

Министерство образования и науки Республики Татарстан
государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Нурлатский аграрный техникум»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по ТО

Т.Н. Т.Н.Таймуллина
«10» 06 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ «НАТ»

А.А.Граф
«27» 06 2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.01 Микробиология, санитария
и гигиена в пищевом производстве»**

для специальности

19.02.10 Технология продукции общественного питания

Рассмотрена на заседании
предметно-цикловой комиссии
общеобразовательных дисциплин

Протокол № 8

от «22» 04 2020г.

Председатель ПЦК Х.М.Хайбуллова

Х.М.Хайбуллова

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 19.02.10 Технология продукции общественного питания укрупненной группы специальностей 190000 Промышленная экология и биотехнологии.

Организация-разработчик: ГАПОУ «НАТ»

Разработчик: Зайцева Ирина Римовна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01. Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП.01. Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.

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 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 формируются общие и профессиональные компетенции: ОК 1 - 9, ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.4, 5.1 - 5.2, 6.1 - 6.5 ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.4, 5.1 - 5.2, 6.1 - 6.5

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. 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.

В результате изучения вариативной части цикла по дисциплине «**Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве**» обучающийся должен

Уметь: обеспечивать требования системы анализа, оценки и управления опасными факторами (ХАССП) при выполнении работ.

Знать: правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации;
требования производственной санитарии в организации питания

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 117 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;
самостоятельной работы обучающегося 39 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)	<i>117</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>78</i>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	<i>20</i>
контрольные работы	<i>4</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>39</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</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
Раздел 1. Основы микробиологии		117/78	
Введение	Содержание учебного материала	2	
	1. Предмет и задачи дисциплины. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе.		
	Самостоятельная работа студентов Подготовить сообщения о роли микроорганизмов в природе и хозяйственной деятельности человека.	*2	
Тема 1.1. Морфология микроорганизмов	Содержание учебного материала	6	2
	1. Основные понятия и термины микробиологии.		
	2. Классификация микроорганизмов: бактерии, плесневые грибы, дрожжи, вирусы. 3. Характеристика основных групп микроорганизмов: размеры, форма, строение, размножение, систематика, использование.		
	Лабораторные работы		
	1. Изучение устройства микроскопа и техники микроскопирования.	2**	
	2. Морфология микроорганизмов и техника их микроскопирования.	2**	
	Самостоятельная работа студентов Составление схемы строения клетки бактерий.	*3	
Тема 1.2. Физиология микроорганизмов	Содержание учебного материала	4	2
	1. Химический состав микроорганизмов. Обмен веществ. Процессы ассимиляции и диссимиляции. 2. Ферменты микроорганизмов Питание и дыхание микроорганизмов.		
	Самостоятельная работа студентов Заполнить таблицу «Основные микроорганизмы, их физиологические особенности»	*2	
Тема 1.3. Влияние условий внешней среды на микроорганизмы	Содержание учебного материала	6	2
	1. Влияние физических факторов: температура, влажность, свет, излучения.		
	2. Влияние химических факторов: реакции среды, ядовитые вещества (антисептики). 3. Влияние биологических факторов: симбиоз, метабиоз, антагонизм.		
	Практическая работа	4**	

	Способы хранения пищевых продуктов с использованием факторов внешней среды		
	Самостоятельная работа студентов Подготовка и защита реферата по теме	*5	
Тема 1.4. Важнейшие микробиологические процессы и их хозяйственная роль	Содержание учебного материала	8	2
	1. Превращение безазотистых органических веществ. Анаэробные процессы. 2. Спиртовое брожение, молочнокислое брожение, маслянокислое брожение – возбудители, характеристика, использование 3. Аэробные процессы: Уксуснокислое брожение, лимоннокислое брожение – возбудители, характеристика, использование. 4. Превращение азотосодержащих веществ. Гниение, практическое значение процессов гниения.		
	Практическая работа Процессы гниения, их значение в природе.	2**	
	Самостоятельная работа студентов Составить таблицу «Хозяйственная роль микроорганизмов»	*2	
	Самостоятельная работа студентов Подобрать информацию в интернете о роли процессов гниения в образовании минеральных веществ в ходе эволюции Земли	*3	
Тема 1.5. Распространение микроорганизмов в природе	Содержание учебного материала	6	2
	1. Микрофлора почвы - обсемененность микроорганизмами 2. Микрофлора воды - степень загрязнения 3. Микрофлора воздуха – микробиологические показатели.		
	Самостоятельная работа студентов Составить таблицу или схему: Численность и видовой состав микроорганизмов в почве, воде, воздухе.	*3	
Тема 1.6. Патогенные микроорганизмы	Содержание учебного материала	8	
	1. Инфекционный процесс, инкубационный период, явление бактерионосительства. Свойства патогенных микроорганизмов (специфичность, патогенность, вирулентность способность к токсинообразованию). Защитные силы организма в борьбе с инфекциями – иммунитет и другие факторы защиты организма (кожа, желудочный сок, лимфатические узлы, фагоцитоз). 2. Пищевые заболевания микробной природы: острые кишечные инфекции – возбудители, источники заражения, меры предупреждения. Пищевые отравления бактериального происхождения: пищевые токсикоинфекции, бактериальные токсикозы- возбудители, источники заражения, меры предупреждения		

	3.	Пищевые отравления немикробного происхождения – отравления продуктами, ядовитыми по своей природе; отравление продуктами, временно ядовитыми; отравление ядовитыми примесями. Меры предупреждения.		
	4.	Гельминтозы и их профилактика		
		Практическая работа Разработка мероприятий по профилактике пищевых отравлений	2**	
		Практическая работа Разработка мероприятий по профилактике гельминтозов	2**	
		Самостоятельная работа студентов Разработка заданий по определению и профилактике пищевых заболеваний, отравлений		*3
		Самостоятельная работа студентов Подобрать видеоматериал о гельминтах и ядовитых растениях и животных		*3
Тема 1.7. Микробиология важнейших пищевых продуктов		Содержание учебного материала	2	
	1.	Микробиология мяса, рыбы, овощей, плодов, молока, яиц, стерилизованных консервов – микрофлора. Условия, препятствующие проникновению микробов внутрь продуктов, условия хранения, меры профилактики		
		Практическая работа Источники первичной микрофлоры продуктов, факторы, влияющие на развитие микроорганизмов	2**	
		Самостоятельная работа студентов Составить план-конспект по теме		*2
		. Контрольная работа Роль микроорганизмов	2**	
Раздел 2. Санитария и гигиена в пищевом производстве				
Тема 2.1. Правила личной гигиены работников пищевых производств		Содержание учебного материала	4	
	1.	Личная гигиена. Требования, предъявляемые к содержанию тела, рук, полости рта, санитарной одежде, медицинскому обследованию.		
	2.	Санитарный контроль. Санитарно-эпидемиологический надзор, законодательство.		
		Практическая работа Разработка инструкций по личной гигиене работников предприятий общественного питания	2**	

	Самостоятельная работа студентов Составить схему контроля за деятельностью предприятий общественного питания	*3	
Тема 2.2. Санитарно-технологические требования, предъявляемые к предприятиям общественного питания	Содержание учебного материала	8	
	1. Санитарно-технологические требования, предъявляемые к устройству предприятий общественного питания: к территории, к планировке помещений, к отделке помещений, к микроклимату, санитарному содержанию предприятий		
	2. Санитарно-технологические требования к оборудованию, инвентарю. Санитарные нормы, нормы оснащения.		
	3. Санитарно-технологические требования к посуде, таре. Режим мытья кухонной, столовой посуды.		
	4. Санитарно-бактериологический контроль за оборудованием, инвентарем, посудой		
	Практическая работа Разбор данных санитарно-бактериологического анализа готовых блюд и кулинарных изделий	2**	
	Самостоятельная работа студентов Составить инструкции по правилам мытья столовой и кухонной посуды на предприятиях общественного питания	*2	
	Самостоятельная работа студентов Подготовить доклад на тему: «Сравнительная характеристика требований СанПиНа, предъявляемых к помещениям предприятий общественного питания и действующего предприятия»	*3	
	Контрольная работа по теме «Санитарные требования, предъявляемые к предприятиям общественного питания».	2**	
	Всего:	78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета технологии кулинарного и кондитерского производства.

Оборудование учебного кабинета: учебных столов на 25 посадочных мест, учебно-наглядные пособия, плакаты, таблицы, комплекты учебно-методических пособий, комплект бланков технологической документации;

Технические средства обучения: персональный компьютер, проектор, принтер, сканер, компьютерные программы.

Оборудование лаборатории и рабочих мест кабинета биологии: комплект лабораторного оборудования.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

1. Матюхина, З.П. Основы физиологии питания, микробиологии гигиены и санитарии: Учеб. пособие для сред. проф. образования. - 3-е издание, дополненное/З. П.Матюхина. - М.: ИЦ Академия, 2018. – 208 с.

Дополнительная литература

1. Мартинчик А.Н. Физиология питания, санитария и гигиена: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. – 3-е изд., стер. – М.: ИЦ Академия, 2017. – 192 с.

2. Мармузова Л.В. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности: учебное пособие для СПО / Л.В.Мармузова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ИЦ Академия, 2018. – 160 с.

Интернет ресурсы

<http://read.ru/id/317802/>

Сайт нормативных документов- www.tehdoc.ru

Естественнонаучный образовательный портал. - Режим доступа: <http://en.edu.ru>;

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ 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
Умения:	
: 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;	Текущий контроль: Оценка выполнения лабораторных работ, контрольных работ Оценка выполнения практических работ, внеаудиторной самостоятельной работы Промежуточная аттестация: экзамен
Знания:	
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	

Прошито, пронумеровано, скреплено печатью
(в документе) листов

Секретарь Меццо
Г.С. Гребенкова

