

Приложение 2.8
к ОПОП-П по специальности
43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Рабочая программа дисциплины

«ОП.01 Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	84
1. Общая характеристика	85
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	85
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	85
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	86
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	86
2.2. Содержание дисциплины.....	87
2.3. Курсовой проект (работа)	137
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	92
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	92
3.2. Учебно-методическое обеспечение	92
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	93

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.01 Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена»: формирование представлений в области физиологии питания, санитарии и гигиены на предприятиях общественного питания.

Дисциплина «ОП.01 Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена» включена в обязательную часть цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<i>Код ОК</i>	<i>Уметь</i>	<i>Знать</i>
ОК.01- ОК.07, ОК.09, ОК.10.	<ul style="list-style-type: none"> - использовать лабораторное оборудование; - определять основные группы микроорганизмов; - проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам; - обеспечивать выполнение санитарно-эпидемиологических требований к процессам приготовления и реализации блюд, кулинарных, мучных, кондитерских изделий, закусок, напитков; - обеспечивать выполнение требований системы анализа, оценки и управления опасными факторами (система ХАССП) при выполнении работ; - производить санитарную обработку оборудования и инвентаря; - осуществлять микробиологический контроль пищевого производства; - проводить органолептическую оценку качества и безопасности пищевого сырья и продуктов; - рассчитывать энергетическую ценность блюд; - составлять рационы питания для различных категорий 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - микробиологию основных пищевых продуктов; - основные пищевые инфекции и пищевые отравления; - возможные источники микробиологического загрязнения в процессе производства кулинарной продукции; - методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции; - правила личной гигиены работников организации питания; - классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки хранения; - правила проведения дезинфекции,

	<p>потребителей, в том числе для различных диет с учетом индивидуальных особенностей человека.</p>	<p>дезинсекции, дератизации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - схему микробиологического контроля; - пищевые вещества и их значение для организма человека; - суточную норму потребности человека в питательных веществах; - основные процессы обмена веществ в организме; - суточный расход энергии; - состав, физиологическое значение, энергетическую и пищевую ценность различных продуктов питания; - физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения; - усвояемость пищи, влияющие на нее факторы; - нормы и принципы рационального сбалансированного питания для различных групп населения; - назначение диетического (лечебного) питания, характеристику диет; - - методики составления рационов питания.
--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	70	42
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	-	-
Всего	74	42

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1 Микробиология, санитария и гигиена			
Тема 1. Основные группы микроорганизмов	Содержание учебного материала	4	ОК 01-07 ОК 09, ОК 10
	Морфология микроорганизмов: бактерии, дрожжи, грибы, вирусы.		
	Физиология микроорганизмов: химический состав микробной клетки, обмен веществ, питание микроорганизмов, рост микробной культуры.		
	Влияние внешней среды на микроорганизмы: физические, химические, биологические факторы.		
	Распространение микробов в природе: микрофлора почвы, воздуха, воды.		
	Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов;		
	Генетическая и химическая основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов		
	Тематика лабораторных занятий (практическая подготовка)		
	Устройство микроскопа и правила работы с ним. Способы приготовления препаратов для микроскопирования. Изучение под микроскопом морфологии микроорганизмов на пищевых продуктах. Изучение под микроскопом морфологии бактерий, дрожжей Приготовление питательной среды для выращивания микроорганизмов Микроскопирование дрожжей. Микроскопирование плесневых грибов. Микроскопирование бактерий. Питательные среды для выращивания микроорганизмов. Стерилизация .Устройство микроскопа и приготовление препаратов.		
	Практические занятия (Практическая подготовка)		
Окрашивание микроорганизмов по Граму. Получение чистых культур.	2		

Тема 2. Основные пищевые инфекции и пищевые отравления	Содержание учебного материала	6	ОК 01-07 ОК 09, ОК 10
	Понятие о инфекции. Иммунитет.		
	Основные пищевые инфекции и пищевые отравления.		
	Возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве условия их развития		
	Острые кишечные инфекции. Зоонозы		
	Пищевые отравления: бактериального происхождения .Токсикоинфекции. Глистные заболевания.		
	Тематика лабораторных занятий (практическая подготовка)	4	
	Анализ материалов расследования пищевых отравлений. Разработка мероприятий по профилактике пищевых отравлений Санитарно-бактериологический анализ проб воды, воздуха, почвы. Определение микробиологических показателей безопасности.		
	Практические занятия (Практическая подготовка)		
Составление плана профилактических мероприятий по предупреждению пищевых инфекций			
Тема 3. Гигиена и санитария на предприятиях общественного питания	Содержание учебного материала	6	ОК 01-07 ОК 09, ОК 10
	Личная гигиена работников предприятий общественного питания		
	Санитарные требования к устройству и содержанию предприятий общественного питания		
	Санитарные требования к оборудованию, инвентарю, посуде, таре, одежде.		
	Санитарные требования к транспортировке и хранению пищевых продуктов.		
	Санитарные требования к кулинарной обработке пищевых продуктов.		
	Санитарные требования к реализации готовой продукции и обслуживанию потребителей.		
	Тематика лабораторных занятий (практическая подготовка)	4	
	Приготовление моющих растворов для мытья и дезинфекции посуды Микробиологический контроль персонала и качества сырья. Разбор данных санитарно-бактериологического анализа готовых блюд и кулинарных изделий.		
	Практические занятия (Практическая подготовка)		
Санитарная обработка оборудования и инвентаря учебного кулинарного			

	<p>цеха.</p> <p>Проведения мероприятий по дезинсекции, дезинфекции, дератизации.</p>		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);</p> <p>работа с нормативной документацией.</p>	2	
Раздел 2 Физиология питания.			
Тема 2.1. Роль пищи для организма человека	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Роль пищи для организма человека. История и эволюция питания человека. Пищеварение: сущность, строение пищеварительной системы. Всасывание пищевых веществ, физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения</p>	2	ОК 01-07 ОК 09, ОК 10
	<p>Усвояемость пищи. Факторы, влияющие на усвояемость пищи</p>		
	<p>Тематика практических занятий(практическая подготовка)</p> <p>Значение пищевых веществ для организма человека. Особенности переваривания белков, жиров, углеводов, конечные продукты переваривания. Последствия избытка или недостатка пищевых веществ.</p>	4	
Тема 2.2 Пищевые вещества	<p>Содержание</p> <p>Состав пищевых продуктов. Роль питательных и минеральных веществ, витаминов, микроэлементов и воды в структуре питания. Белки, аминокислотный состав.</p>	6	ОК 01-07 ОК 09, ОК 10
	<p>Белки. Понятие об азотистом балансе, соотношение в рационе питания белков животного и растительного происхождения.</p>		
	<p>Углеводы: виды, их источники, участие в обмене веществ. Витамины: виды, понятия о авитаминозах, гиповитаминозах, гипервитаминозах</p>		
	<p>Жиры: растительные и животные жиры, их состав, соотношение в суточном рационе питания. Минеральные вещества: виды, источники, суточная потребность. Вода: водно-солевой обмен. Водный баланс. Пищевая ценность различных продуктов питания.</p>		
	<p>Тематика практических занятий(практическая подготовка)</p>		
	<p>Состав пищевых продуктов. Пищевая ценность различных продуктов питания.</p>	2	

Тема 2.3 Обмен веществ	Содержание	2	ОК 01-07 ОК 09, ОК 10
	Общее понятие об обмене веществ. Ассимиляция и диссимиляция. Энергозатраты человека, их зависимость от пола, возраста, физической нагрузки.		
	Понятие о калорийности пищи, энергетическая ценность белков, жиров, углеводов. Энергетический баланс организма		
	Тематика практических занятий(практическая подготовка)	4	
Расчет суточного потребления пищи в зависимости от суточного расхода энергии. Расчет энергетической ценности блюд. Суточный расход энергии различных групп населения. Роль труда и физкультуры в обмене веществ. От чего зависит суточный расход энергии.			
Тема 2.4. Понятие рациона питания. Нормы и принципы рационального питания	Содержание	2	ОК 01-07 ОК 09, ОК 10
	Рациональное питание: понятие, основные принципы (учет физиологических особенностей организма, сбалансированность пищевых веществ, разнообразие пищи). Режим питания и его значение		
	Принципы нормирования пищевых веществ и калорийности суточного рациона		
	Тематика практических занятий (практическая подготовка)	4	
Порядок составления и физиологическая оценка меню для разных групп взрослого населения, детей и подростков. Составление меню суточного рациона для разных групп взрослого населения и его физиологическая оценка. Определение химического состава и калорийности отдельных блюд и меню в целом. Составление суточного рациона питания			
Тема 2.5. Лечебное и лечебно-профилактическое питание	Содержание	2	ОК 01-07 ОК 09, ОК 10
	Лечебное питание: понятие, значение. Основные физиологические принципы построения лечебного питания.		
	Принципы щажения: механическое, термическое, химическое. Постепенность расширения рациона питания, степень строгости диеты. Дробное питание, режим питания. Назначение и характеристика основных лечебных диет. Понятие о лечебно – профилактическом питании и его рационах		

	<p>Тематика практических занятий (практическая подготовка)</p> <p>Составление меню суточного рациона в соответствии с указанной диетой, определение его химического состава и калорийности. Составление набора продуктов суточного рациона в соответствии с указанной диетой. Определение его химического состава и калорийности.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающегося</p> <p>Выполнение домашнего задания по разделу. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Назначение и характеристика основных лечебных диет. Подбор блюд для лечебного питания с учетом видов щажения по различным диетам. Тематика рефератов: 1. Модные диеты. 2. Вегетарианство. 3. Раздельное питание. 4. Организация питания в учебных заведениях. 5. Пищевые добавки. 6. Питание современного человека. 7. Функциональное питание</p>	2	
Промежуточная аттестация			
Всего:		74	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Лаушкина Т.А. Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены, М.: ИЦ «Академия», 2021
2. Мартинчик А.Н. Микробиология, физиология питания, санитария, М.: ИЦ «Академия», 2017
3. Мартинчик А.Н. Микробиология, физиология питания, санитария, М.: ИЦ «Академия», 2017, электронный учебник
4. Мармазова Л.В. Основы микробиологии, санитарии и гигиены и пищевой промышленности, М.: ИЦ «Академия», 2013
5. Мартинчик А.Н. Микробиология, физиология питания, санитария, М.: ИЦ «Академия», 2014

3.2.2. Дополнительные источники

1. Российская Федерация. Законы. О качестве и безопасности пищевых продуктов [Электронный ресурс]: федер. закон: [принят Гос.Думой 1 дек.1999 г.: одобр. Советом Федерации 23 дек. 1999 г.: в ред. на 13.07.2015г. No 213-ФЗ].

<http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102063865&rdk=&backlink=12>.

Российская Федерация. Постановления. Правила оказания услуг общественного питания [Электронный ресурс]: постановление Правительства РФ: [Утв. 15 авг. 1997 г. No 1036: в ред. от 10 мая 2007 No 276].-<http://ozpp.ru/laws2/postan/post7.html>

3. СанПиН 2.3.2. 1324-03 Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 22 мая 2003 г. No 98. http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/46/46201/

4. СП 1.1.1058-01. Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-эпидемиологических (профилактических) мероприятий [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 13 июля 2001 г. No 18 [в редакции СП 1.1.2193-07 «Дополнения No 1»]. –Режим

доступа: http://www.fabrikabiz.ru/1002/4/0.php-show_art=2758.

5. СанПиН 2.3.2.1078-01 Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 20 августа 2002 г. No 27

http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/46/46201/

6. СанПиН 2.3.6. 1079-01 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 08 ноября 2001 г. No 31 [в редакции СП 2.3.6. 2867-11 «Изменения и дополнения» No 4»]. –Режим доступа:http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/9/9744/

7. Вестник индустрии питания [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.pitportal.ru/>

- 8.Всё о весе [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.vseovese.ru
- 9.Грамотей:электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.gramotey.com
- 10.Каталог бесплатных статей [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.rusarticles.com
- 11.Каталог ГОСТов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.gost.prototype.ru
- 12.Либрусек: электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.lib.rus
- 13.Медицинский портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.meduniver.com
- 14.Открытый портал по стандартизации [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.standard.ru
- 15.Центр ресторанного партнёрства для профессионалов HoReCa [Электронный ресурс]. –Режим доступа: [http://www.creative"chef.ru/](http://www.creativechef.ru/)
- 16.Fictionbook.lib [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.fictionbook.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <p>основные понятия и термины микробиологии; основные группы микроорганизмов, микробиологию основных пищевых продуктов; основные пищевые инфекции и пищевые отравления; возможные источники микробиологического загрязнения в процессе производства кулинарной продукции; методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции; правила личной гигиены работников организации питания; классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки хранения; правила проведения дезинфекции, дезинсекции,</p>	<p>Демонстрирует знания:</p> <p>основные понятия и термины микробиологии; основные группы микроорганизмов, микробиологию основных пищевых продуктов; основные пищевые инфекции и пищевые отравления; возможные источники микробиологического загрязнения в процессе производства кулинарной продукции; методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции; правила личной гигиены работников организации питания; классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки хранения; правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации; пищевые вещества и их значение для организма человека; суточную норму потребности</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>

<p>дератизации; пищевые вещества и их значение для организма человека; суточную норму потребности человека в питательных веществах; основные процессы обмена веществ в организме; суточный расход энергии; состав, физиологическое значение, энергетическую и пищевую ценность различных продуктов питания; физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения; усвояемость пищи, влияющие на нее факторы; нормы и принципы рационального сбалансированного питания для различных групп населения; назначение диетического (лечебного) питания, характеристику диет; методики составления рационов питания</p>	<p>человека в питательных веществах; основные процессы обмена веществ в организме; суточный расход энергии; состав, физиологическое значение, энергетическую и пищевую ценность различных продуктов питания; физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения; усвояемость пищи, влияющие на нее факторы; нормы и принципы рационального сбалансированного питания для различных групп населения; назначение диетического (лечебного) питания, характеристику диет; методики составления рационов питания</p>	
<p>Умеет: соблюдать санитарно-эпидемиологические требования к процессам производства и реализации блюд, кулинарных, мучных, кондитерских изделий, закусок, напитков; обеспечивать выполнение требований системы анализа, оценки и управления опасными факторами (НАССР) при выполнении работ; производить санитарную обработку оборудования и</p>	<p>Демонстрирует умения: соблюдать санитарно-эпидемиологические требования к процессам производства и реализации блюд, кулинарных, мучных, кондитерских изделий, закусок, напитков; обеспечивать выполнение требований системы анализа, оценки и управления опасными факторами (НАССР) при выполнении работ; производить санитарную обработку оборудования и инвентаря, готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств;</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>

<p>инвентаря, готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств; проводить органолептическую оценку безопасности пищевого сырья и продуктов; рассчитывать энергетическую ценность блюд; составлять рационы питания для различных категорий потребителей</p>	<p>проводить органолептическую оценку безопасности пищевого сырья и продуктов; рассчитывать энергетическую ценность блюд; составлять рационы питания для различных категорий потребителей</p>	
--	---	--