



государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский государственный колледж индустрии питания и торговли»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОП.01 Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена

Челябинск 2020

РАССМОТРЕНА И СОГЛАСОВАНА

на заседании ПЦК

Протокол №1 от 01 сентября 2020 года

Председатель Харламова О.В.

Приказ на утверждение

№ 513 от 01.09.2020

Реквизиты нормативных актов отражающих изменения и дополнения, вносимые в структуру, содержание и компоненты образовательной программы

	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024
№ приказа, дата	Приказ № 513 От 01.09.20	Приказ № 661 От 01.09.21	Приказ № ____ От _____	Приказ № ____ От _____

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело и с учётом примерной программы учебного предмета «Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена»

Составитель:

Харламова Ольга Васильевна, преподаватель ГБПОУ «ЧГКИПиТ»

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	12
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	15

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебного предмета является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебный предмет входит в общепрофессиональный цикл.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.7 ПК 4.1-4.6 ПК 5.1-5.6 ПК 6.1-6.4 ОК 01-07 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	<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, дезинсекции, дератизации;– 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

	блюд; – составлять рационы питания для различных категорий потребителей, в том числе для различных диет с учетом индивидуальных особенностей человека	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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	76
Всего учебных занятий	64
в том числе:	
теоретическое обучение	33
лабораторные занятия (если предусмотрено)	7
практические занятия (если предусмотрено)	24
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	–
контрольная работа	–
самостоятельная работа	–
Практическая подготовка	24
Консультации	6
Промежуточная аттестация	6
Форма промежуточной аттестации – экзамен	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 «Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Практическая подготовка	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3		4
Введение	Содержание учебного материала	2		ОК 1-7, 9,10
	Цели, задачи, сущность, структура дисциплины. Основные понятия и термины микробиологии. Микробиологические исследования и открытия А. Левенгука, Л.Пастера И.И. Мечникова, А. А. Лебедева.			
Раздел 1	Морфология и физиология микробов	20		
Тема 1.1 Морфология микробов	Содержание учебного материала	6		ОК 1-7, 9,10
	Классификация микроорганизмов, отличительные особенности про- и эукариот.	2		
	Морфология и физиология основных групп микроорганизмов. Бактерии, грибы, дрожжи, вирусы: форма, строение, размножение, роль в пищевой промышленности.			
	Тематика лабораторных работ	4	4	ОК 1-7, 9,10
	Изучение устройства микроскопа. Изучение препаратов различных микроорганизмов.	2		
	Определение основных групп микроорганизмов. Изучение препаратов микроскопических дрожжей на различных питательных средах.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.2. Физиология микробов	Содержание учебного материала	5		ОК 1-7, 9,10
	Генетические и химические основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов. Химический состав клеток и микроорганизмов. Ферменты микроорганизмов.	2		
	Обмен веществ и питание микробов. Рост и размножение микробов			
	Тематика лабораторных работ	3	3	ОК 1-7, 9,10
	Выращивание микробов на различных питательных средах.	2		
	Осуществление микробиологического контроля пищевого производства. Изучение результатов санитарно-бактериологического анализа проб	1		

	воды, воздуха, смывов с рук			
	Самостоятельная работа обучающихся (-		
Тема 1.3. Влияние внешней среды на микроорганизмы	Содержание учебного материала	2		ОК 1-7, 9,10
	Влияние внешней среды на микроорганизмы. Распространение микробов в природе.			
	Характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе.			
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.4 Патогенные микробы и микробиологические показатели безопасности пищевых продуктов	Содержание учебного материала	7		ОК 1-7, 9,10 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.6 ПК 4.1-4.5 ПК 5.1-5.5
	Особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов. Инфекция и иммунитет. Санитарно-показательные микроорганизмы. Возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития. Микробиология основных пищевых продуктов. Методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции. Схема микробиологического контроля.	3		
	Тематика практических занятий	4	4	ОК 1-7, 9,10 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.6 ПК 4.1-4.5 ПК 5.1-5.5 ПК 6.3-6.4
	Определение основных видов микробной порчи продуктов разных групп: возбудители, меры профилактики и борьбы с микробной порчей сырья и готовой продукции	2		
	Исследование микробиологических показателей безопасности пищевых продуктов и кулинарной продукции.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
	Раздел 2	Основы физиологии питания	22	
Тема 2.1 Основные пищевые вещества, их источники, роль в структуре питания	Содержание учебного материала	6		ОК 1-7, 9,10 ПК 1.2-1.5 ПК 2.2-2.8 ПК 3.2-3.6 ПК 4.2-4.5 ПК 5.2-5.5 ПК 6.1
	Основные пищевые вещества: белки, жиры, углеводы, витамины и витаминоподобные соединения, микроэлементы, вода. Физиологическая роль основных пищевых веществ в структуре питания, суточная норма потребности человека в питательных веществах	2		
	Источники основных пищевых веществ, состав, физиологическое			ОК 1-7, 9,10

	значение, энергетическая и пищевая ценность различных продуктов питания	2		ПК 1.2-1.5 ПК 2.2-2.8 ПК 3.2-3.6 ПК 4.2-4.5 ПК 5.2-5.5 ПК 6.1
	Тематика практических занятий	2	2	ОК 1-7, 9,10
	Составление сравнительной характеристики продуктов питания по пищевой, физиологической, энергетической ценности			
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.2 Пищеварение и усвояемость пищи	Содержание учебного материала	4		ОК 1-7, 9,10 ПК 1.2-1.5 ПК 2.2-2.8 ПК 3.2-3.6 ПК 4.2-4.5 ПК 5.2-5.5 ПК 6.1
	Понятие о процессе пищеварения. Физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения	2		
	Усвояемость пищи: понятие, факторы, влияющие на усвояемость пищи			
	Тематика практических занятий	2	2	ОК 1-7, 9,10
	Изучение схемы пищеварительного тракта.	1		
	Подбор продуктов питания, лучших с точки зрения усвоения пищи	1		
Тема 2.3 Обмен веществ и энергии	Содержание учебного материала	6		ОК 1-7, 9,10 ПК 1.2-1.5 ПК 2.2-2.8 ПК 3.2-3.6 ПК 4.2-4.5 ПК 5.2-5.5 ПК 6.1
	Общее понятие об обмене веществ. Процессы ассимиляции и диссимиляции. Факторы, влияющие на обмен веществ и процесс регулирования его в организме человека			
	Общее понятие об обмене энергии. Понятие о калорийности пищи. Суточный расход энергии. Энергетический баланс организма. Методика расчёта энергетической ценности блюда			

	Тематика практических занятий	4	4	ОК 1-7, 9,10
	1. Выполнение расчёта суточного расхода энергии в зависимости от основного энергетического обмена человека.	2		
	2. Выполнение расчёта калорийности блюда (по заданию преподавателя)	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.4 Рациональное сбалансированное питание для различных групп населения	Содержание учебного материала	6		
	Рациональное питание: понятие, основные принципы. Режим питания и его значение. Принципы нормирования основных пищевых веществ и калорийности пищи в зависимости от пола, возраста и интенсивности труда			ПК 6.1 ОК 1-7, 9,10
	Возрастные особенности детей и подростков. Нормы и принципы питания детей разного возраста. Особенности сырья и кулинарной обработки блюд для детей и подростков, режим питания. Понятие о лечебном и лечебно-профилактическом питании. Методики составления рационов питания			ПК 6.1 ОК 1-7, 9,10
	Тематика практических занятий	4	4	ОК 1-7, 9,10
	1. Составление рационов питания для различных категорий потребителей	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 3	Гигиена и санитария в организациях питания	20		
Тема 3.1 Личная гигиена работников пищевых производств. Пищевые отравления и их профилактика	Содержание учебного материала	6		ОК 1-7, 9,10 ПК 1.2-1.5
	Личная гигиена работников пищевых производств. Пищевые инфекции. Пищевые отравления. Виды, характеристика. Профилактика. Гельминтозы их профилактика. Требования системы ХАССП к соблюдению личной и производственной гигиены			ПК 2.2-2.8 ПК 3.2-3.6 ПК 4.2-4.5 ПК 5.2-5.5 ПК 6.3-6.4
	Тематика практических занятий	4	4	
	Анализ материалов расследования возникновения пищевых отравлений на пищевом производстве.	2		ОК 1-7, 9,10 ПК 1.2-1.5

	Осуществление микробиологического контроля на пищевом производстве. Разработка мероприятий по профилактике пищевых инфекций и пищевых отравлений на пищевом производстве	2		ПК 2.2-2.8 ПК 3.2-3.6 ПК 4.2-4.5 ПК 5.2-5.5 ПК 6.3-6.4
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.2 Санитарно-гигиенические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде персонала	Содержание учебного материала	6		
	Санитарно-гигиенические требования к содержанию помещений, оборудования, инвентаря в организациях питания. Гигиенические требования к освещению. Гигиеническая необходимость маркировки оборудования, инвентаря посуды. Требования к материалам. Требования системы ХАССП к содержанию помещений, оборудования, инвентаря, посуды в организациях питания			ОК 1-7, 9,10 ПК 1.2-1.5 ПК 2.2-2.8 ПК 3.2-3.6 ПК 4.2-4.5 ПК 5.2-5.5 ПК 6.3-6.4
	Дезинфекция, дезинсекция дератизация, правила их проведения. Моющие и дезинфицирующие средства, классификация, правила их применения, условия и сроки хранения			ОК 1-7, 9,10 ПК 1.2-1.5 ПК 2.2-2.8 ПК 3.2-3.6 ПК 4.2-4.5 ПК 5.2-5.5 ПК 6.3-6.4
	Тематика практических занятий	2	2	ОК 1-7, 9,10 ПК 1.2-1.5 ПК 2.2-2.8 ПК 3.2-3.6 ПК 4.2-4.5 ПК 5.2-5.5 ПК 6.3-6.4
	Решение ситуационных задач по правилам пользования моющими и дезинфицирующими средствами, санитарным требованиям к мытью и обеззараживанию посуды, инвентаря и оборудования	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Изучение требований системы ХАССП, Санитарных норм и правил СП			

	2.3.6.1079-01 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья			
Тема 3.3 Санитарно-гигиенические требования к кулинарной обработке пищевых продуктов	Содержание учебного материала	6		ОК 1-7, 9,10 ПК 1.2-1.5 ПК 2.2-2.8 ПК 3.2-3.6 ПК 4.2-4.5 ПК 5.2-5.5 ПК 6.3-6.4
	Санитарные требования к процессам механической кулинарной обработке продовольственного сырья, способам и режимам тепловой обработки продуктов и полуфабрикатов			
	Блюда и изделия повышенного эпидемиологического риска, санитарные требования к их приготовлению. Санитарные правила применения пищевых добавок. Перечень разрешенных и запрещенных добавок			
	Тематика практических занятий	2	2	ОК 1-7, 9,10
	Гигиеническая оценка качества готовой пищи (бракераж).	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.4 Санитарно-гигиенические требования к транспортированию, приемке и хранению пищевых продуктов	Содержание учебного материала	2		ОК 1-7, 9,10 ПК 1.2-1.5 ПК 2.2-2.8 ПК 3.2-3.6 ПК 4.2-4.5 ПК 5.2-5.5 ПК 6.3-6.4
	Санитарно-гигиенические требования к транспорту, к приемке и хранению продовольственного сырья, продуктов питания и кулинарной продукции. Сопроводительная документация Санитарные требования к складским помещениям, их планировке, устройству и содержанию. Гигиенические требования к таре. Запреты и ограничения на приемку некоторых видов сырья и продукции			
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Промежуточная аттестация - экзамен				
Всего:		64	24	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрено наличие учебного кабинета

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;
- интерактивная доска.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные источники (печатные издания)

1. Матюхина З.П. Основы физиологии питания, гигиена и санитария. учебник для сред. проф. образования М.: ИРПО; Изд.центр «Академия», 2019.
2. Рубина Е.А., Малыгина В.Ф. Микробиология, физиология питания, санитария. Учебное пособие М.: ФОРУМ, 2018.

3.2.2 Электронные издания (ресурсы)

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. № 213-ФЗ]. <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102063865&rdk=&backlink=1>
2. Российская Федерация. Постановления. Правила оказания услуг общественного питания [Электронный ресурс]: постановление Правительства РФ: [Утв. 15 авг. 1997 г. № 1036: в ред. от 10 мая 2007 № 276].- <http://ozpp.ru/laws2/postan/post7.html>
3. <http://docs.cntd.ru/document/1200103455> Услуги общественного питания. Общие требования.- Введ. 2015-01-01. - М.: Стандартинформ, 2014.-III, 8 с.
4. <http://docs.cntd.ru/document/1200107327> ГОСТ 30524-2013 Услуги общественного питания. Требования к персоналу. - Введ. 2016-01-01. - М.: Стандартинформ, 2014.- III, 48 с.
5. <http://docs.cntd.ru/document/1200103471> ГОСТ 31985-2013 Услуги общественного питания. Термины и определения.- Введ. 2015-01-01. - М.: Стандартинформ, 2014.-III, 10 с.

6. <http://docs.cntd.ru/document/1200107326> ГОСТ 30390-2013 Услуги общественного питания. Продукция общественного питания, реализуемая населению. Общие технические условия – Введ. 2016 – 01 – 01.- М.: Стандартиформ, 2014.- III, 12 с.
7. <http://docs.cntd.ru/document/1200107325> ГОСТ 30389 - 2013 Услуги общественного питания. Предприятия общественного питания. Классификация и общие требования – Введ. 2016 – 01 – 01. – М.: Стандартиформ, 2014.- III, 12 с.
8. <http://docs.cntd.ru/document/1200103472> ГОСТ 31986-2012 Услуги общественного питания. Метод органолептической оценки качества продукции общественного питания. – Введ. 2015 – 01 – 01. – М.: Стандартиформ, 2014. – III, 11 с.
9. <http://docs.cntd.ru/document/1200103473> ГОСТ 31987-2012 Услуги общественного питания. Технологические документы на продукцию общественного питания. Общие требования к оформлению, построению и содержанию.- Введ. 2015 – 01 – 01. – М.: Стандартиформ, 2014.- III, 16 с.
10. <http://docs.cntd.ru/document/1200103474> ГОСТ 31988-2012 Услуги общественного питания. Метод расчета отходов и потерь сырья и пищевых продуктов при производстве продукции общественного питания. – Введ. 2015 – 01 – 01. – М.: Стандартиформ, 2014. – III, 10 с.
11. 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. № 98. http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/46/46201/
12. http://www.fabrikabiz.ru/1002/4/0.php-show_art=2758. 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. № 18 [в редакции СП 1.1.2193-07 «Дополнения № 1»]. – Режим доступа:
13. http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/46/46201/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. № 27.
14. 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. № 31 [в редакции СП 2.3.6. 2867-11 «Изменения и дополнения» № 4»]. – Режим доступа:

http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/9/9744/

http://www.nbchr.ru/virt_prof/profstandart/konditer.pdf Профессиональный стандарт «Кондитер/Шоколадье».

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Формы и методы оценки
<p>Знания: основные понятия и термины микробиологии; 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, дезинсекции, дератизации; 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,</p>	<p>Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.)</p> <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена в виде: -письменных/ устных ответов,</p>

<p>характеристику диет; методики составления рационов питания</p>	
<p>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 (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 потребителей, в том числе для различных диет с учетом индивидуальных особенностей человека</p>	<p>Текущий контроль: - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий, защите отчетов по практическим занятиям; - оценка заданий для самостоятельной работы, Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на экзамене</p>