

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ МОРСКОЙ РЫБОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»
(филиал)**

Директор



УТВЕРЖДАЮ

С.Г. Лосяков

«31» августа 2023 года.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации
по учебной дисциплине

ОП 05 в МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА

Для специальности:
35.02.09. ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ И АКВАКУЛЬТУРА

Санкт-Петербург

2023 г.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по учебной дисциплине **ОП 08 в МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА** разработан на основе рабочей программы дисциплины и Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ от 01.06.2022 № 388 и предназначен для проведения текущей и промежуточной аттестации по специальности **35.02.09. Водные биоресурсы и аквакультура**

Разработчик:

Володина В.В., преподаватель СПб МРК (филиала) ФГБОУ ВО «КГТУ».

Рецензенты:

Судакова Н.В., доцент кафедры аквакультуры и болезней рыб ФГБОУ ВО «СПб ГУВМ»

Кузнецова Е.В., преподаватель СПб МРК (филиала) ФГБОУ ВО «КГТУ».

Рассмотрена на заседании ПЦК «Рыбоводство, Обработка водных биоресурсов и Промышленное рыболовство» (РОВБ и ПР).

Протокол № 01 от «___» августа 2023 г.

Председатель ПЦК: _____
подпись И.О. Фамилия

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА	14

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины **МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА** для специальности 35.02.09. **Водные биоресурсы и аквакультура**

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения экспертного наблюдения и оценки на лабораторных и практических занятиях, различных видов опроса, выполнения домашних заданий, расчетов, решения задач по индивидуальным заданиям, контрольной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы контроля
Умения:	
обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами;	Защита лабораторной работы
проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;	Практическая работа
пользоваться микроскопической оптической техникой;	Лабораторная работа
соблюдать правила личной гигиены и промышленной санитарии, применять необходимые методы и средства защиты;	Тестирование
готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств различной концентрации;	Защита лабораторной работы
- дезинфицировать оборудование, инвентарь, помещения, транспорт и др.;	Тестирование
Знания:	
основные группы микроорганизмов, их классификацию;	Дифференцированный зачет
значение микроорганизмов в природе, в жизни человека и животных;	
микроскопические, культуральные и биохимические методы исследования;	Защита лабораторной работы
правила отбора, доставки и хранения биоматериала;	Тестирование
типы питательных сред и правила работы с ними;	Защита лабораторной работы
методы стерилизации и дезинфекции	Тестирование

понятия патогенности и вирулентности;	Тестирование
чувствительность микроорганизмов к антибиотикам;	Защита лабораторной работы
формы воздействия патогенных микроорганизмов на животных;	Тестирование
санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде, транспорту и др.;	Тестирование
правила личной гигиены работников;	
нормы гигиены труда;	
классификацию моющих и дезинфицирующих средств, правила их применения, условия и сроки хранения;	
правила проведения дезинфекции инвентаря и транспорта, дезинфекции, дезинсекции и дератизации помещений;	
основные типы пищевых отравлений и инфекций, источники возможного заражения;	Тестирование
санитарные требования к условиям хранения сырья, полуфабрикатов и продукции.	Тестирование

Содержание дисциплины МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА ориентировано на подготовку учащихся к освоению профессиональных модулей ППССЗ и овладению общими (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК) по соответствующим специальностям.

Код	Наименование результата обучения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1.	Проводить гидрологические и гидрохимические наблюдения на рыбохозяйственных водоемах
ПК 1.2.	Отбирать и обрабатывать гидробиологические и гидрохимические пробы
ПК 1.3.	Собирать, обрабатывать и анализировать ихтиологические материалы
ПК 1.4	Оценивать состояние ихтиофауны
ПК 1.5.	Контролировать параметры рыбоводных технологических процессов
ПК 2.1.	Формировать, содержать и эксплуатировать ремонтно-маточное стадо.
ПК 2.2.	Выращивать посадочный материал товарную продукцию
ПК 2.3.	Поддерживать оптимальные параметры рыбоводных технологических процессов
ПК 2.4.	Проводить диагностику, терапию и профилактику заболеваний объектов аквакультуры
ПК 2.5.	Эксплуатировать гидротехнические сооружения.
ПК 3.1.	Выполнять работы по поддержанию численности и рациональному использованию водных биоресурсов в рыбохозяйственных водоемах
ПК 3.2.	Организовывать работы по охране и рациональному использованию ресурсов среды обитания гидробионтов в

	рыбохозяйственных водоемах.
ПК 3.3.	Регулировать любительское и спортивное рыболовство на рыбохозяйственных водоемах
ПК 3.4	Охранять водные биоресурсы и среду их обитания от незаконного промысла в рыбохозяйственных водоемах.
ПК 4.1	Проводить контрольные обловы и брать репрезентативные выборки из промысловых уловов
ПК 4.2	Определять видовой и размерный состав уловов рыб
ПК 4.3	Отбирать регистрирующие структуры для определения возраста, пробы по питанию, плодовитости рыб
ПК 4.4	Оценивать промыслово-биологические параметры размерно-видового состава промысловых уловов рыб, прилов нецелевых видов, долю особей непромыслового размера
ПК 4.5	Контролировать состояние водных объектов и водоохранных зон, а также характер антропогенного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания
ПК 5.1	Планировать основные показатели рыбоводческой организации
ПК 5.2.	Организовывать работу трудового коллектива
ПК 5.3	Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ и оказания услуг исполнителями.
ПК 5.4.	Изучать рынок и конъюнктуру продукции и услуг в области профессиональной деятельности.
ПК 5.5.	Вести утвержденную учетно-отчетную документацию
ПК 6.1.	Учитывать специфику разведения и выращивания рыбы
ПК 6.2.	Проводить анализ факторов, влияющих на рост и развитие рыбы
ДПК 7.1	Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем
ДПК 7.2.	Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами
ДПК 7.3	Выполнять цифровизацию процессов

Изучение данной дисциплины направлено на достижение общеобразовательных, воспитательных и практических задач, на дальнейшее

развитие личностных способностей и дальнейшего профессионального роста выпускника-будущего специалиста.

2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Типовые задания по дисциплине «МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА» соответствуют рабочим программам на основе ФГОС СПО. Для проверки качества подготовки будущих специалистов, в фонд оценочных средств включены разные типы заданий, позволяющие проверить большую часть элементов, предусмотренных существующими требованиями к подготовке специалистов среднего звена (далее ППССЗ) "СПбМРК" (филиал) ФГБОУ ВО "КГТУ" по дисциплине «МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА».

Материалы для контроля умений и знаний имеют следующую тематическую структуру:

Раздел 1. Основы микробиологии.

Тема 1. Морфология и систематика микроорганизмов.

№1. Вид:

1. Культура микроба, полученная из одной клетки.
2. Совокупность особей одного вида
3. Совокупность особей, имеющих один генотип
4. Выращенная на искусственной питательной среде, популяции одного вида.

№2. Основными формами бактерий являются:

1. Кокки
2. Палочки
3. Спирохеты
4. Грибы
5. риккетсии

№3. Бактерии это

1. микроорганизмы, не имеющие оформленного ядра
2. относятся к эукариотам
3. имеют ядерную оболочку
4. имеют капсид

№4. Капсула бактерии:

1. защищает от фагоцитов
2. состоит из липидов
3. характеризуется кислотоустойчивостью
4. участвует в делении

№5. Главную массу клеточной стенки грамположительных бактерий составляет:

1. Пептидогликан
2. Углеводы
3. Липиды
4. Тейхоевые кислоты
5. Белки.

Тема 2. Физиология микроорганизмов.

№1. Функции цитоплазматической мембраны:

1. Придает определенную форму бактериям
2. Осуществляет транспорт растворенных веществ в клетку
3. Является местом локализации ферментов
4. Образует мезосомы, принимающие участие в делении клетки
5. Защищает бактерии от неблагоприятных внешних воздействий.

№2. Первооткрыватель микроорганизмов

1. Р.Кох
2. Л.Пастер
3. А. ванн Левенгук
4. Т.Шванн
5. Д.И.Ивановский

№3. Особенность эукариотов

1. Не способны к фагоцитозу
2. Имеют дифференцированное ядро
3. Не делятся митозом
4. Пептидогликан в составе клеточной стенке.

№4. В печи Пастера стерилизуют:

1. Инструментаций
2. Жидкие среды
3. Перевязочный материал
4. Резиновые перчатки

№5. Принцип получения чистой культуры:

1. Посев методом «штрих с площадкой»
2. Посев на селективные среды
3. Разобщение микробных клеток
4. Посев «газоном»

Тема 3. Распространение микроорганизмов в природе.

№1. Уничтожение определенных групп микроорганизмов в окружающей среде:

1. Асептика
2. Стерилизация
3. Дезинфекция
4. Антисептика
5. Пастеризация

№2. Система мероприятий, предупреждающих внесение микроорганизмов из окружающей среды в ткани:

1. Дезинфекция
2. Асептика
3. Стерилизация
4. Антисептика

№3. Бактерии наиболее чувствительны к антибиотикам в:

1. Лаг-фазе
2. Логарифмической фазе
3. Стационарной фазы
4. Фазе отмирания
5. Фазе спорообразования.

№4. Возможные спорообразующие возбудители анаэробных инфекций в почве:

1. Энтеробактерии
2. Вибрионы
3. Клостридии газовой гангрены
4. Стафилококки
5. Бактероиды .

№5. По чувствительности к антибиотикам микроорганизмы подразделяются на (верно все, кроме):

1. Чувствительные
2. Резистентные
3. Умеренно-резистентные
4. микроаэрофильные

Тема 4. Важнейшие микробиологические процессы и их практическое значение.

1. Опишите типичные виды брожения: спиртовое, молочнокислое, маслянокислое, пропионовокислое.

2. Опишите гнилостные процессы.

Тема 5. Влияние факторов внешней среды на жизнедеятельность микроорганизмов.

1. Практическое использование антибиотиков и фитонцидов.
2. Влажность среды, концентрация растворенных веществ в среде обитания, рН.
3. Применение асептических веществ в пищевой промышленности и рыбоводстве.

Раздел 2. Основы санитарии и гигиены.

Тема 1. Патогенные микробные и немикробные заболевания.

№1. Бактерии рода *Shigella* являются возбудителями ...

1. Сибирской язвы
2. Бруцеллеза
3. Дизентерии
4. Холеры

№2. Какие отравления вызывает спорынья?

1. Септическую ангину
2. Токсикоинфекцию
3. Эрготизм
4. Газовую гангрену.

№3. Пищевые инфекции имеют...

1. Очень короткий инкубационный период
2. Очень длинный инкубационный период
3. Инкубационный период отсутствует
4. Инкубационный период длится 6-8 суток.

№4. Патогенные микробы вырабатывают ядовитые вещества, называемые

1. Токсины
2. Вирионы
3. Бруцеллы
4. Споры

№5. Токсикоинфекции связаны с ...

1. Размножением бактерий рода *Shigella*
2. Интенсивным размножением патогенных микробов в продуктах.
3. Жизнедеятельностью патогенных микроорганизмов.
4. Заражение организма человека грибами рода *Fusarium*.

**Тема 2. Санитарно-эпидемиологические требования к предприятиям
рыбного хозяйства.**

1. Перечислите основные задачи современной санитарной микробиологии.
2. Состав микрофлоры тела рыбы.
3. Органы, осуществляющие Государственный санитарно-эпидемиологический надзор в РФ.

3.ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА

Раздел 1. Основы микробиологии.

Тема 1.Морфология и систематика микроорганизмов.

№1	№2	№3	№4	№5
3	1,2	1	1	1,4

Тема 2. Физиология микроорганизмов.

№1	№2	№3	№4	№5
2,3,4	3	2	1	3

Тема 3. Распространение микроорганизмов в природе.

№1	№2	№3	№4	№5
3	2	2	3	4

Раздел 2. Основы санитарии и гигиены.

Тема 1. Патогенные микробные и немикробные заболевания.

№1	№2	№3	№4	№5
3	3	1	1	2