

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета
Дата подписания: 23.09.2023 17:55:54
Уникальный программный ключ:
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г.Пятигорске
Отделение СПО Школы Кавказского гостеприимства**



УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.01 МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА В ПИЩЕВОМ
ПРОИЗВОДСТВЕ**

**Специальность 19.02.10 «Технологии продукции общественного питания»
Форма обучения очная
Учебный план 2020 года**

РАССМОТРЕНО:

Предметно-цикловой комиссией
Протокол № 9 от «12» 04 2020
Председатель ПЦК
С.С. Луста

РАЗРАБОТАНО:

Преподаватель
Халчаева М.Б.
«16» 03 2020г.

СОГЛАСОВАНО:

Учебно-методической комиссией
Протокол № 8 от «15» 04 2020
Председатель УМК института
А.Б. Нарыжная

Пятигорск, 2020

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г.Пятигорске
Отделение СПО Школы Кавказского гостеприимства



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.01 МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА В ПИЩЕВОМ
ПРОИЗВОДСТВЕ**

Специальность 19.02.10 «Технология продукции общественного питания»

Форма обучения очная

Учебный план 2020 года

РАССМОТРЕНО:

Предметно-цикловой комиссией

Протокол № 7 от «12» 03.2020

Председатель ПЦК

С.С. Луста

РАЗРАБОТАНО:

Преподаватель

Ханчаева М.Б.

«12» 03 2020г.

СОГЛАСОВАНО:

Учебно-методической комиссией

Протокол № 8 от «15» 04.2020г.

Председатель УМК института

А.Б. Нарыжная

Пятигорск, 2020

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА В ПИЩЕВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.10 «Технология продукции общественного питания».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:

дисциплина относится к профессиональному циклу, общепрофессиональным дисциплинам и изучается в 3 семестре.

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 микробиологическое исследование и давать оценку полученным результатам;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования в условиях пищевого производства;
- проводить санитарную обработку оборудования и инвентаря;
- осуществлять микробиологический контроль пищевого производства.

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

- основные понятия и требования 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;
- характеристика 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. Перечень формируемых компетенций

В результате освоения учебной дисциплины студент должен овладевать:

Общими компетенциями:

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.

Профессиональными компетенциями:

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

68 академических часов, из них:

48 академических часов – аудиторные занятия,

20 академических часов – самостоятельная работа.

16 академических часов – курсовое проектирование

2.1. Учебно-тематический план учебной дисциплины

№ п/ п	Наименование разделов, тем учебной дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость в часах				Формы текущего контроля успеваемости (по разделам дисциплины) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лекции	Практические занятия	Курсовая работа	СРС	
	Раздел 1. Введение в дисциплину. Мир микроорганизмов в природе, их роль в круговороте вещества в природе.	3	2	4		4	Тестирование
1	Тема 1. Распространение и роль микроорганизмов в природе и жизни человека.	3	2	2	-	2	
2	Тема 2. Морфология и размножение бактерий	3	-	2	-	2	
	Раздел 2. Морфофизиологическая характеристика и размножение микрофитов	3	2	4		4	Тестирование
3	Тема 3. Морфофизиологическая характеристика и размножение дрожжей	3	-	2	-	2	
4	Тема 4. Морфофизиологическая характеристика и размножение мицелиальных грибов	3	2	2	-	2	
	Раздел 3. Вирусы, их морфофизиологическая характеристика, патогенность.	3	4	4		4	Тестирование
5	Тема 5. Источники загрязнения вирусами пищевого сырья и продуктов питания. Размножение вирусов.	3	2	2	-	2	
6	Тема 6. Гигиеническая оценка питьевой воды.	3	2	2	-	2	
	Раздел 4. Санитарный надзор и санитарное законодательство.	3	8	4		4	Тестирование
7	Тема 7. Гигиеническая оценка почвы.	3	2	2	-	2	
8	Тема 8. Гигиеническая оценка атмосферного воздуха	3	2	2	-	2	
9	Тема 9. Основные пищевые инфекции и пищевые отравления	3	2	-	-	-	

10	Тема 10. Санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде; правила личной гигиены работников пищевых производств	3	2	-	-	-	
11	Подготовка курсовой работы	3			16	4	Курсовая работа
	Итого		16	16	16	20	Дифференцированный зачет

2.2. Наименование и краткое содержание лекций

№	Наименование разделов и тем учебной дисциплины, их краткое содержание	Использование активных и интерактивных форм	Часы
	Раздел 1. Введение в дисциплину. Мир микроорганизмов в природе, их роль в круговороте вещества в природе.		2
1.	Тема 1. Распространение и роль микроорганизмов в природе и жизни человека. Роль микроорганизмов в жизни человека. Характеристика микроорганизмов		2
	Раздел 2. Морфофизиологическая характеристика и размножение микрофитов		2
2.	Тема 4. Морфофизиологическая характеристика и размножение мицелиальных грибов Характеристика мицелиальных грибов Размножение мицелиальных грибов		2
	Раздел 3. Вирусы, их морфофизиологическая характеристика, патогенность		4
3.	Тема 5. Источники загрязнения вирусами пищевого сырья и продуктов питания. Размножение вирусов Распространение вирусов в природе. Характеристика вирусов как облигатных паразитов. Химический состав и строение вирусных частиц. Репродукция вирусов в клетках животных, растений и грибов. Бактериофаги, характеристика их химического состава и строения частиц, размножение, разнообразие форм, выход бактериофагов.		2
4.	Тема 6. Гигиеническая оценка питьевой воды Гигиеническое значение среды обитания человека. Гигиеническое значение питьевой воды. Основные методы улучшения качества воды и их гигиеническая характеристика. Гигиеническая характеристика источников и систем водоснабжения. Гигиеническое нормирование качества воды.	мультимедиа лекция	2
	Раздел 4. Санитарный надзор и санитарное законодательство		8
5.	Тема 7. Гигиеническая оценка почвы. Свойства почвы и ее гигиеническое значение. Основные		2

	принципы удаления и обезвреживания жидких и твердых отходов. Гигиеническое регламентирование химических загрязнителей в почве. Санитарная экспертиза объектов окружающей среды на загрязнение радиоактивными веществами.		
6.	Тема 8. Гигиеническая оценка атмосферного воздуха Гигиеническая оценка атмосферного воздуха, Физические свойства воздуха. Химический состав воздуха и его санитарное значение. Гигиеническое нормирование качества атмосферного воздуха. Регламентирование воздушной среды жилых зданий. Загрязнители атмосферного воздуха и их негативное влияние на состояние рабочих.		2
7.	Тема 9. Основные пищевые инфекции и пищевые отравления Классификация пищевых отравлений: микробного и немикробного характера. Источники загрязнения пищевого сырья и продуктов питания токсинами и контаминантами. Зоонозные болезни, их причины, меры профилактики.	мультимедиа лекция	2
8.	Тема 10. Санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде; правила личной гигиены работников пищевых производств Первичный медицинский осмотр при приеме на работу. Профилактические осмотры рабочих на предприятиях промышленности. Оказание первой помощи при производственных травмах. Организация мер предосторожности при работе на опасных объектах. Личная гигиена рабочих		2
	Итого		16

2.3. Наименование и краткое содержание лабораторных работ

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

2.4. Наименование и краткое содержание практических (семинарских) занятий

№	Наименование разделов и тем дисциплины, их краткое содержание	Использование активных и интерактивных форм	Часы
	Раздел 1. Введение в дисциплину. Мир микроорганизмов в природе, их роль в круговороте вещества в природе.		4
1	Тема 1. Распространение и роль микроорганизмов в природе и жизни человека. Роль микроорганизмов в жизни человека. Характеристика микроорганизмов Многообразие, распространение, роль микроорганизмов в природе и жизни человека.		2
2	Тема 2. Морфология и размножение бактерий		

	Морфофизиологические характеристики бактерий, способы их размножения. Таксономические категории бактерий. Морфологические формы бактерий. Структура бактериальной клетки.		2
	Раздел 2. Морфофизиологическая характеристика и размножение микрофитов		4
3	Тема 3. Морфофизиологическая характеристика и размножение дрожжей. Характеристика дрожжей. Способы размножения дрожжей.	Видео-практикум	2
4	Тема 4. Морфофизиологическая характеристика и размножение мицелиальных грибов. Характеристика мицелиальных грибов. Способы размножения мицелиальных грибов.		2
	Раздел 3. Вирусы, их морфофизиологическая характеристика, патогенность.		4
5	Тема 5. Источники загрязнения вирусами пищевого сырья и продуктов питания. Размножение вирусов. Распространение вирусов в природе. Характеристика вирусов как облигатных паразитов. Химический состав и строение вирусных частиц. Репродукция вирусов в клетках животных, растений и грибов.	Видео-практикум	2
6	Тема 6. Гигиеническая оценка питьевой воды. Гигиеническое значение питьевой воды. Основные методы улучшения качества воды и их гигиеническая характеристика. Гигиеническое нормирование качества воды.		2
	Раздел 4. Санитарный надзор и санитарное законодательство		4
	Тема 7. Гигиеническая оценка почвы. Гигиеническое регламентирование химических загрязнителей в почве. Санитарная экспертиза объектов окружающей среды на загрязнение радиоактивными веществами.		2
	Тема 8. Гигиеническая оценка атмосферного воздуха Гигиеническая оценка атмосферного воздуха. Гигиеническое нормирование качества атмосферного воздуха. Регламентирование воздушной среды жилых зданий. Загрязнители атмосферного воздуха и их негативное влияние на состояние рабочих.		2
	Итого		16

2.4. Виды и содержание самостоятельной работы студента; формы контроля

№	Наименование разделов и тем дисциплины, их краткое содержание; вид самостоятельной работы	Форма контроля	Зачетные единицы (часы)
1	Раздел 1. Введение в дисциплину. Мир микроорганизмов в природе, их роль в круговороте вещества в природе.	тестирование	

	Тема 1. Распространение и роль микроорганизмов в природе и жизни человека. Вид самостоятельной работы: подготовка к тестированию.		2
2	Тема 2. Морфология и размножение бактерий Вид самостоятельной работы: подготовка к тестированию.	тестирование	2
3	Раздел 2. Морфофизиологическая характеристика и размножение микрофитов Тема 3. Морфофизиологическая характеристика и размножение дрожжей. Вид самостоятельной работы: подготовка к тестированию.	тестирование	2
4	Тема 4. Морфофизиологическая характеристика и размножение мицелиальных грибов. Вид самостоятельной работы: подготовка к тестированию.	тестирование	2
5	Раздел 3. Вирусы, их морфофизиологическая характеристика, патогенность. Тема 5. Источники загрязнения вирусами пищевого сырья и продуктов питания. Размножение вирусов. Вид самостоятельной работы: подготовка к тестированию.	тестирование	2
6	Тема 6. Гигиеническая оценка питьевой воды. Вид самостоятельной работы: подготовка к тестированию.	тестирование	2
7	Раздел 4. Санитарный надзор и санитарное законодательство Тема 7. Гигиеническая оценка почвы. Вид самостоятельной работы: подготовка к тестированию.	тестирование	2
8	Тема 8. Гигиеническая оценка атмосферного воздуха. Вид самостоятельной работы: подготовка к тестированию.	тестирование	2
9	Подготовка курсовой работы		4
	Итого		20

3. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

3 семестр – дифференцированный зачет

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Рекомендуемая литература

4.1.1. Основная литература:

1. Красникова, Л. В. Общая и пищевая микробиология. Часть I [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. В. Красникова, П. И. Гунькова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2016. — 135 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67411.html> ЭБС
2. Микробиология с основами биотехнологии (теория и практика) [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. П. Шуваева, Т. В. Свиридова, О. С. Корнеева [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2015. — 316 с. — 978-5-00032-239-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70810.html> ЭБС
3. Сидоров, М. А. Микробиология мяса и мясопродуктов [Электронный ресурс] : учебник для СПО / М. А. Сидоров, Р. П. Корнелаева. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Квадро, 2015. — 240 с. — 978-5-906371-31-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81165.html> ЭБС

4.1.2. Дополнительная литература:

1. Скопичев, В. Г. Физиология, биохимия, микробиология и иммунология молока и молочных продуктов [Электронный ресурс] / В. Г. Скопичев. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Квадро, 2016. — 328 с. — 978-5-906371-86-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74596.html> ЭБС

4.1.3. Методическая литература:

1. Методические указания для практических занятий.
2. Методические указания для самостоятельных занятий
3. Методические указания к выполнению курсовой работы

4.1.4. Интернет-ресурсы:

1. <http://www.twirpx.com> – Сайт поиск литературы
2. <http://bibioclub.ru> – Электронные книги для образования, бизнеса, досуга
3. <http://e.lanbooks.com> – Издательство «Лань» Электронно-библиотечная система
4. <http://www.iqlib.ru> – Электронно-библиотечная система образовательных и просветительных изданий

4.2. Программное обеспечение:

Специальное программное обеспечение не требуется

4.3. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Парты, стулья, пособия
2. Лабораторное оборудование:
3. Микроскоп лабораторный бинокулярный с осветителем БИОМЕД-1
4. Фотоэлектроколориметр КФК-3-01
5. Комплект-лабор. "Пчелка"
6. Комплект – лабор. "Пчелка-У/ почва"
7. рН метр рН 410
8. Ионметр И-500 9 скабелем и штатив
9. Дозиметр ДБГ-04А

10. Анеометр электрон крыльчатый АП-1М-2
11. Весы ВЛР-200
12. Люксмер-яркомер ТКА-04/3
13. Анеометр электрон крыльчатый АП-1М-1
14. Кишка тон.и толст. Клапан сердечный
15. Мочевая система
16. Мышцы человека
17. Облучатель настенный ОБН-150
18. Ожирение сердца
19. Пищетракт
20. Почка малая
21. Прибор ДП-56
22. Развитие зародыша
23. Рубец после инфаркта
24. Скелет человека
25. Строение сердца

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Перечень подтверждаемых компетенций
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - использовать лабораторное оборудование; - определять основные группы микроорганизмов; - проводить микробиологическое исследование и давать оценку полученным результатам; - соблюдать санитарно-гигиенические требования в условиях пищевого производства; - проводить санитарную обработку оборудования и инвентаря; - осуществлять микробиологический контроль пищевого производства. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - основные понятия и требования микробиологии; - классификацию микроорганизмов; - морфологию и физиологию основных	Тестирование	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

групп микроорганизмов; - генетическую. и химическую основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов; - роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе; - характеристика 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.		
---	--	--