



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

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

ОП.01 МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА В ПИЩЕВОМ ПРОИЗВОД-  
СТВЕ

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной  
аттестации в форме экзамена по специальности  
19.02.10 «Технология продукции общественного питания»

**МО - 19.02.10.ОП.01.ФОС**

РАЗРАБОТЧИК	Преподаватель колледжа: Морозова Н.А.
ВРИО ЗАВЕДУЮЩЕГО ОТДЕЛЕНИЕМ	Судьбина Н.А.
ГОД РАЗРАБОТКИ	2020

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена по дисциплине ОП.01 «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве» разработан на основе ФГОС СПО по специальности 19.02.10 «Технология продукции общественного питания», рабочей программы учебной дисциплины ОП.01 «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве» 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.....	4
1.3 Сводные данные о формах и средствах контроля, основных показателях и критериях оценивания результатов обучения .....	7
2.КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА.....	15
2.1 Перечень вопросов для подготовки к экзамену.....	17

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1.1 Область применения фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины ОП.03. «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве»

### 1.2 Результаты освоения дисциплины

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

*- профессиональные компетенции:*

ПК 1.1. Организовывать подготовку мяса и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.

ПК 1.2. Организовывать подготовку рыбы и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.

ПК 1.3. Организовывать подготовку домашней птицы для приготовления сложной кулинарной продукции.

ПК 2.1. Организовывать и проводить приготовление канапе, легких и сложных холодных закусок.

ПК 2.2. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.

ПК 2.3. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных соусов.

ПК 3.1. Организовывать и проводить приготовление сложных супов.

ПК 3.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих соусов.

ПК 3.3. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из овощей, грибов и сыра.

ПК 3.4. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.

ПК 4.1. Организовывать и проводить приготовление сдобных хлебобулочных изделий и праздничного хлеба.

ПК 4.2. Организовывать и проводить приготовление сложных мучных кондитерских изделий и праздничных тортов.

ПК 4.3. Организовывать и проводить приготовление мелкоштучных кондитерских изделий.

ПК 4.4. Организовывать и проводить приготовление сложных отделочных полуфабрикатов, использовать их в оформлении.

ПК 5.1. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных десертов.

ПК 5.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих десертов.

ПК 6.1. Участвовать в планировании основных показателей производства.

ПК 6.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 6.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 6.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

*- общие компетенции:*

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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;

-соблюдать санитарно-гигиенические требования в условиях пищевого производства;

- производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;
- осуществлять микробиологический контроль пищевого производства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

- основные понятия и термины микробиологии;
- классификацию микроорганизмов;
- морфологию и физиологию основных групп микроорганизмов;
- генетическую и химическую основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов;
- роль микроорганизмов в круговороте веществ и в природе;
- характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха;
- особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов;
- основные пищевые инфекции и пищевые отравления;
- возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития;
- методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции;
- схему микробиологического контроля;
- санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде;
- правила личной гигиены работников пищевых производств.

### 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, самостоятельных работ, 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)
<b>УСВОЕННЫЕ ЗНАНИЯ:</b>				
- основные понятия и термины микробиологии;	ОК 1 -10 ПК 1.1-1.5 2.1-2.5 3.1-3.4 4.1-4.5	Текущий контроль: - устный опрос; - проверка выполнения домашнего задания; - тестирование. Промежуточная аттестация – экзамен.	-последовательно, чётко, 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;	ОК 1 -10 ПК 1.1-1.5 2.1-2.5 3.1-3.4 4.1-4.5	Текущий контроль: -устный опрос; - проверка выполнения домашнего задания; -тестирование. Промежуточная аттестация – экзамен.	-последовательно, чётко, 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.	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;	ОК 1 -10 ПК 1.1-1.5 2.1-2.5 3.1-3.4 4.1-4.5	Текущий контроль: -устный опрос; -проверка выполнения домашнего задания; -тестирование. Промежуточная аттестация – экзамен.	- последовательно, чётко, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; - даёт 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 морфологических, культуральных и биохимических методов исследования; - привести примеры из практической деятельности.
-генетическую и химическую основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов;	ОК 1 -10 ПК 1.1-1.5 2.1-2.5 3.1-3.4 4.1-4.5	Текущий контроль: -устный опрос; -проверка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы. - тестирование. Промежуточная аттестация – экзамен.	- последовательно, чётко, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; - даёт 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;	ОК 1 -10 ПК 1.1-1.5 2.1-2.5 3.1-3.4 4.1-4.5	Текущий контроль: - устный опрос; - проверка выполнения домашнего задания. - тестирование. Промежуточная аттестация – экзамен.	- последовательно, чётко, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; - даёт 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: - перечислить основные типы сред общего и диагностического назначения (РПА, МПА, Среда Кода, Хейфица ...).
- характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха;	ОК 1 -10 ПК 1.1-1.5 2.1-2.5 3.1-3.4 4.1-4.5	Текущий контроль: - устный опрос; - проверка выполнения домашней работы; - тестирование. Промежуточная аттестация – экзамен.	- последовательно, чётко, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; - даёт ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; - показывает понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей. - умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами.	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)
Понятия патогенности и вирулентности;	ОК 1 -10 ПК 1.1-1.5 2.1-2.5 3.1-3.4 4.1-4.5	Текущий контроль: -устный опрос; -проверка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы. -тестирование. Промежуточная аттестация – экзамен.	- последовательно, чётко, 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.	Способен: - дать характеристику патогенных микроорганизмов, - понятий патогенности, вирулентности, токсигенности.
Чувствительность микроорганизмов к антибиотикам;	ОК 1 -10 ПК 1.1-1.5 2.1-2.5 3.1-3.4 4.1-4.5	Текущий контроль: -устный опрос; -проверка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы. -тестирование. Промежуточная аттестация – экзамен.	- последовательно, чётко, 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.	Способен: - дать характеристику природных антибиотиков, их воздействия на микроорганизмы.
Формы воздействия патогенных микроорганизмов на животных;	ОК 1 -10 ПК 1.1-1.5 2.1-2.5 3.1-3.4 4.1-4.5	Текущий контроль: -устный опрос; -проверка выполнения домашней работы. -тестирование. Промежуточная аттестация – экзамен.	- последовательно, чётко, 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.	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;	ОК 1 -10 ПК 1.1-1.5 2.1-2.5 3.1-3.4 4.1-4.5	Текущий контроль: -устный опрос; -проверка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы; -тестирование. Промежуточная аттестация – экзамен.	- последовательно, чётко, 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.	Способен: - дать характеристику технологических требований к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде, транспорту.
основные пищевые инфекции и пищевые отравления;	ОК 1 -10 ПК 1.1-1.5 2.1-2.5 3.1-3.4 4.1-4.5	Текущий контроль: - устный опрос; - проверка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы. -тестирование. Промежуточная аттестация – экзамен.	- последовательно, чётко, 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.	Способен: - дать характеристику правил личной гигиены работников.
возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития;	ОК 1 -10 ПК 1.1-1.5 2.1-2.5 3.1-3.4 4.1-4.5	Текущий контроль: - фронтальный и индивидуальный устный опрос; - проверка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы. - тестирование. Промежуточная аттестация – экзамен	- последовательно, чётко, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; - дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; - умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами.	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;	ОК 1 -10 ПК 1.1-1.5 2.1-2.5 3.1-3.4 4.1-4.5	Текущий контроль: - фронтальный и индивидуальный устный опрос; - проверка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы. - тестирование. Промежуточная аттестация – экзамен	- последовательно, чётко, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; - дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; - умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами.	Способен: - классифицировать моющие и дезинфицирующие средства; - правильно их применять с соблюдением условий и сроков хранения.
схему микробиологического контроля;	ОК 1 -10 ПК 1.1-1.5 2.1-2.5 3.1-3.4 4.1-4.5	Текущий контроль: - фронтальный и индивидуальный устный опрос; - проверка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы. - тестирование. Промежуточная аттестация – экзамен	- последовательно, чётко, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; - дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; - умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами.	Способен: - правильно проводить дезинфекции инвентаря и транспорта, - дезинфекции, дезинсекции и дератизации помещений;
- санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде;	ОК 1 -10 ПК 1.1-1.5 2.1-2.5 3.1-3.4 4.1-4.5	Текущий контроль: - фронтальный и индивидуальный устный опрос; - проверка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы. - тестирование. Промежуточная аттестация – экзамен	- последовательно, чётко, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; - дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; - умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами.	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 личной гигиены работников пищевых производств.	ОК 1 -10 ПК 1.1-1.5 2.1-2.5 3.1-3.4 4.1-4.5	Текущий контроль: - фронтальный и индивидуальный устный опрос; - проверка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы. - тестирование. Промежуточная аттестация – экзамен	- последовательно, чётко, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; - дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; - умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами.	Способен: - хранить сырье, полуфабрикаты и готовую продукцию в соответствии с санитарными требованиями.
<b>ОСВОЕННЫЕ УМЕНИЯ:</b>				
использовать лабораторное оборудование;	ОК 1 -10 ПК 1.1-1.5 2.1-2.5 3.1-3.4 4.1-4.5	Текущий контроль: -устный опрос; -проверка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы; тестирование. Промежуточная аттестация – экзамен.	- последовательно, чётко, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; - дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; - умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами.	Способен: - обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами.
- определять основные группы микроорганизмов;	ОК 1 -10 ПК 1.1-1.5 2.1-2.5 3.1-3.4 4.1-4.5	Текущий контроль: -устный опрос; -проверка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы; тестирование. Промежуточная аттестация - экзамен.	- последовательно, чётко, 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;	ОК 1 -10 ПК 1.1-1.5 2.1-2.5 3.1-3.4 4.1-4.5	Текущий контроль: -устный опрос; -проверка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы; тестирование. Промежуточная аттестация -экзамен.	- последовательно, чётко, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; - дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; - умеет пользоваться микроскопической оптической техникой.	Способен: - Пользоваться микроскопической оптической техникой.
-соблюдать санитарно-гигиенические требования в условиях пищевого производства;	ОК 1 -10 ПК 1.1-1.5 2.1-2.5 3.1-3.4 4.1-4.5	Текущий контроль: -устный опрос; -проверка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы; тестирование. Промежуточная аттестация - экзамен.	- последовательно, чётко, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; - дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; - умеет соблюдать правила личной гигиены и промышленной санитарии, применять необходимые методы и средства защиты.	Способен: - соблюдать правила личной гигиены и промышленной санитарии, применять необходимые методы и средства защиты.
- производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;	ОК 1 -10 ПК 1.1-1.5 2.1-2.5 3.1-3.4 4.1-4.5	Текущий контроль: -устный опрос; -проверка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы; тестирование. Промежуточная аттестация - экзамен.	- последовательно, чётко, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; - дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; - умеет готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств	Способен: - готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств
- осуществлять микробиологический контроль пищевого производства.	ОК 1 -10 ПК 1.1-1.5 2.1-2.5 3.1-3.4 4.1-4.5	Текущий контроль: -устный опрос; -проверка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы; тестирование. Промежуточная аттестация - экзамен.	- последовательно, чётко, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; - дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; - умеет дезинфицировать оборудование, инвентарь, помещения, транспорт и др.	Способен: - дезинфицировать оборудование, инвентарь, помещения, транспорт и др.

## 2. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ОП.01 «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве» проводится в форме экзамена.

Для получения положительной оценки по 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 Google Meet (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, санитария и гигиена в пищевом производстве»

*- 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 связно 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 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 приготовлении 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 и 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.

