



Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель начальника колледжа по
учебно-методической работе
М.С. Агеева

ОП.01 МИКРОБИОЛОГИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и
промежуточной аттестации по дисциплине
Специальность 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

МО - 43.02.15.ОП.01.ФОС

РАЗРАБОТЧИК

Преподаватель колледжа: Морозова Н.А.

ВРИО ЗАВЕДУЮЩЕГО ОТДЕЛЕНИЕМ

Судьбина Н.А.

ГОД РАЗРАБОТКИ

2023

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине ОП.01 «Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена» разработан на основе ФГОС СПО по специальности 43.02.15 «Поварское и кондитерское дело», рабочей программы учебной дисциплины ОП.01 и Положения о текущем контроле и промежуточной аттестации колледжа.

Содержание

1.ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
1.1 Область применения фонда оценочных средств	4
1.2 Результаты освоения дисциплины	4
1.3 Сводные данные о формах и средствах контроля, основных показателях и критериях оценивания результатов обучения	10
2.КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА/ЭКЗАМЕНА.....	22
2.1 Перечень вопросов для подготовки к дифференцированному зачету.....	24
2.2 Перечень вопросов для подготовки к экзамену	25

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Область применения фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины ОП.01. «Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена».

1.2 Результаты освоения дисциплины

В результате контроля и оценки по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка частичного освоения следующих профессиональных и общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции

ПК 1.1. Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления полуфабрикатов в соответствии с инструкциями и регламентами

ПК 1.2. Осуществлять обработку, подготовку экзотических и редких видов сырья: овощей, грибов, рыбы, нерыбного водного сырья, дичи

ПК 1.3. Проводить приготовление и подготовку к реализации полуфабрикатов для блюд, кулинарных изделий сложного ассортимента

ПК 1.4. Осуществлять разработку, адаптацию рецептов полуфабрикатов с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания

ПК 2.1. Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления горячих блюд, кулинарных изделий, закусок сложного ассортимента в соответствии с инструкциями и регламентами

ПК 2.2. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации супов сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания

ПК 2.3. Осуществлять приготовление, непродолжительное хранение горячих соусов сложного ассортимента

ПК 2.4. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд и гарниров из овощей, круп, бобовых, макаронных изделий сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания

ПК 2.5. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд из яиц, творога, сыра, муки сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания

ПК 2.6. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд из рыбы, нерыбного водного сырья сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания

ПК 2.7. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд из мяса, домашней птицы, дичи, кролика сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания

ПК 2.8. Осуществлять разработку, адаптацию рецептов горячих блюд, кулинарных изделий, закусок, в том числе авторских, брендовых, региональных с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания

ПК 3.1. Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления холодных блюд, кулинарных изделий, закусок в соответствии с инструкциями и регламентами

ПК 3.2. Осуществлять приготовление, непродолжительное хранение холодных соусов, заправок с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания

ПК 3.3. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации салатов сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания

ПК 3.4. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации канапе, холодных закусок сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 3.5. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных блюд из рыбы, нерыбного водного сырья сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 3.6. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных блюд из мяса, домашней птицы, дичи сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 3.7. Осуществлять разработку, адаптацию рецептов холодных блюд, кулинарных изделий, закусок, в том числе авторских, брендовых, региональных с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 4.1. Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления холодных и горячих сладких блюд, десертов, напитков в соответствии с инструкциями и регламентами

ПК 4.2. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных десертов сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания

ПК 4.3. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих десертов сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания

ПК 4.4. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных напитков сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания

ПК 4.5. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих напитков сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания

ПК 4.6. Осуществлять разработку, адаптацию рецептур холодных и горячих десертов, напитков, в том числе авторских, брендовых, региональных с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания

ПК 5.1. Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления хлебобулочных, мучных кондитерских изделий различного ассортимента в соответствии с инструкциями и регламентами

ПК 5.2. Осуществлять приготовление, хранение отделочных полуфабрикатов для хлебобулочных, мучных кондитерских изделий

ПК 5.3. Осуществлять приготовление, творческое оформление, подготовку к реализации хлебобулочных изделий и праздничного хлеба сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания

ПК 5.4. Осуществлять приготовление, творческое оформление, подготовку к реализации мучных кондитерских изделий сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания

ПК 5.5. Осуществлять приготовление, творческое оформление, подготовку к реализации пирожных и тортов сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания

ПК 5.6. Осуществлять разработку, адаптацию рецептур хлебобулочных, мучных кондитерских изделий, в том числе авторских, брендовых, региональных с учетом потребностей различных категорий потребителей

ПК 6.4. Осуществлять организацию и контроль текущей деятельности подчиненного персонала

В результате контроля и оценки по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка освоения следующих умений и знаний:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- 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 потребителей, в том числе для различных диет с учетом индивидуальных особенностей человека

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

– основные понятия и термины микробиологии;

– классификацию микроорганизмов;

– морфологию и физиологию основных групп микроорганизмов;

– генетическую и химическую основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов;

– роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе;

– характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха;

– особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов;

– основные пищевые инфекции и пищевые отравления;

– 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, характеристику диет;
 - методики составления рационов питания

1.3 Сводные данные о формах и средствах контроля, основных показателях и критериях оценивания результатов обучения

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения текущего контроля на уроках, тестированиях, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований, промежуточной аттестации.

Требования к знаниям и умениям в соответствии с ФГОС	Формируемые ПК и ОК	Формы контроля и оценочные средства результатов обучения	Критерии оценивания результатов обучения (законы, стандарты, правила, требования, нормативы и рекомендации)	Результат обучения (проектируемые элементы компетенций)
УСВОЕННЫЕ ЗНАНИЯ:				
- основные понятия и термины микробиологии;	ПК 1.1-ПК 1.4 ПК 2.1-ПК 2.8 ПК 3.1-ПК 3.7 ПК 4.1-ПК 4.6 ПК 5.1-ПК 5.6 ПК 6.4 ОК 01-ОК 07 ОК 09 ОК 10	Текущий контроль: - устный опрос; - письменного опроса; - оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.) - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий, защите отчетов по практическим занятиям; Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете - тестирование. Промежуточная аттестация – - дифференцированный зачет - экзамен.	- полнота ответов, - точность формулировок, - не менее 75% правильных ответов. - актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, - адекватность применения профессиональной терминологии - последовательно, четко, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; - дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; - показывает понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей. - умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами. - рационально использует наглядные пособия, справочные материалы.	Способен: - дать определение основных признаков микроорганизмов; - характеристику основных групп микроорганизмов; - классификацию микроорганизмов.
классификацию микроорганизмов;	ПК 1.1-ПК 1.4 ПК 2.1-ПК 2.8 ПК 3.1-ПК 3.7 ПК 4.1-ПК 4.6 ПК 5.1-ПК 5.6 ПК 6.4 ОК 01-ОК 07 ОК 09 ОК 10	Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете - тестирование. Промежуточная аттестация – - дифференцированный зачет - экзамен.	- показывает понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей. - умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами. - рационально использует наглядные пособия, справочные материалы.	Способен: - дать характеристику и значение микроорганизмов в жизни человека и животных; - применение знаний в практической деятельности.

Продолжение

Требования к знаниям и умениям в соответствии с ФГОС	Формируемые ПК и ОК	Формы контроля и оценочные средства результатов обучения	Критерии оценивания результатов обучения (законы, стандарты, правила, требования, нормативы и рекомендации)	Результат обучения (проектируемые элементы компетенций)
морфологию и физиологию основных групп микроорганизмов;	ПК 1.1-ПК 1.4 ПК 2.1-ПК 2.8 ПК 3.1-ПК 3.7 ПК 4.1-ПК 4.6 ПК 5.1-ПК 5.6 ПК 6.4 ОК 01-ОК 07 ОК 09 ОК 10	Текущий контроль: - устный опрос; - письменного опроса; - оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.) - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий, защите отчетов по практическим занятиям;	- полнота ответов, - точность формулировок, - не менее 75% правильных ответов. - актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, - адекватность применения профессиональной терминологии - последовательно, четко, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал;	Способен: - дать определение морфологических, культуральных и биохимических методов исследования; - привести примеры из практической деятельности.
- генетическую и химическую основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов;	ПК 1.1-ПК 1.4 ПК 2.1-ПК 2.8 ПК 3.1-ПК 3.7 ПК 4.1-ПК 4.6 ПК 5.1-ПК 5.6 ПК 6.4 ОК 01-ОК 07 ОК 09 ОК 10	Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете - тестирование. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет - экзамен.	- дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; - показывает понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей. - умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами. - рационально использует наглядные пособия, справочные материалы.	Способен: - используя НД перечислить и охарактеризовать правила отбора основных групп биоматериалов, (воды, воздуха, полуфабрикатов, готовой продукции, вспомогательных материалов) их доставки и хранения.

Продолжение

Требования к знаниям и умениям в соответствии с ФГОС	Формируемые ПК и ОК	Формы контроля и оценочные средства результатов обучения	Критерии оценивания результатов обучения (законы, стандарты, правила, требования, нормативы и рекомендации)	Результат обучения (проектируемые элементы компетенций)
- роль микроорганизмов в круговороте веществ и в природе;	ПК 1.1-ПК 1.4 ПК 2.1-ПК 2.8 ПК 3.1-ПК 3.7 ПК 4.1-ПК 4.6 ПК 5.1-ПК 5.6 ПК 6.4 ОК 01-ОК 07 ОК 09 ОК 10	Текущий контроль: - устный опрос; - письменного опроса; - оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.) - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий, защите отчетов по практическим занятиям;	-полнота ответов, -точность формулировок, -не менее 75% правильных ответов. -актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, -адекватность применения профессиональной терминологии -последовательно, чётко, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал;	Способен: - перечислить основные типы сред общего и диагностического назначения (РПА, МПА, Среда Кода, Хейфица ...)
- характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха;	ПК 1.1-ПК 1.4 ПК 2.1-ПК 2.8 ПК 3.1-ПК 3.7 ПК 4.1-ПК 4.6 ПК 5.1-ПК 5.6 ПК 6.4 ОК 01-ОК 07 ОК 09 ОК 10	Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете -тестирование. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет -экзамен.	- дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; - показывает понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей. - умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами. -рационально использует наглядные пособия, справочные материалы.	Способен: - дать характеристику методов стерилизации и дезинфекции, способов.

Продолжение

Требования к знаниям и умениям в соответствии с ФГОС	Формируемые ПК и ОК	Формы контроля и оценочные средства результатов обучения	Критерии оценивания результатов обучения (законы, стандарты, правила, требования, нормативы и рекомендации)	Результат обучения (проектируемые элементы компетенций)
–микробиологию основных пищевых продуктов;	ПК 1.1-ПК 1.4 ПК 2.1-ПК 2.8 ПК 3.1-ПК 3.7 ПК 4.1-ПК 4.6 ПК 5.1-ПК 5.6 ПК 6.4 ОК 01-ОК 07 ОК 09 ОК 10	Текущий контроль: - устный опрос; -письменного опроса; -оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.) - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий, защите отчетов по практическим занятиям;	-полнота ответов, -точность формулировок, -не менее 75% правильных ответов. -актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, -адекватность применения профессиональной терминологии -последовательно, чётко, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; - дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии;	Способен: - дать характеристику патогенных микроорганизмов, - понятий патогенности, вирулентности, токсигенности.
– основные пищевые инфекции и пищевые отравления;	ПК 1.1-ПК 1.4 ПК 2.1-ПК 2.8 ПК 3.1-ПК 3.7 ПК 4.1-ПК 4.6 ПК 5.1-ПК 5.6 ПК 6.4 ОК 01-ОК 07 ОК 09 ОК 10	Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете -тестирование.	- показывает понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей. - умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами. -рационально использует наглядные пособия, справочные материалы.	Способен: - дать характеристику природных антибиотиков, их воздействия на микроорганизмы.
– правила личной гигиены работников организации питания;	ПК 1.1-ПК 1.4 ПК 2.1-ПК 2.8 ПК 3.1-ПК 3.7 ПК 4.1-ПК 4.6 ПК 5.1-ПК 5.6 ПК 6.4 ОК 01-ОК 07 ОК 09 ОК 10	Промежуточная аттестация – -дифференцированный зачет -экзамен.		Способен: - дать характеристику форм воздействия патогенных микроорганизмов; - пищевых инфекционных заболеваний; - пищевых отравлений (токсикозов и токсикоинфекций)

Продолжение

Требования к знаниям и умениям в соответствии с ФГОС	Формируемые ПК и ОК	Формы контроля и оценочные средства результатов обучения	Критерии оценивания результатов обучения (законы, стандарты, правила, требования, нормативы и рекомендации)	Результат обучения (проектируемые элементы компетенций)
особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов;	ПК 1.1-ПК 1.4 ПК 2.1-ПК 2.8 ПК 3.1-ПК 3.7 ПК 4.1-ПК 4.6 ПК 5.1-ПК 5.6 ПК 6.4 ОК 01-ОК 07 ОК 09 ОК 10	Текущий контроль: - устный опрос; - письменного опроса; - оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.) - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий, защите отчетов по практическим занятиям;	-полнота ответов, -точность формулировок, -не менее 75% правильных ответов. -актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, -адекватность применения профессиональной терминологии -последовательно, чётко, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал;	Способен: - дать характеристику технологических требований к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде, транспорту.
основные пищевые инфекции и пищевые отравления;	ПК 1.1-ПК 1.4 ПК 2.1-ПК 2.8 ПК 3.1-ПК 3.7 ПК 4.1-ПК 4.6 ПК 5.1-ПК 5.6 ПК 6.4 ОК 01-ОК 07 ОК 09 ОК 10	Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете -тестирование.	- дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; - показывает понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей. - умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами. -рационально использует наглядные пособия, справочные материалы.	Способен: - дать характеристику правил личной гигиены работников.
возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития;	ПК 1.1-ПК 1.4 ПК 2.1-ПК 2.8 ПК 3.1-ПК 3.7 ПК 4.1-ПК 4.6 ПК 5.1-ПК 5.6 ПК 6.4 ОК 01-ОК 07 ОК 09 ОК 10	Промежуточная аттестация – -дифференцированный зачет -экзамен.		Способен: - дать характеристику норм гигиены труда

Продолжение

Требования к знаниям и умениям в соответствии с ФГОС	Формируемые ПК и ОК	Формы контроля и оценочные средства результатов обучения	Критерии оценивания результатов обучения (законы, стандарты, правила, требования, нормативы и рекомендации)	Результат обучения (проектируемые элементы компетенций)
методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции;	ПК 1.1-ПК 1.4 ПК 2.1-ПК 2.8 ПК 3.1-ПК 3.7 ПК 4.1-ПК 4.6 ПК 5.1-ПК 5.6 ПК 6.4 ОК 01-ОК 07 ОК 09 ОК 10	Текущий контроль: - устный опрос; - письменного опроса; - оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.) - экспертное наблюдение за выполнением лабораторных работ и практических заданий;	- полнота ответов, - точность формулировок, - не менее 75% правильных ответов. - актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, - адекватность применения профессиональной терминологии - последовательно, чётко, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; - даёт ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии;	Способен: - классифицировать моющие и дезинфицирующие средства; - правильно их применять с соблюдением условий и сроков хранения.
схему микробиологического контроля;	ПК 1.1-ПК 1.4 ПК 2.1-ПК 2.8 ПК 3.1-ПК 3.7 ПК 4.1-ПК 4.6 ПК 5.1-ПК 5.6 ПК 6.4 ОК 01-ОК 07 ОК 09 ОК 10	- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий, защите отчетов по практическим занятиям; Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете - тестирование.	- показывает понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей. - умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами. - рационально использует наглядные пособия, справочные материалы.	Способен: - правильно проводить дезинфекции инвентаря и транспорта, - дезинфекции, дезинсекции и дератизации помещений;
- классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки хранения;	ПК 1.1-ПК 1.4 ПК 2.1-ПК 2.8 ПК 3.1-ПК 3.7 ПК 4.1-ПК 4.6 ПК 5.1-ПК 5.6 ПК 6.4 ОК 01-ОК 07 ОК 09 ОК 10	Промежуточная аттестация – - дифференцированный зачет - экзамен.		Способен: - характеризовать основные типы пищевых отравлений; - определять источники возможного заражения.

Продолжение

Требования к знаниям и умениям в соответствии с ФГОС	Формируемые ПК и ОК	Формы контроля и оценочные средства результатов обучения	Критерии оценивания результатов обучения (законы, стандарты, правила, требования, нормативы и рекомендации)	Результат обучения (проектируемые элементы компетенций)
– правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации;	ПК 1.1-ПК 1.4 ПК 2.1-ПК 2.8 ПК 3.1-ПК 3.7 ПК 4.1-ПК 4.6 ПК 5.1-ПК 5.6 ПК 6.4 ОК 01-ОК 07 ОК 09 ОК 10	Текущий контроль: - устный опрос; - письменного опроса; - оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.) - экспертное наблюдение за выполнением лабораторных работ и практических заданий;	-полнота ответов, -точность формулировок, -не менее 75% правильных ответов. -актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, -адекватность применения профессиональной терминологии -последовательно, чётко, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; - дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии;	Способен: - классифицировать моющие и дезинфицирующие средства; - правильно их применять с соблюдением условий и сроков хранения.
– пищевые вещества и их значение для организма человека;	ПК 1.1-ПК 1.4 ПК 2.1-ПК 2.8 ПК 3.1-ПК 3.7 ПК 4.1-ПК 4.6 ПК 5.1-ПК 5.6 ПК 6.4 ОК 01-ОК 07 ОК 09 ОК 10	- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий, защите отчетов по практическим занятиям; Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете - тестирование.	- показывает понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей. - умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами. - рационально использует наглядные пособия, справочные материалы.	Способен: - правильно проводить дезинфекции инвентаря и транспорта, - дезинфекции, дезинсекции и дератизации помещений;
– суточную норму потребности человека в питательных веществах;	ПК 1.1-ПК 1.4 ПК 2.1-ПК 2.8 ПК 3.1-ПК 3.7 ПК 4.1-ПК 4.6 ПК 5.1-ПК 5.6 ПК 6.4 ОК 01-ОК 07 ОК 09 ОК 10	Промежуточная аттестация – - дифференцированный зачет - экзамен.		Способен: - характеризовать основные типы пищевых отравлений; - определять источники возможного заражения.

Продолжение

Требования к знаниям и умениям в соответствии с ФГОС	Формируемые ПК и ОК	Формы контроля и оценочные средства результатов обучения	Критерии оценивания результатов обучения (законы, стандарты, правила, требования, нормативы и рекомендации)	Результат обучения (проектируемые элементы компетенций)
– основные процессы обмена веществ в организме; – суточный расход энергии;	ПК 1.1-ПК 1.4 ПК 2.1-ПК 2.8 ПК 3.1-ПК 3.7 ПК 4.1-ПК 4.6 ПК 5.1-ПК 5.6 ПК 6.4 ОК 01-ОК 07 ОК 09 ОК 10	Текущий контроль: - устный опрос; - письменного опроса; - оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.) - экспертное наблюдение за выполнением лабораторных работ и практических заданий; - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий, защите отчетов по практическим занятиям; Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете - тестирование.	- полнота ответов, - точность формулировок, - не менее 75% правильных ответов. - актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, - адекватность применения профессиональной терминологии - последовательно, четко, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; - дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; - показывает понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей. - умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами. - рационально использует наглядные пособия, справочные материалы.	Способен: - классифицировать моющие и дезинфицирующие средства; - правильно их применять с соблюдением условий и сроков хранения.
– состав, физиологическое значение, энергетическую и пищевую ценность различных продуктов питания;	ПК 1.1-ПК 1.4 ПК 2.1-ПК 2.8 ПК 3.1-ПК 3.7 ПК 4.1-ПК 4.6 ПК 5.1-ПК 5.6 ПК 6.4 ОК 01-ОК 07 ОК 09 ОК 10	Промежуточная аттестация – - дифференцированный зачет - экзамен.	- характеризовать основные типы пищевых отравлений; - определять источники возможного заражения.	Способен: Применить на практике знания по составу, физиологическому значению, и тд. энергетическую и пищевую ценность различных продуктов питания;
– физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения;	ПК 1.1-ПК 1.4 ПК 2.1-ПК 2.8 ПК 3.1-ПК 3.7 ПК 4.1-ПК 4.6 ПК 5.1-ПК 5.6 ПК 6.4 ОК 01-ОК 07 ОК 09 ОК 10	Промежуточная аттестация – - дифференцированный зачет - экзамен.		Способен: - характеризовать основные типы пищевых отравлений; - определять источники возможного заражения.

Продолжение

Требования к знаниям и умениям в соответствии с ФГОС	Формируемые ПК и ОК	Формы контроля и оценочные средства результатов обучения	Критерии оценивания результатов обучения (законы, стандарты, правила, требования, нормативы и рекомендации)	Результат обучения (проектируемые элементы компетенций)
– усвояемость пищи, влияющие на нее факторы; – нормы и принципы рационального сбалансированно-го питания для различных групп населения;	ПК 1.1-ПК 1.4 ПК 2.1-ПК 2.8 ПК 3.1-ПК 3.7 ПК 4.1-ПК 4.6 ПК 5.1-ПК 5.6 ПК 6.4 ОК 01-ОК 07 ОК 09 ОК 10	Текущий контроль: - устный опрос; - письменного опроса; - оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.) - экспертное наблюдение за выполнением лабораторных работ и практических заданий; - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий, защите отчетов по практическим занятиям; Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете - тестирование.	- полнота ответов, - точность формулировок, - не менее 75% правильных ответов. - актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, - адекватность применения профессиональной терминологии - последовательно, четко, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; - дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; - показывает понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей. - умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами. - рационально использует наглядные пособия, справочные материалы.	Способен: Учитывая нормы и принципы составить рациональное сбалансированное питание для различных групп населения; Знает особенности усвояемости пищи, влияющие на нее факторы; –
– назначение диетического (лечебного) питания, характеристику диет;	ПК 1.1-ПК 1.4 ПК 2.1-ПК 2.8 ПК 3.1-ПК 3.7 ПК 4.1-ПК 4.6 ПК 5.1-ПК 5.6 ПК 6.4 ОК 01-ОК 07 ОК 09 ОК 10	Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет - экзамен.		Способен: Составлять меню диетического (лечебного) питания, Способен дать характеристику диет;
– методики составления рационов питания	ПК 1.1-ПК 1.4 ПК 2.1-ПК 2.8 ПК 3.1-ПК 3.7 ПК 4.1-ПК 4.6 ПК 5.1-ПК 5.6 ПК 6.4 ОК 01-ОК 07 ОК 09 ОК 10			Способен: Используя методики составлять рационы питания
правила личной гигиены работников пищевых производств.	ПК 1.1-ПК 1.4 ПК 2.1-ПК 2.8 ПК 3.1-ПК 3.7 ПК 4.1-ПК 4.6 ПК 5.1-ПК 5.6 ПК 6.4 ОК 01-ОК 07 ОК 09 ОК 10			Способен: - соблюдать правила личной гигиены работников пищевых производств.

Продолжение

Требования к знаниям и умениям в соответствии с ФГОС	Формируемые ПК и ОК	Формы контроля и оценочные средства результатов обучения	Критерии оценивания результатов обучения (законы, стандарты, правила, требования, нормативы и рекомендации)	Результат обучения (проектируемые элементы компетенций)
ОСВОЕННЫЕ УМЕНИЯ:				
использовать лабораторное оборудование;	ПК 1.1-ПК 1.4 ПК 2.1-ПК 2.8 ПК 3.1-ПК 3.7 ПК 4.1-ПК 4.6 ПК 5.1-ПК 5.6 ПК 6.4 ОК 01-ОК 07 ОК 09 ОК 10	Текущий контроль: - устный опрос; - письменного опроса; - экспертное наблюдение за выполнением лабораторных работ и практических заданий; - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий, защите отчетов по практическим занятиям; Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете - тестирование. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет - экзамен.	- правильность, полнота выполнения заданий, - точность формулировок, - точность расчетов, соответствие требованиям - адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. - точность оценки, самооценки выполнения - соответствие требованиям инструкций, регламентов - рациональность действий и т.д.	Способен: - обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами.
- определять основные группы микроорганизмов;	ПК 1.1-ПК 1.4 ПК 2.1-ПК 2.8 ПК 3.1-ПК 3.7 ПК 4.1-ПК 4.6 ПК 5.1-ПК 5.6 ПК 6.4 ОК 01-ОК 07 ОК 09 ОК 10	Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете - тестирование. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет - экзамен.	- последовательно, четко, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; - дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; - умеет проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам.	Способен: - проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам.

Продолжение

Требования к знаниям и умениям в соответствии с ФГОС	Формируемые ПК и ОК	Формы контроля и оценочные средства результатов обучения	Критерии оценивания результатов обучения (законы, стандарты, правила, требования, нормативы и рекомендации)	Результат обучения (проектируемые элементы компетенций)
- проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;	ПК 1.1-ПК 1.4 ПК 2.1-ПК 2.8 ПК 3.1-ПК 3.7 ПК 4.1-ПК 4.6 ПК 5.1-ПК 5.6	Текущий контроль: - устный опрос; - письменного опроса; - экспертное наблюдение за выполнением лабораторных работ и практических заданий; - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий, защите отчетов по практическим занятиям;	- правильность, полнота выполнения заданий, - точность формулировок, - точность расчетов, соответствие требованиям - адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. - точность оценки, самооценки выполнения - соответствие требованиям инструкций, регламентов - рациональность действий и т.д.	Способен: - Пользоваться микроскопической оптической техникой.
-- обеспечивать выполнение санитарно-эпидемиологических требований к процессам приготовления и реализации блюд, кулинарных, мучных, кондитерских изделий, закусок, напитков;	ПК 6.4 ОК 01-ОК 07 ОК 09 ОК 10	Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете - тестирование.	- последовательно, четко, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; - дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; - умеет проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам.	Способен: - соблюдать правила личной гигиены и промышленной санитарии, применять необходимые методы и средства защиты.
- производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;	ПК 1.1-ПК 1.4 ПК 2.1-ПК 2.8 ПК 3.1-ПК 3.7 ПК 4.1-ПК 4.6	Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет - экзамен.		Способен: - готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств
- осуществлять микробиологический контроль пищевого производства.	ПК 5.1-ПК 5.6 ПК 6.4 ОК 01-ОК 07 ОК 09 ОК 10			Способен: - дезинфицировать оборудование, инвентарь, помещения, транспорт и др.

Продолжение

Требования к знаниям и умениям в соответствии с ФГОС	Формируемые ПК и ОК	Формы контроля и оценочные средства результатов обучения	Критерии оценивания результатов обучения (законы, стандарты, правила, требования, нормативы и рекомендации)	Результат обучения (проектируемые элементы компетенций)
– обеспечивать выполнение требований системы анализа, оценки и управления опасными факторами (система ХАССП) при выполнении работ;	ПК 1.1-ПК 1.4 ПК 2.1-ПК 2.8 ПК 3.1-ПК 3.7 ПК 4.1-ПК 4.6 ПК 5.1-ПК 5.6 ПК 6.4	Текущий контроль: - устный опрос; - письменного опроса; - экспертное наблюдение за выполнением лабораторных работ и практических заданий; - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий, защите отчетов по практическим занятиям;	- правильность, полнота выполнения заданий, - точность формулировок, - точность расчетов, соответствие требованиям - адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.	Способен: – выполняет требования системы анализа, оценки и управления опасными факторами (система ХАССП) при выполнении работ;
– проводить органолептическую оценку качества и безопасности пищевого сырья и продуктов;	ОК 01-ОК 07 ОК 09 ОК 10	Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете	- точность оценки, самооценки выполнения - соответствие требованиям инструкций, регламентов - рациональность действий и т.д.	Способен: - проводить органолептическую оценку качества и безопасности пищевого сырья и продуктов;
– рассчитывать энергетическую ценность блюд;	ПК 1.1-ПК 1.4 ПК 2.1-ПК 2.8 ПК 3.1-ПК 3.7	Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете	- последовательно, четко, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; - дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии;	Способен: рассчитать энергетическую ценность блюд;
– составлять рационы питания для различных категорий потребителей, в том числе для различных диет с учетом индивидуальных особенностей человека	ПК 4.1-ПК 4.6 ПК 5.1-ПК 5.6 ПК 6.4 ОК 01-ОК 07 ОК 09 ОК 10	- тестирование. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет - экзамен.	- умеет проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам.	Способен: Ориентируясь на нормативную документацию составлять рационы питания для различных категорий потребителей, в том числе для различных диет с учетом индивидуальных особенностей человека

2.КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА, ЭКЗАМЕНА

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ОП.01 «Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена» проводится в форме дифференцированного зачета и экзамена.

Дифференцированный зачет, экзамен может проводиться в форме устного ответа, выполнения практического задания или в форме тестирования.

Для получения положительной оценки по дифференцированному зачету, экзамену наряду с выполнением календарно-тематического плана по учебной дисциплине, требуется выполнить три задания; два – на подтверждение освоения знаний, одно – на усвоение умений.

Общая оценка за экзамен выставляется как среднеарифметическое значение оценок за текущий контроль (семестровая оценка) и промежуточную аттестацию(экзамен).

При проведении промежуточной аттестации возможно использование электронного обучения (далее – ЭО) и дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ). Промежуточная аттестация обучающихся с использованием ЭО и ДОТ может проводиться на сайте dokmrk.ru в режиме тестирования, в режиме видеоконференции на платформе GoogleMeet (при необходимости – другими способами).

Вопросы для тестирования с применением ЭО и ДОТ разрабатываются в соответствии с разделами тематического плана рабочей программы учебной дисциплины и размещаются на образовательной платформе Moodle специалистом лаборатории образовательного аудита. Для получения положительной оценки по итогам промежуточной аттестации, организованной в форме тестирования, необходимо правильно ответить не менее чем на 71% вопросов.

Критерии оценивания промежуточного контроля по учебной дисциплине ОП.01 «Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена»

-Критерии оценивания теоретических знаний:

«Отлично» - ставится, если обучающийся:

- а) точно формулирует ответы на поставленные в задании вопросы;
- б) дает правильные формулировки понятий и терминов по изученной дисциплине;
- в) демонстрирует понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ;

г) свободно обобщает и дифференцирует признаки и понятия;

д) правильно отвечает на дополнительные вопросы;

е) свободно владеет речью (демонстрирует связанность и последовательность в изложении) и т.п.

«Хорошо» - ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если обучающийся демонстрирует знание и понимание основных положений данной темы, но:

а) неточно и неуверенно воспроизводит ответы на поставленные в задании вопросы;

б) дает неточные формулировки понятий и терминов;

в) затрудняется обосновать свой ответ;

г) затрудняется обобщить или дифференцировать признаки и понятия;

д) затрудняется при ответах на дополнительные вопросы;

е) излагает материал недостаточно связано и последовательно с частыми заминками и перерывами и т.п.

«Неудовлетворительно» - ставится, если обучающийся демонстрирует незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

- *критерии оценивания практических умений:*

«Отлично» ставится, если обучающийся:

а) умеет подтвердить на примерах свое умение по выполнению полученного практического задания;

б) умеет аргументировать свои действия при выполнении практического задания;

в) целесообразно использует теоретический материал для выполнения задания;

г) правильно использует необходимые приемы, методы, инструменты и другие ресурсы;

д) демонстрирует умение действовать в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях;

е) грамотное составление документов, относящихся к профессиональной деятельности и т.п.

«Хорошо» - ставится, если обучающийся демонстрирует практические умения, удовлетворяющие тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные негрубые ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если обучающийся обнаруживает практические умения, но:

а) затрудняется привести примеры, подтверждающие его умения, использованные в процессе выполнения практического задания;

б) непоследовательно аргументирует свои действия, предпринятые им в процессе выполнения практического задания; аргументы, объясняющие его действия, предпринятые им в процессе выполнения практического задания;

в) нецелесообразно использует теоретический материал для составления плана выполнения практического задания;

г) излагает материал недостаточно связано и с последовательно с частыми заминками и перерывами;

д) испытывает затруднения в действиях при нестандартных профессиональных ситуациях и т.п.

«Неудовлетворительно» - ставится, если обучающийся допускает грубые нарушения алгоритма действия или ошибки, влекущие за собой возникновение отрицательных последствий для оборудования, окружающей среды и экипажа судна, или (и) отсутствие умения действовать в стандартных профессиональных ситуациях, или(и) демонстрирует незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

Критерии оценивания промежуточного контроля по учебной дисциплине в форме тестирования будут следующими:

«Отлично» - 100-91% правильных ответов;

«Хорошо» - 90-81% правильных ответов;

«Удовлетворительно» - 80-71% правильных ответов;

«Неудовлетворительно» - 70-0% правильных ответов.

2.1 Перечень вопросов для подготовки к диффзачету

1. Классификация микроорганизмов.

2. Отличительные особенности про- и эукариот.

3. Морфология и физиология основных групп микроорганизмов.

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

4. Бактерии,: форма, строение, размножение, роль в пищевой промышленности.
5. Грибы,: форма, строение, размножение, роль в пищевой промышленности.
6. Дрожжи: форма, строение, размножение, роль в пищевой промышленности.
7. Вирусы: форма, строение, размножение, роль в пищевой промышленности.
8. Генетические и химические основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов.
9. Рост и размножение микробов
10. Химический состав клеток и микроорганизмов.
11. Ферменты микроорганизмов.
12. Обмен веществ и питание микробов.
13. Влияние внешней среды на микроорганизмы.
14. Распространение микробов в природе.
15. Характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха.
16. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе.
17. Особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов.
18. Инфекция и иммунитет.
19. Санитарно-показательные микроорганизмы.
20. Возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития.
21. Микробиология основных пищевых продуктов.
22. Методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции.
23. Схема микробиологического контроля.

2.2 Перечень вопросов для подготовки к экзамену

Раздел 1 Общая микробиология

Тема 1.1. Морфология микроорганизмов

1. Задачи и значение микробиологии для предприятий общепита. Общее понятие о микроорганизмах, отличительные признаки.
2. Строение бактериальной клетки, основные структуры, выполняемые функции.

3. Спорообразование бактерий. Свойства и типы спор. Значение процесса в пищевой отрасли.
4. Дрожжи. Строение клетки, способы размножения. Роль дрожжей в пищевой отрасли.
5. Одноклеточные плесневые грибы, строение, примеры, органы спорообразования. Практическое значение и роль при хранении пищевых продуктов.
6. Многоклеточные плесневые грибы, строение, примеры, органы спорообразования. Практическое значение и роль при хранении пищевых продуктов.
7. Актиномицеты, строение, формы. Практическое значение и роль актиномицетов в пищевой промышленности.
8. Несовершенные плесневые грибы: понятие, способы размножения, примеры. Роль при хранении пищевых продуктов.
9. Систематика микроорганизмов по Леману и Нейману. Образование названий микроорганизмов, примеры.

Тема 1.2 Физиология микроорганизмов

10. В чем сущность обмена веществ в микробной клетке? Составляющие обмена веществ.
11. В чем сущность энергетического обмена в микробной клетке?
12. Ферменты микробной клетки: определение, свойства. Экзо- и эндоферменты: где находятся, их роль.
13. Питание микроорганизмов, условия активного питания. Механизм поступления питательных веществ в клетку.
14. В чем сущность гетеротрофного питания микроорганизмов? Значение в пищевой отрасли.
15. Дыхание микроорганизмов. Аэробные и анаэробные микроорганизмы. Значение процесса в пищевой отрасли.

Тема 1.4 Влияние условий внешней среды на развитие микроорганизмов.

Распространение микроорганизмов в природе.

16. Значение влажности среды для жизнедеятельности микробов.
17. Классификация микроорганизмов по отношению к температуре. Привести примеры по каждой группе.
18. Влияние низких температур на микроорганизмы. Значение в технологии приготовления пищи и при хранении пищевых продуктов.

19. Влияние высокой температуры на развитие микроорганизмов. Способы тепловой обработки в технологии приготовления пищи.

20. Значение рН среды для жизнедеятельности микробной клетки.

21. Влияние поваренной соли на развитие микроорганизмов. Значение при приготовлении пищи.

22. Влияние антисептиков (пищевых добавок) на развитие микроорганизмов. Каково их практическое применение в пищевой отрасли?

23. Что такое антибиотики и фитонциды? Каково их практическое применение?

24. Микробиологические основы холодильного хранения пищевого сырья и готовой продукции.

25. Микрофлора питьевой воды. Санитарно-эпидемиологическое значение для предприятий общепита.

26. Обсемененность воздуха. Санитарное значение для предприятий общепита. Мероприятия по снижению обсемененности воздуха.

Тема 1.3 Важнейшие микробиологические процессы и их хозяйственная роль

27. Бактериальная порча белковых веществ: определение, условия процесса, продукты бактериальной порчи. Значение процесса на предприятиях общепита.

28. Гнилостные микроорганизмы аэробной и анаэробной группы. Характеристика.

29. Жирорасщепляющие микроорганизмы. Характеристика, условия развития. Значение процесса гидролиза и окисления жиров при хранении сырья и продуктов.

30. Спиртовое брожение: определение, условия процесса, уравнение. Возбудители процесса. Значение в пищевой отрасли.

31. Молочнокислое типичное брожение: определение, продукты реакции, возбудители. Технологическое значение.

32. Молочнокислое нетипичное брожение: определение, продукты реакции, возбудители. Значение в пищевой отрасли.

33. Маслянокислое брожение: определение, продукты реакции, возбудители. Значение в пищевой отрасли.

Тема 1.5 Патогенные микроорганизмы

34. Патогенные микроорганизмы: определение, свойства. Токсины, свойства. Значение патогенных микробов в пищевой отрасли.

35. Санитарно-показательные микроорганизмы: определение, классификация, количественные показатели, примеры. Значение в пищевой отрасли.

36. Санитарно-показательные микроорганизмы верхних дыхательных путей: примеры, характеристика. Значение в пищевой отрасли.

37. Санитарно-показательные микроорганизмы толстого кишечника: примеры, характеристика. Значение в пищевой отрасли.

38. Сапрофитные микроорганизмы: определение, значение в пищевой отрасли.

39. Пищевые инфекционные заболевания, возбудители. Схема передачи инфекции. Профилактические мероприятия.

40. Пищевые отравления бактериального происхождения: виды, возбудители. Профилактические мероприятия.

41. Микотоксикозы, возбудители. Профилактические мероприятия.

42. Пищевые отравления немикробного происхождения. Профилактические мероприятия.

43. Гельминтозы и зоонозы. Причины и пути заражения продуктов. Профилактические мероприятия.

Тема 1.6 Микробиология важнейших пищевых продуктов

44. Микрофлора охлажденного животного сырья – мясо, рыба: качественный и количественный состав, от чего зависит? Режимы хранения.

45. Пути и скорость проникновения бактерий в ткани животного сырья: факторы и их обоснование.

46. Микрофлора мороженого мяса и рыбы: количественный и качественный состав, характеристика, от чего зависит. Режимы хранения. Дефекты.

47. Микрофлора рубленых и фаршевых полуфабрикатов: составляющие микрофлоры, условия и сроки хранения. Дефекты микробиологической природы, признаки проявления, возбудители.

48. Микрофлора колбасных изделий: пути и скорость обсеменения, состав микрофлоры. Дефекты: признаки проявления, возбудители.

49. Микрофлора молока и молочных продуктов: качественный и количественный состав. Режимы хранения. Дефекты: признаки проявления, возбудители.

50. Микрофлора яиц и яичных продуктов: качественный и количественный состав. Дефекты: признаки проявления, возбудители. Режимы хранения.

51. Микрофлора баночных консервов, характеристика. Дефекты микробиальной природы: бомбаж, плоскокислая порча: признаки проявления, возбудители.

52. Микрофлора зерновых продуктов и хлеба, составляющие микрофлоры, санитарно-эпидемиологическое значение. Режимы хранения. Дефекты: признаки проявления, возбудители Режимы хранения.

53. Микрофлора холодных закусок: составляющие микрофлоры, качественный и количественный состав. Режимы хранения. Дефекты, санитарно-эпидемиологическое значение.

54. Микрофлора овощей и фруктов, характеристика. Дефекты микробиологической природы, признаки проявления, возбудители. Режимы хранения.

55. Микробиологические показатели, определяемые при микробиологическом контроле пищевых продуктов: сущность понятий, единицы измерения.

56. Показатель КМАФАнМ: определение, единицы измерения, сущность метода определения.

57. Способы окрашивания бактериальных клеток: назначение, методика, обработка результатов.

58. Методы изучения культуральных и морфологических признаков плесневых грибов.

59. Кишечная палочка, морфологическая характеристика, условия развития. Источники обсеменения продуктов. Среды для выявления роста кишечной палочки.

Раздел 2 Гигиена и санитария общественного питания

Тема 2.1 Личная гигиена работников общественного питания

60. Личная гигиена работников общественного питания: санитарно-гигиеническое значение, мероприятия.

61. Профессиональная гигиена работников общественного питания, мероприятия. Значение санитарно-гигиенической подготовки персонала.

Тема 2.2 Санитарно-эпидемиологические требования к устройству и содержанию предприятий общественного питания

Тема 2.3 Санитарно-эпидемиологические требования к оборудованию, инвентарю, посуде, таре

62. Классификация помещений предприятий ОП по назначению. Гигиенические принципы планировки производственных помещений.

63. Задачи гигиены по предупреждению воздействия вредных факторов на здоровье работающих. Микроклимат производственных помещений.

64 Санитарно-гигиенические требования к размещению и содержанию технологического оборудования предприятий ОП. Санитарно-эпидемиологические требования к инвентарю, посуде, таре. Маркировка инвентаря.

65. Микробиологический контроль воздуха на предприятиях ОП. Сущность метода анализа. Мероприятия по снижению обсемененности воздуха.

66. Микробное число воды: сущность и методика определения, обработка результатов, нормативы. Способы обеззараживания воды.

67. Санитарные смывы с рук, оборудования, инвентаря: определяемые показатели, нормативы. Профилактические мероприятия.

68. Методы выявления роста кишечной палочки. Применяемые среды. Культуральная и морфологическая характеристика кишечной палочки.

69. Дезинфекция: виды и способы, организация работ, периодичность

70. Дератизация на предприятиях ОП. Истребительные меры, профилактические мероприятия.

71. Дезинсекция на предприятиях ОП. Истребительные меры, профилактические мероприятия.

72. Гигиенические показатели микробиологической безопасности пищевого сырья и продуктов. Сущность понятий. Нормативные документы.

Тема 2.4 Санитарно-эпидемиологические требования к транспортированию и хранению пищевых продуктов

73. Санитарные требования к транспорту для перевозки продуктов, экспедиторам.

74. Гигиенические принципы размещения продуктов на складах. Обосновать.

75. Санитарные правила приемки пищевого сырья, полуфабрикатов и продуктов на предприятия ОП. Какие продукты запрещены к приемке?

76. Санитарные требования к складским помещениям. Размещение, условия сроки хранения основных пищевых продуктов.

Тема 2.5 Санитарно-эпидемиологические требования к кулинарной обработке пищевых продуктов и приготовлению блюд

Тема 2.6 Санитарно-эпидемиологические требования к реализации готовой продукции и обслуживанию потребителей

77. Физиологическое и эпидемиологическое значение кулинарной обработки.

78. Общие санитарно-гигиенические принципы обработки сырья.

79. Гигиенические требования к варке мяса, овощей, приготовлению гарниров.

Признаки готовности.

80. Гигиенические требования к фритюру. Критерии качества фритюра.

81. Санитарно-эпидемиологические требования к раздаче блюд, отпуску полуфабрикатов и кулинарных изделий.

Тема 2.7 Производственный контроль за соблюдением санитарно-эпидемиологических правил на предприятиях общественного питания

Тема 2.8 Санитарно-эпидемиологический надзор и санитарно-эпидемиологическое законодательство

82. Санитарный контроль качества готовой пищи на предприятиях ОП. Ведение бракеражного журнала. Методы оценки качества пищи.

83. Гигиеническая экспертиза при разработке новых блюд. Этапы проведения, документы.

84. Санитарно-эпидемиологический надзор на предприятиях общепита. Периодичность, органы.