

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владивостокский государственный университет»
Колледж сервиса и дизайна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.01 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ, ФИЗИОЛОГИИ ПИТАНИЯ,
САНИТАРИИ И ГИГИЕНЫ**

**программы подготовки специалистов среднего звена
по профессии
43.01.09 Повар, кондитер
Форма обучения: очная**

2026

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 01 Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 43.01.09 Повар, кондитер,, от 09.12.2016, № 1565, примерной образовательной программой.

Разработчик:

Фомина Н.В., преподаватель колледжа сервиса и дизайна ФГБОУ ВО ВВГУ

Рассмотрена на заседании ЦМК Сервиса в общественном питании

Протокол № 9 от « 17 » мая 2026 г.

Председатель ЦМК  И. В. Мокшина

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>4</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>4</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>6</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>7</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	13
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>13</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>13</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены»: формирование представлений в области физиологии питания, санитарии и гигиены на предприятиях общественного питания.

Дисциплина «Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены» включена в обязательную часть цикла «общепрофессиональный цикл» 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:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части, определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона,	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности,

Программа создана в цифровом конструкторе

eais.firpo.ru_[ID 2170_43.01.09]

	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства
--	--	--

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	34	0
<i>Курсовая работа (проект)</i>	0	0
Самостоятельная работа	2	0
Промежуточная аттестация в форме диф.зачет	0	0
Всего	36	0

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, <i>курсовая работа (проект)</i>	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение (2 часа) (2ч)		2/0	
Введение	Содержание	2/0	ОК 01
	Цели, задачи, сущность, структура дисциплины. Основные понятия и термины микробиологии. Микробиологические исследования и открытия А. Левенгука, Л.Пастера, И.И. Мечникова, А. А. Лебедева.	2/0	ОК 07
Раздел 1 Основы микробиологии в пищевом производстве (10 часов) (0ч)		6/0	
Тема 1.1 Основные группы микроорганизмов, их роль в пищевом производстве	Содержание	4/0	ОК 01 ОК 07
	Основные группы, классификация микроорганизмов, отличительные признаки бактерий, плесневых грибов, дрожжей и вирусов. Роль бактерий, плесневых грибов и дрожжей в пищевом производстве. Характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе. Влияние температурных факторов на развитие микроорганизмов. Влияние микроорганизмов на формирование санитарно-гигиенических условий предприятий общественного питания.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0	

	Определение микробиологической безопасности пищевых продуктов. Работа с муляжами, консервами, образцами пищевых продуктов. Изучение под микроскопом микроорганизмов	2/0	
Тема 1.2 Основные пищевые инфекции и пищевые отравления	Содержание	2/0	ОК 01 ОК 07
	Патогенные микроорганизмы: понятие, биологические особенности. Пищевые инфекции, пищевые отравления и глистные заболевания. Острые кишечные инфекции: брюшной тиф, дизентерия, холера, сальмонеллез и др. Возбудители, симптоматика, источники заражения, меры борьбы с инфекцией на предприятиях. Зоонозы: бруцеллез, туберкулез, сибирская язва, ящур. Пищевые отравления микробного и немикробного происхождения. Возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития. Методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции на предприятиях общественного питания. Схема микробиологического контроля. Решение ситуационных задач по определению наличия патогенной микрофлоры в пищевых продуктах. Основные меры профилактики острых кишечных инфекций.	2/0	
Раздел 2 Основы физиологии питания (12 часов) (12ч)		12/0	
Тема 2.1 Основные пищевые вещества, их источники, роль в структуре питания	Содержание	4/0	ОК 01 ОК 07
	Содержание 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 Источники основных пищевых веществ, состав, физиологическое значение, энергетическая и пищевая ценность различных продуктов питания	2/0	

	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0	
	Составление сравнительной характеристики продуктов питания по пищевой, физиологической, энергетической ценности	2/0	
Тема 2.2 Пищеварение и усвояемость пищи	Содержание	2/0	ОК 01 ОК 07
	Практическое занятиеПонятие о процессе пищеварения. Физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения Усвояемость пищи: понятие, факторы, влияющие на усвояемость пищи Изучение схемы пищеварительного тракта. Подбор продуктов питания, лучших с точки зрения усвоения пищи	2/0	
Тема 2.3 Обмен веществ и энергии	Содержание	2/0	ОК 01 ОК 07
	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. .Выполнение расчёта суточного расхода энергии в зависимости от основного энергетического обмена человека.. Выполнение расчёта калорийности блюда (по заданию преподавателя)	2/0	
Тема 2.4 Рациональное сбалансированное питание для различных групп населения	Содержание	4/0	ОК 01 ОК 07
	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	2/0	

	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		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0	
	Составление рационов питания для различных категорий потребителей	2/0	
Раздел 3 Санитария и гигиена в пищевом производстве (10 часов) (10ч)		16/0	
Тема 3.1 Личная и производственная гигиена	Содержание	2/0	ОК 01 ОК 07
	Правила личной гигиены работников пищевых производств, требования к внешнему виду. Требования к содержанию форменной одежды. Медицинский контроль: значение и сроки проведения медицинских обследований. Влияние факторов внешней среды на здоровье человека. Требования системы ХАССП к соблюдению личной и производственной гигиены	2/0	
Тема 3.2 Санитарно-гигиенические требования к помещениям	Содержание	8/0	ОК 01 ОК 07
	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 Дезинфекция, дезинсекция дератизация, правила проведения. Моющие и дезинфицирующие средства,	2/0	

	классификация, правила их применения, условия и сроки хранения		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/0	
	Решение ситуационных задач по правилам пользования моющими и дезинфицирующими средствами, санитарным требованиям к мытью и обеззараживанию посуды, инвентаря и оборудования	2/0	
	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	2/0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2/0	
	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	2/0	ОК 01 ОК 07
Тема 3.3 Санитарно-гигиенические требования к кулинарной обработке пищевых продуктов	Содержание	4/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/0	
	Санитарные требования к процессам механической кулинарной обработке продовольственного сырья, способам и режимам тепловой обработки продуктов и полуфабрикатов. Кулинарные техники	2/0	
	Блюда и изделия повышенного эпидемиологического риска (студни и заливные, паштеты, салаты и винегреты, омлеты, рубленые изделия,	2/0	

	кондитерские изделия с кремом и др.): санитарные требования к их приготовлению. Санитарные правила применения пищевых добавок. Перечень разрешенных и запрещенных добавок. Гигиеническая оценка качества готовой пищи (бракераж).		
Тема 3.4 Санитарно-гигиенические требования к транспортированию, приемке и хранению пищевых продуктов	Содержание	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0	
	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. Способы хранения пищевых продуктов.	2/0	
Промежуточная аттестация (диф.зачет)		0	
Всего: (36ч)		36/0	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Линич, Е. П. Санитария и гигиена питания : учебное пособие для спо / Е. П. Линич, Э. Э. Сафонова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-6377-0.

2. Мармузова Л.В. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве: учебник для нач. проф. образования/ Мармузова Л.В. -10-е изд., стер. — Москва: Академия, 2017. —160 с.

3. Сахарова, О. В. Общая микробиология и общая санитарная микробиология : учебное пособие для спо / О. В. Сахарова, Т. Г. Сахарова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-6415-9.

4. Антипова, Л. В. Технология обработки сырья: мясо, молоко, рыба, овощи : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Антипова, О. П. Дворянинова ; под научной редакцией Л. В. Антиповой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13610-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516221>

5. Васильева, И. В. Физиология питания : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Васильева, Л. В. Беркетова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16048-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530347>

6. Козлов, А. И. Гигиена и экология человека. Питание : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. И. Козлов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 187 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12965-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518549>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Леонова, И. Б. Основы микробиологии : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Б. Леонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 298 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05352-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472601> (дата обращения: 31.10.2021).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, правила экологической безопасности при профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства	Знает: 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 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	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)

Программа создана в цифровом конструкторе

методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части, определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, соблюдать экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	всбалансированного питания для различных групп населения; назначение диетического (лечебного) питания, характеристику диет; методики составления рационов питания. 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 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	
---	--	--

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владивостокский государственный университет»
Колледж сервиса и дизайна

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
по учебной дисциплине
ОП. 01 Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и
гигиены

программы подготовки
квалифицированных рабочих и служащих
43.01.09 Повар, кондитер

Форма обучения: очная

2026

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине ОП.01 «Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены» разработан в соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии 43.01.09 Повар, кондитер, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 09.12.2016, №1569, примерной образовательной программой, рабочей программой учебной дисциплины.

Разработчик(и): Фомина Н.В., преподаватель

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой методической комиссии

Протокол № от «17» апреля 2025г.

Председатель ЦМК  И. В. Мокшина

1 Общие сведения

Контрольно-оценочные средства (далее – КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.01 «Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены».

КОС включают в себя контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине, которая проводится в форме дифференцированного зачёта.

2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие результаты освоения образовательной программы

Код ОК,	Код результата обучения ¹	Наименование результата обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У1	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
	У2	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
	У3	определять этапы решения задачи;
	У4	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
	У5	составить план действия;
	У6	определить необходимые ресурсы;
	У7	методами работы в профессиональной и смежных сферах;
	У8	оценивать результат и последствия своих действий(самостоятельно или с помощью наставника);
	З1	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	З2	информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	З3	выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	З4	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	З5	структуру плана для решения задач;
	З6	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	У9	соблюдать нормы экологической безопасности;
	У10	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии;
	З7	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	З8	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
	З9	пути обеспечения ресурсосбережения

3. Соответствие оценочных средств контролируемым результатам обучения

3.1 Средства, применяемые для оценки уровня теоретической подготовки

Краткое наименование раздела (модуля) / темы дисциплины	Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Наименование оценочного средства и представление его в КОСЗ	
			Текущий контроль ⁴	Промежуточная аттестация ⁴
Введение	У4	Способность выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Устный опрос (п. 5.1, вопрос 1) Реферат «Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы.	Вопросы на зачёт 1 (п. 6.1)
Раздел 1. Основы микробиологии в пищевом производстве				
Тема 1.1 Основные группы микроорганизмов, их роль в пищевом производстве	У5	Способность составить план действия;	Устный опрос (п. 5.1, вопрос 2-5)	Вопросы на зачёт 2 (п. 6.1)
	У2	Способность анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Реферат «Распространение микроорганизмов в природе».	
	33	Способность выполнения работ в профессиональной и смежных областях;		
Тема 1.2 Основные пищевые инфекции и пищевые отравления	У4	Способность выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Устный опрос (п. 5.1, вопрос 6-8)	Вопросы на зачёт 12, 13 (п. 6.1)
	31	Способность осуществлять актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	Реферат «Пищевые инфекции»	
Раздел 2. Основы физиологии питания				
Тема 2.1 Основные пищевые вещества, их источники, роль в структуре питания	32	Способность осуществлять информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	Устный опрос (п. 5.1, вопрос 9-11) Реферат «Белок – основа жизни»	Вопросы на зачёт 3-5 (п. 6.1)

Тема 2.2 Пищеваре- ние и усвояемость пищи	33 У2	Способствовать выполнению работ в профессиональной и смежных областях; Способность анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Устный опрос (п. 5.1, вопрос 12-15)	Вопросы на зачёт6,7 (п. 6.1)
Тема 2.3 Обмен веществ и энергии	У4	Способность выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Устный опрос (п. 5.1, вопрос 16-17) Реферат «Общее понятие об обмене веществ и энергии»	Вопросы на зачёт8 (п. 6.1)
Тема 2.4 Рациональ- ное сбалансиро- ванное питание для различных групп населения	35	Способность осуществить структуру плана для решения задач;	Устный опрос (п. 5.1, вопрос 18,19) Реферат «Понятие о лечебном и лечебно-профилактическом питании»	Вопросы на зачёт 9.10 (п. 6.1)
Раздел 3. Санитария и гигиена в пищевом производстве.				
Тема 3.1 Личная и производ- ственная гигиена	31	Способствовать актуальному профессиональному и социальному контексту, в котором приходится работать и жить;	Устный опрос (п. 5.1, вопрос 22,23)	Вопросы на зачёт11 (п. 6.1)
Тема 3.2 Санитарно- гигиеничес- кие требования к помещениям	У9 37	Способность соблюдать нормы экологической безопасности; Способствовать соблюдению правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	Устный опрос (п. 5.1, вопрос 24.25)	Вопросы на зачёт14-15 (п. 6.1)
Тема 3.3 Санитарно- гигиеничес- кие требования к кулинарной обработке пищевых продуктов	39	Способность соблюдать пути обеспечения ресурсосбережения	Устный опрос (п. 5.1, вопрос 26) Реферат «Современные технологии обработки пищевых продуктов»	Вопросы на зачёт 16(п. 6.1)

Тема 3.4 Санитарно-гигиенические требования к транспортированию, приемке и хранению пищевых продуктов	У10	Способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии;	Устный опрос (п. 5.1, вопрос 29-31) Реферат «Эффективные методы хранения продуктов питания»	Вопросы на зачёт 17,18(п. 6.1)
---	-----	---	--	--------------------------------

3.2 Средства, применяемые для оценки уровня практической подготовки

Краткое наименование раздела (модуля) / темы дисциплины	Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Наименование оценочного средства и представление его в КОС	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Раздел 1. Основы микробиологии в пищевом производстве				
Тема 1.1 Основные группы микроорганизмов, их роль в пищевом производстве	У2	Способность анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Письменный отчет к практической работе№1 Устный опрос (п. 5.1, вопрос 2-5)	Вопросы на зачёт 2 (п. 6.1)
	33	Способность выполнения работ в профессиональной и смежных областях;		Практическое задание№1 к зачёту
Раздел 2. Основы физиологии питания				
Тема 2.1 Основные пищевые вещества, их источники, роль в структуре питания	У3	Способность определять этапы решения задачи;	Письменный отчет к практической работе№2 Устный опрос (п. 5.1, вопрос(9))	Вопросы на зачёт 3,4 (п. 6.1)
	34	Способность определять методы работы в профессиональной и смежных сферах;		Практическое задание№2 к зачёту

Тема 2.2 Пищеварение и усвояемость пищи	У4	Способность выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Письменный отчет к практической работе №3 Устный опрос (п. 5.1, вопрос(12-15))	Вопросы на зачёт 6,7 (п. 6.1)
	36	Способствовать порядку оценки результатов решения задач профессиональной деятельности		Практическое задание №3 к зачёту
Тема 2.4 Рациональное сбалансированное питание для различных групп населения	У5	Способствовать составлению плана действия;	Письменный отчет к практической работе №4 Устный опрос (п. 5.1, вопрос(18-20)	Вопросы на зачёт 9,10 (п. 6.1)
	31	Способствовать актуальному профессиональному и социальному контексту в котором приходится работать и жить;		Практическое задание №4 к зачёту
Раздел 3 Санитария и гигиена в пищевом производстве				
Тема 3.2 Санитарно-гигиенические требования к помещениям	У5	Способность составлять план действия	Письменный отчет к практической работе №5 Устный опрос (п. 5.1, вопрос(24,)	Вопросы на зачёт 14 (п. 6.1)
	35	Способность осуществлять структуру плана для решения задач;		Практическое задание №5 к зачёту
	У9	Способность соблюдать нормы экологической безопасности;	Письменный отчет к практической работе №6 Устный опрос (п. 5.1, вопрос(25)	Вопросы на зачёт 15 (п. 6.1)
	37	Способность осуществлять правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;		Практическое задание №6 к зачёту

Тема 3.3 Санитарно-гигиенические требования к кулинарной обработке пищевых продуктов	У10	Способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии;	Письменный отчет к практической работе №7 Устный опрос (п. 5.1, вопрос(26))	Практическое задание №7 к зачёту
	38	Способность осуществлять основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;		Вопросы на зачёт 16 (п. 6.1)
	У6	Способность определять необходимые ресурсы;	Письменный отчет к практической работе №8 Устный опрос (п. 5.1, вопрос(27, 28))	Вопросы на зачёт 16 (п. 6.1)
	37	Способность определять правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;		Практическое задание №8 к зачёту
Тема 3.4 Санитарно-гигиенические требования к транспортированию, приемке и хранению пищевых продуктов	У9	Способность соблюдать нормы экологической безопасности;	Письменный отчет к практической работе №9 Устный опрос (п. 5.1, вопрос(29,30,31))	Вопросы на зачёт 17,18 (п. 6.1)
	39	Способность осуществлять пути обеспечения ресурсосбережения		Практическое задание №9 к зачёту

4 Описание процедуры оценивания

Результаты обучения по предмету, уровень сформированности компетенций оцениваются по четырём бальной шкале оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Текущая аттестация по предмету проводится с целью систематической проверки достижений обучающихся. Объектами оценивания являются: степень усвоения теоретических знаний, уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы, качество выполнения самостоятельной работы, учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине).

При проведении промежуточной аттестации оценивается достижение студентом запланированных по дисциплине результатов обучения, обеспечивающих результаты освоения образовательной программы в целом.

Критерии оценивания устного ответа

(оценочные средства: собеседование, защита сообщения, доклад, индивидуального / группового проекта, дифференцированных заданий, заданий практических работ)

5 баллов - ответ показывает прочные знания основных процессов дисциплины, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

4 балла - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов дисциплины, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

3 балла – ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

2 балла – ответ, обнаруживающий незнание процессов, изучаемых дисциплины, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.

Оценка экспериментальных умений

Оценка ставится на основании наблюдения за обучающимися и письменного отчета за работу.

5 баллов - работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы; эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием; проявлены организационно - трудовые умения, поддерживаются чистота рабочего места и порядок (на столе, экономно используются реактивы).

4 балла - работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в

работе с веществами и оборудованием.

3 балла - работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности на работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию преподавателя.

2 балла - допущены две (и более) существенные ошибки в ходе: эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя; работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

Критерии оценивания тестового задания

Оценка	Отлично	Хорошо	Удовлетворитель но	Неудовлетворител ьно
Количество правильных ответов	91 % и $\geq$	от 81% до 90,9 %	не менее 70%	менее 70%

Критерии выставления оценки студенту на дифференцированном зачёте (оценочные средства: устный опрос в форме ответов на вопросы, выполнение письменных заданий на вопросы)

Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика качества сформированности компетенций
«отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на продвинутом уровне: обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
«хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на базовом уровне: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
«удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность

»	дисциплинарных компетенций на пороговом уровне: имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ, при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
«неудовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на уровне ниже порогового: выявляется полное или практически полное отсутствие знаний значительной части программного материала, студент допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, умения и навыки не сформированы.

5. Примеры оценочных средств для проведения текущей аттестации

5.1 Вопросы для собеседования (устного опроса):

1. Предмет и задачи дисциплины. Основные понятия и термины микробиологии.
2. Бактерии- общая характеристика.
3. Каковы особенности мицелиальных грибов.
4. Дайте характеристику дрожжам.
5. Особенности морфологии вирусов и фагов. Какие болезни человека и животных вызывают вирусы.
6. Что называется инфекцией?
7. Что такое иммунитет? Назовите виды иммунитета.
8. Что такое токсикоинфекции и интоксикации?
9. Классификация белков, жиров, углеводов.
10. Классификация витаминов (жирорастворимые и водорастворимые витамины).
11. Каково значение воды для организма.
12. Из каких отделов состоит пищеварительная система человека?
13. Каково значение соляной кислоты (НСl) и желчи в процессе пищеварения?
14. Какова роль поджелудочной железы и печени в процессе пищеварения?
15. Каковы факторы, повышающие усвояемость пищи?
16. Что такое обмен веществ или метаболизм?
17. Что такое катаболизм и анаболизм?
18. Что такое рациональное питание?
19. Назовите правила здорового питания.
20. Назовите болезни, связанные с недостаточным питанием.
21. С какими заболеваниями не допускают к работе в общественном питании?

22. Каковы правила ухода за кожей тела, рук, ногтями, полостью рта?
23. Какие требования предъявляют к санитарной одежде?
24. Какие требования предъявляют к производственным, торговым и административно-бытовым помещениям?
25. Что такое дезинфекция, дезинсекция, дератизация?
26. Какова цель и задачи кулинарной обработки продуктов?
27. Как проводится бракераж готовой пищи?
28. Перечислите условия и сроки реализации готовой пищи в предприятиях общественного питания.
29. Какие санитарные требования предъявляют к транспорту, используемому для перевозки пищевых грузов?
30. Как оценивают санитарное состояние продуктов при приемке?
31. Какие санитарные требования предъявляют к хранению пищевых продуктов?

5.2 Темы рефератов

1. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы.
2. Распространение микроорганизмов в природе.
3. Пищевые инфекции
4. Гельминтозы и их профилактика
5. Витамины и витаминоподобные соединения
6. Белок – основа жизни
7. Общее понятие об обмене веществ и энергии
8. Понятие о лечебном и лечебно-профилактическом питании
9. Современные технологии обработки пищевых продуктов
10. Эффективные методы хранения продуктов питания»

6. Примеры оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

6.1 Теоретические вопросы:

1. Основные понятия и термины дисциплины «Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены.
2. Классификация и морфология микроорганизмов.
3. Белки, жиры и углеводы и их значение в питании
4. Какова энергетическая ценность белков, жиров, углеводов.
5. Витамины и их значение в питании. Что такое авитаминоз, гипо- и гипервитаминоз?
6. Что такое пищеварение?
7. Функции желудочно-кишечного тракта.
8. Общее понятие об обмене веществ.
9. Рациональное питание: понятие, основные принципы.
10. Понятие о лечебном и лечебно-профилактическом питании
11. Перечислите требования к личной гигиене работника пищевого предприятия.

- 12.Какие заболевания называются пищевыми?
- 13.Профилактика пищевых заболеваний.
- 14.Способы и средства дезинфекции. .Моющие средства.
- 15.Мероприятия по борьбе с насекомыми и грызунами.
- 16.Санитарные требования к обработке сырья и производству кулинарной продукции.
- 17.Санитарные требования к транспортировке, приёму сырья и пищевых продуктов.
- 18.Санитарные требования к хранению сырья и пищевых продуктов.

6.2 Примеры тестовых заданий

Каждый вариант включает в себя 20 заданий, отличающихся по содержанию, форме и уровню сложности.

На вопросы 1-16 выберите один правильный ответ.

На вопрос 17 запишите ответ в виде последовательности, например 2413....

На вопрос 18 установите соответствие.

На вопрос 19 – решите задачу.

На вопрос 20 ответьте в форме открытого ответа.

Время выполнения 45 минут.

6.2.1 Вариант 1

1. Научная дисциплина, изучающая влияние пищи на живой организм: А) физиология питания; Б) товароведение; В) организация предприятий общественного питания.
2. Сколько килокалорий содержит 1 грамм белка: А) 4 ккал; Б) 6.8 ккал; В)12 ккал
3. К микроорганизмам, не имеющим клеточного строения, относятся: А) бактерии; Б) вирусы; В) прионы; Г) простейшие.
4. Какое заболевание сопровождается желтухой, поражением печени? А) холера; Б) брюшной тиф; В) дизентерия; Г) вирусный гепатит А
5. Дайте определение энергетической ценности пищи:А) Пища переваренная, всосавшаяся в кровь и использованная для восстановления энергии; Б) Распределение пищи в течение дня по времени, калорийности и объему; В) Количество скрытой энергии, заключенной пище
6. Бактерии, питающиеся за счет готовых органических соединений: А) аутотрофы; Б) гетеротрофы; В) паразиты; Г) фагоциты

Программа создана в цифровом конструкторе

7. Скопления бактерий, напоминающие внешне грозди винограда, называются:
А) стафилококками; Б) сарцинами; В) стрептококками; Г) диплококками.
8. Основной обмен не зависит от: А) пола; Б) профессии; В) массы тела
9. Диета №1 назначается: А) при сахарном диабете; Б) заболевании печени; В) язве желудка
10. При термическом щажении из пищи исключают: А) горячую пищу; Б) острую пищу; В) Крупнокусковую пищу.
11. Белки не бывают: А) заменимые; Б) незаменимые; В) ненасыщенные
12. Дезинсекция это: А) комплекс мер по борьбе с грызунами; Б) комплекс мер по уничтожению вредных насекомых; В) комплекс мер по уничтожению возбудителей инфекционных заболеваний
13. Какова основная цель тепловой обработки продуктов? А) получение готового продукта; Б) разнообразие блюд; В) уничтожение микроорганизмов
14. Одноклеточные, наиболее изученные микроорганизмы: А) Бактерии; Б) Вирусы; В) Дрожжи.
15. Какие заболевания относят к отравлениям немикробного происхождения?
А) стафилококковые; Б) ботулизм; В) афлотоксикоз; Г) отравление цинком, мышьяком
16. С какой целью производят маркировку инвентаря? А) для предотвращения микробного заражения продуктов; Б) для определения последовательности использования досок; В) в целях эстетического оформления;
17. Установить правильную последовательность: Порядок обработки яиц...
- А) обработка в 0,5% растворе хлорамина или других разрешенных в установленном порядке дезинфицирующих средств
- Б) ополаскивание проточной водой в течение не менее 5 минут с последующим выкладывание в чистую промаркированную посуду
- В) обработка в 1-2% теплом растворе кальцинированной соды
18. Соотнести учёных и научные открытия и изобретения

Ф.И.О.	Основные научные открытия и изобретения
1. И.И.	А - были открыты Микробы, сконструировал микроскоп, который увеличивал изображение до 160—200 раз.

Мечников	
2. Антоний ван Левенгук.	Б - впервые установил связь между микроорганизмами и процессами, происходящими в природе (брожение), доказал, что ряд болезней человека и животных возникает от болезнетворных микробов, разработал вакцины против бешенства и сибирской язвы, применение которых предупреждает возникновение этих грозных заболеваний.
3. Луи Пастер	В - открыл защитные свойства организма, создал учение о невосприимчивости (иммунитете) организма к заразным заболеваниям.

19. Решить задачу. Определите энергетическую ценность 100 г пастеризованного молока, если в 100 г содержится 2.8г белка, 3.2г жира, 4.7г углеводов

20. Какова роль жиров в жизнедеятельности человека?

6.2.2. Вариант второй

1. Найдите орган, который не относится к пищеварительной системе:

- А) ротовая полость, слюнные железы, пищевод, желудок
- Б) щитовидная железа, вилочковая железа, гипофиз, мозжечок
- В) желчный пузырь, поджелудочная железа, печень, желудок

2. От каких факторов зависит обмен веществ:

- А) пол, возраст, масса тела, коэффициент физической активности
- Б) имени, места проживания, среды обитания
- В) структуры пищи, вегетарианства, белкового и жирового обмена веществ

3. В связи с процессами роста потребность в витаминах: А) уменьшается; Б) увеличивается; В) никак не изменяется

4. Назовите виды документации, которую нужно иметь при транспортировании пищевых продуктов:

- А) санитарная книжка продавца, лицензия на торговую деятельность

- Б) сертификат качества и безопасности на продукцию, накладная, санитарный паспорт на машину, санитарная книжка у сопровождающего лица
- В) сертификат качества и безопасности на продукцию, накладная
5. Процесс накопления питательных веществ и энергии в организме называется процессом: А) Ассимиляции; Б) Диссимиляции; В) Автокатализации
6. Параметры микроклимата склада сыпучих продуктов: А) 12-17°C, ОВВ 90 %; Б) 12-17°C, ОВВ 65 % ; В) 12-17°C, ОВВ 75 %
7. При механическом щажении из пищи исключают: А) горячую пищу; Б) острую пищу; В) Крупнокусковую пищу.
8. Основной обмен зависит от: А) роста; Б) профессии; В) возраста.
9. Диета №9 назначается: А) при сахарном диабете; Б) заболевании печени; В) язве желудка
10. Остатки непереваренной пищи подвергаются воздействию бактерий: А) в толстой кишке; Б) в тонкой кишке; В) в прямой кишке
11. Мясо зачищают от загрязнений, сгустков крови, клейм. Это делают для: А) снижения обсемененности микробами; Б) улучшения вкуса мяса; В) улучшения цвета мяса
12. Бактерии по типу дыхания подразделяются на: А) олиготрофы и сапрофиты; Б) анаэрофобы и анаэрофаги; В) аэрофобы и анаэрофобы; Г) аэробы и анаэробы
13. Один из первых микроскопов изобрел в 1610 году: А) А.-В. Левенгук; Б) Л. Пастер; В) Р. Гук; Г) Г. Галиллей
14. Актиномицеты-это: А) грибы; Б) палочковидные бактерии; В) ветвящиеся бактерии; Г) простейшие
15. Микроорганизмы, разлагающие органические соединения растительного и животного происхождения - это: А) сапрофиты; Б) олиготрофы; В) Аэробы; Г) Анаэробы
16. Как проявляются глистные заболевания у человека? А) тошнота, головокружение, плохой аппетит; Б) хороший аппетит, человек быстро набирает вес; В) похудение, малокровие, задержка роста и умственного развития; Г) быстрый рост, отсутствие аппетита
17. Порядок мытья столовой посуды ручным способом...

А) просушивание посуды на решетках, полках, стеллажах (на ребре)

Б) мытье во II секции ванны в воде с температурой не ниже 45 оС и добавлением моющих средств в количестве в 2 раза меньше, чем в I секции ванны

В) мытье в воде с добавлением моющих средств в I секции ванны при температуре не ниже 45оС механическое удаление остатков пищи

г) ополаскивание посуды в III секции ванны горячей проточной водой с температурой не ниже 65оС, с использованием металлической сетки с ручками и гибкого шланга с душевой насадкой

18. Соотнести дезинфицирующие средства и их назначение.

А) хлорная известь 10%-ый раствор	1) для дезинфекции помещения и оборудования.
Б) хлорамин б 0,5%-ый раствор	2) для обработки контейнеров для пищевых отходов.
В) гипохлорид кальция 0,1%-ый раствор	3) для дезинфекции столовой посуды

19. Решить задачу. Определите энергетическую ценность 100 г масла сливочного, если в 100 г содержится 0,5г белка, 82,5г жира, 0,8г углеводов.

20. Какова роль белков в жизнедеятельности человека.

6.2.3. Вариант третий

1. Какое из, приведённых ниже, определений санитарии является верным?

А) Санитария - это область науки живого организма

Б) Санитария - это система мероприятий, обеспечивающих охрану здоровья и профилактику различных заболеваний, а также комплекс мер по практическому применению разработанных гигиенической наукой нормативов, санитарных правил и рекомендаций, обеспечивающих оптимизацию условий воспитания и обучения, быта, труда, отдыха и питания людей с целью укрепления и сохранения их здоровья

В) Санитария - это практическое применение обоснованных гигиеной нормативов, санитарных правил и рекомендаций, направленных на улучшение условий жизни человека и его окружения

2. Энергетическая ценность 1 г жира составляет: А) 4 ккал; Б) 7 ккал; В) 9 ккал

3. Оптимальная температура развития для большинства микроорганизмов:

А) 0-5°C; Б) 5-15°C; В) 35-37°C; Г) 25-35°C

4. Рациональное сбалансированное питание: А) питание основанное на исключении употребления продуктов животного происхождения; Б) питание соответствующее физиологическим потребностям организма, способствующее нормальному росту и развитию; В) питание назначаемое больному в целях лечения того или иного заболевания

5. Энергетической ценностью пищи называется: А) Количество скрытой энергии, заключённой в пище; Б) Суточный расход энергии; В) Сбалансированное питание человека.

6. Микробы, живущие и развивающиеся при отсутствии кислорода? А) аэробы; Б) условные анаэробы; В) анаэробы

7. При химическом сжигании из пищи исключают: А) горячую пищу; Б) острую пищу;

В) Крупнокусковую пищу

8. Диета № 5 назначается: А) при сахарном диабете; Б) заболевании печени; В) язве желудка.

9. Где заражается мясо здорового скота? А) при жизни животного; Б) при транспортировке, при убое; В) при кормлении.

10. Жиры бывают: А) заменимые Б) незаменимые В) ненасыщенные

11. Для профилактики глистных заболеваний на ПОП необходимо...

А) проверять поваров, кондитеров и других работников на глистоносительство не реже одного раза в год

Б) проверять поваров, кондитеров и других работников на глистоносительство не реже одного раза в 2 года

В) проверять поваров, кондитеров и других работников на глистоносительство не реже одного раза в 5 лет

Г) проверять поваров, кондитеров и других работников на глистоносительство не требуется

12. Работники ПОП обязаны соблюдать следующие правила личной гигиены: А) иметь короткую стрижку; Б) иметь маникюр; В) перед началом работы тщательно мыть руки с мылом, работать в чистой спецодежде, менять ее по мере загрязнения.

13. Бактерии по типу дыхания подразделяются на: А) олиготрофы и сапрофиты;

Б) анаэрофобы и анаэрофаги; В) аэрофобы и анаэрофобы; Г) аэробы и анаэробы

14. Микробиология – это: А) наука, изучающая жизнь и свойства микробов; Б) наука, изучающая многообразие живых организмов; В) наука, изучающая развитие биологии как науки; Г) наука, изучающая круговорот веществ в природе.

15. Впервые увидел бактерии: А) А.-В. Левенгук; Б) Л. Пастер; В) И. И. Мечников; Г) Р. Кох.

16. Установите правильную последовательность пищеварительного тракта: А) желудок; Б) пищевод; В) ротовая полость; Г) толстая кишка; Д) глотка; Ж) тонкая кишка

17. Установите правильную последовательность. Порядок обработки яиц...
А) обработка в 0,5% растворе хлорамина или других разрешенных в установленном порядке дезинфицирующих средств
Б) ополаскивание проточной водой в течение не менее 5 минут с последующим выкладыванием в чистую промаркированную посуду
В) обработка в 1-2% теплом растворе кальцинированной соды

18. Соотнесите правильные ответы:

1. Дезинфекция – это	А) Комплекс мер по уничтожению вредных насекомых, являющихся переносчиками возбудителей болезней.
2. Дезинсекция – это	Б) Комплекс мер по борьбе с грызунами.
3. Дератизация – это	В) Комплекс мер по уничтожению возбудителей инфекционных заболеваний во внешней среде физическими и физическими методами

19. Определить энергетическую ценность 100 г пшеничного хлеба 1 сорта, если в 100 г хлеба содержат 7,6 г белков, 0,9 г жира, 49,7 г углеводов.

20. Какова роль углеводов в жизнедеятельности человека?

Эталон правильных ответов:

Номер вопроса/Номер варианта	1	2	3
1	А	Б	Б
2	А	А	В
3	Б	Б	Г
4	Г	Б	Б

5	В	А	А
6	Б	Б	В
7	А	В	Б
8	Б	В	Б
9	В	А	Б
10	А	А	В
11	В	А	А
12	Б	Г	В
13	В	Г	Г
14	А	В	А
15	Г	А	А
16	А	А	ВДБАЖГ
17	ВАБ	ВГБА	ВАБ
18	1В, 2А, 3Б	2А,1Б,3В	1В,2А,3Б
19	$2,8 \cdot 4 \text{ ккал} = 11,2 \text{ ккал}$ $3,2 \cdot 9 \text{ ккал} = 28,8 \text{ ккал}$ $4,7 \cdot 3,75 \text{ ккал} = 17,6 \text{ ккал}$ Энергетическая ценность = $11,2 + 28,8 + 17,6 = 57,6 \text{ ккал}$	$0,5 \cdot 4 \text{ ккал} = 2 \text{ ккал}$ $82,5 \cdot 9 \text{ ккал} = 742,5 \text{ ккал}$ $0,8 \cdot 3,75 = 3 \text{ ккал}$ Энергетическая ценность = $2 + 742,5 + 3 = 747,5 \text{ ккал}$	$7,6 \cdot 4 \text{ ккал} = 30,4 \text{ ккал}$ $0,9 \cdot 9 \text{ ккал} = 8,1 \text{ ккал}$ $49,7 \cdot 3,75 = 186,37 \text{ ккал}$ Энергетическая ценность = $30,4 + 8,1 + 186,37 = 224,87 \text{ ккал}$
20	Главная (наиболее заметная) функция жиров – энергетическая. Окисляясь, 1 г жира выделяет 9,3 ккал тепла. Кроме того, жиры входят в состав клеточных мембран. Они же регулируют некоторые обменные процессы (в	Белки в организме человека — это основной материал для развития и роста всех без исключения клеток. Самые разнообразные функции белка в организме не компенсируются другими элементами, поскольку именно в них содержатся	Основная функция углеводов – обеспечение энергией всех процессов в организме. Действительно, при окислении 1 грамма углеводов организм получает 4 ккал энергии. Клетки способны получать из углеводов энергию, как при

	частности, синтез ряда гормонов). Подкожный жировой слой предохраняет тело от охлаждения. Животные жиры, содержащиеся в сале, мясе, а также в продуктах из молока, относятся к группе насыщенных (в животных жирах более 50 % насыщенных жирных кислот). При комнатной температуре они находятся в твердом состоянии. Из насыщенных жиров лучше всего усваиваются молочные, хуже всего – бараний жир. Ненасыщенные жиры, жидкие при комнатной температуре, – это все растительные масла, а также жир рыб (ведь рыбы обитают в холодной воде, и насыщенные жиры при низкой температуре просто застыли бы). Пищевые ненасыщенные жиры хорошо	незаменимые аминокислоты. Самая важная роль белков в организме заключается в том, что они участвуют в репликации молекул ДНК и РНК. Значение белков для организма заключается в том, что они служат материалом для построения клеток, тканей и органов, образования ферментов, большинства гормонов, гемоглобина и других веществ, выполняющих в организме важнейшие функции. Белки и их роль в организме заключается также в том, что они участвуют в защите организма от инфекций, а также способствует усвоению витаминов и минеральных веществ. Наша жизнедеятельность связана с непрерывным расходом и обновлением	их окислении кислородом, так и в анаэробных условиях. Резкое ограничение углеводов в диете ведет к значительным нарушениям метаболизма. Особенно страдает при этом белковый обмен. При достаточном поступлении углеводов с пищей белки используются, главным образом, для пластического обмена, а не для производства энергии. При дефиците углеводов белки используются не по назначению: они становятся источником энергии и участниками некоторых важных химических реакций. Это приводит к повышенному образованию азотистых веществ и, как следствие, к повышенной нагрузке на почки, нарушениям солевого обмена и другим, вредным
--	---	---	--

	усваиваются, однако их влияние на организм далеко не однозначно. При переваривании жиры сначала расщепляются на основные составляющие – глицерин и жирные кислоты. Затем, еще в кишечных стенках, из них синтезируются «родные» для человека жиры, которые и поступают в кровь.	белка. Чтобы уравновесить эти процессы, потери белка нужно ежедневно восполнять. Он в отличие от жиров и углеводов не накапливается и не синтезируется в организме из других пищевых веществ, то есть получить белок можно только с едой.	для здоровья, последствиям. Таким образом, углеводы необходимы для рационального использования белков. При дефиците углеводов в пище организм использует для получения энергии не только белки, но и жиры.
--	--	--	--