидуальных домашних заданий.
осуществлять микробиологический контроль пищевого производства	ОК 1 - 9 ПК 1.1 -1. 3 ПК 2.1 - 2-3 ПК 3.1 - 3.4 ПК 4.1 - 4.4 ПК 5.1 - 5.2 ПК 6.1 - 6.5	Оценка результатов лабораторных работ по проведению микробиологических исследований. Контроль выполнения индивидуальных домашних заданий.
работать с нормативными документами	ОК 1 - 9 ПК 1.1 -1. 3 ПК 2.1 - 2-3 ПК 3.1 - 3.4 ПК 4.1 - 4.4 ПК 5.1 - 5.2 ПК 6.1 - 6.5	Наблюдение за деятельностью студентов во время лабораторных работ и практических занятий по использованию нормативных документов. Контроль выполнения индивидуальных домашних заданий