

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ МОРСКОЙ РЫБОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ
(филиал)
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ
ВрИО Директора

С.П. Сергиенко
«31» августа 2022 года

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации

по профессиональному модулю

**ПМ.01 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СРЕДЫ ОБИТАНИЯ
ГИДРОБИОНТОВ И ИХ УЧЕТ**

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

35.02.09 Ихтиология и рыбоводство

Санкт-Петербург

2022 г.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по профессиональному модулю КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ГИДРОБИОНТОВ И ИХ УЧЕТ разработан для 2 курса специальности 35.02.09 Ихтиология и рыбоводство.

Организация-разработчик: Санкт-Петербургский морской рыбопромышленный колледж (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Калининградский государственный технический университет»

Разработчик:

Смирнова А.А.- заведующий лаборатории СПбМРК (филиала) ФГБОУ ВО «КГТУ»

Рецензент:

Королькова С.В. – к.т.н., заведующая кафедрой Водных биоресурсов, аквакультуры и гидрохимии РГГМУ.

Рассмотрена на заседании предметной (цикловой) комиссии
Протокол № _____ от « ____ » _____ 2022г.

Председатель ПЦК _____

СОДЕРЖАНИЕ

1.ПАСПОРТ ФОНДАОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2.ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УМЕНИЙ И ЗНАНИЙ	8
3.ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	18

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ГИДРОБИОНТОВ И ИХ УЧЕТ для специальности 35.02.09 Ихтиология и рыбоводство.

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 (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК1.1. Проводить гидрологические исследования на рыбохозяйственных водоемах.	-правильность выполнения метеорологических наблюдений; -точность проведение гидрометрических измерений; -правильность выбора методов проведения гидрологических и морфологических работ на водоемах;	Текущий контроль в форме: -защиты лабораторных работ; контрольных работ по темам МДК. Экспертная оценка результативности работы обучающегося при выполнении лабораторных работ
ПК1.2. Оценивать состояние ихтиофауны	- точность описания морфологических и анатомических признаков рыб; -правильность определения видового состава ихтиофауны; - верность и точность определения пола, возраста, линейного и весового роста рыб.	Тестирование. Зачеты по учебной практике и по каждому из разделов профессионального модуля. Экзамен квалификационный.

<p>ПК1.3. Систематизировать и обрабатывать ихтиологический материал</p>	<ul style="list-style-type: none"> - правильность проведения морфологической и биологической обработки (анализа) собранного ихтиологического материала; - правильность проведения мечения рыб; - полнота выполнения вариационно-статистической обработки ихтиологического материала; - ясность и аргументированность ведения ихтиологической документации. 	
<p>ПК1.4. Отбирать и обрабатывать гидробиологические и гидрохимические пробы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - правильность выполнения работ по сбору гидробиологических проб; - точность определения сапробности водоемов по организмам - индикаторам; - правильность определения видового состава водных растений и гидробионтов; - точность определения физических показателей воды; - результативность проведения работ по сбору и обработке гидрохимических проб. 	

Содержание профессионального модуля КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ГИДРОБИОНТОВ И ИХ УЧЕТ ориентировано на подготовку учащихся к освоению профессиональных модулей ППСЗ и овладению общими (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК) по соответствующим специальностям.

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Проводить гидрологические исследования на рыбохозяйственных водоемах.
ПК 1.2.	Оценивать состояние ихтиофауны
ПК 1.3.	Систематизировать и обрабатывать ихтиологический материал
ПК 1.4.	Отбирать и обрабатывать гидробиологические и гидрохимические пробы
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.

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 УМЕНИЙ И ЗНАНИЙ (ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ) ПО профессиональному модулю «КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ГИДРОБИОНТОВ И ИХ УЧЕТ»

Типовые задания по профессиональному модулю «КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ГИДРОБИОНТОВ И ИХ УЧЕТ» 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 профессиональному модулю «КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ГИДРОБИОНТОВ И ИХ УЧЕТ».

Материалы для контроля умений и знаний имеют следующую тематическую структуру:

Тема 1.1. Экология рыб.

№1. Гидросфера – это:

1. Сплошная оболочка Земли, содержащая воду во всех трех агрегатных состояниях в пределах Мирового океана, криосферы, литосферы и атмосферы, принимающую непосредственное участие в планетарном круговороте влаги;

2. Сплошная оболочка Земли, содержащая воду и принимающую непосредственное участие в круговороте воды;

3. Сплошная оболочка Земли, содержащая воду в четырех агрегатных состояниях в пределах Мирового океана, криосферы, литосферы, атмосферы и ионосферы, принимающую непосредственное участие в планетарном круговороте влаги;

4. Прерывистая оболочка планеты, содержащая воду в двух агрегатных состояниях в пределах океана, литосферы и атмосферы, принимающую участие в планетарном круговороте воды.

№2 В резервуарную модель гидросферы Земли входят:

1. Океан, материки, острова, криосфера и атмосфера

2. Океан, материки, криосфера, атмосфера и ионосфера

3. Мировой океан, материки, криосфера и атмосфера

4. Мировой океан, материки, криосфера, атмосфера и магнитосфера.

№3. Кого считают крупной рыбой морей:

1. Китовую акулу
2. Обыкновенного сома
3. Усамого кита

№4. Какие рыбы из перечисленных наиболее приспособлены к пересыханию водоемов

1. Треска
2. Бычки
3. Илистый прыгун

№5. Наибольшее количество тяжелой воды в природных водных объектах –

1. Оз. Байкал
2. Оз. Балхаш
3. Оз. Ильмень
4. Оз. Севан

№6. Хрящевые рыбы обитают в основном

1. В океане
2. В пресной воде
3. В морской воде

Тема 1.2. Систематика рыб

№1. Перечислите основные положения систематики по Л.С. Бергу

№2. Перечислите основные положения систематики по Г.В. Никольскому.

№3. Выделите основные отличия систематики Т.С. Расс от систематики Г.У. Линдберга.

Тема 1.3. Класс Костные рыбы – Osteichthyes, Подкласс Хрящекостные рыбы – Chondrostei

№1. Как по-другому называются осетрообразные

1. Цельноголовые
2. Костно-хрящевые
3. Пластиножаберные

№2. Чем выделяются осетрообразные рыбы

1. Наличием усов
2. Наличием передних плавников
3. Наличием брюшных плавников

№3. Где встречаются осетрообразные

1. Северное полушарие, субтропические широты
2. Северное полушарие, умеренные широты
3. Южное полушарие, тропические широты

№4. Кто из этих осетрообразных является хищником

1. Осетр
2. Стерлядь
3. Европейская белуга

№5. Сколько родов осетрообразных существует

1. 5
2. 6
3. 7

№6. В каких водах живут осетрообразные

1. Пресные
2. Соленые
3. Пресные и соленые

№7. К какому надклассу относятся осетрообразные

1. Хрящевые
2. Лучеперые
3. Панцирные

№8. Чем покрыто тело осетрообразных

1. Кожей
2. Ганоидной чешуей
3. Костными наростами

№9. С помощью чего осетрообразные регулируют свой вес

1. Плавательный мешок
2. Ганоидная чешуя
3. Рыльце

№10. Какой хвост у осетрообразных

1. Нижняя лопасть больше
2. Верхняя лопасть больше
3. Лопасты одинаковые.

Тема 1.4. Подкласс Лучеперые – Actinopterygii

№1. Сколько основных отрядов костных рыб выделяют

1. 3
2. 4
3. 5

№2. Сколько процентов от общего количества костных карпообразные?

1. 15%
2. 20%
3. 25%

№3. Какие рыбы встречаются в отряде карпообразных

1. Всеядные и травоядные
2. Хищные и травоядные
3. Всеядные, хищные, травоядные

№4. Как называется опасная для человека рыба отряда карпообразных

1. Акула
2. Пиранья
3. Скат

№5. Какая декоративная рыбка относится к карповым

1. Петушок
2. Барбус
3. Гуппи

№6. Какая рыба из карпообразных не имеет чешуи

1. Пиранья
2. Угорь
3. Елец

№7. Какой из этих видов карпообразных плотоядный

1. Амур
2. Пиранья
3. толстолобик

№8. Какой самый распространенный вид карпообразных в аквариуме

1. Золотые рыбки
2. Скалярия
3. Неон

№9. Какая порода карпообразных высоко ценится в Японии и Китае

1. Карп кои
2. Амур
3. Лабео

№10. Какая из этих рыб не является гибридом амура и толстолобика

1. Лабео
2. Елец
3. Катлеи

Раздел 2 Основы гидробиологии

Тема 1.2. Основные понятия гидробиологии.

№1. Охарактеризуйте гидробиологию как самостоятельную естественно-научную дисциплину.

№2. Какие группы нектона вы знаете.

№3. Что такое вторичная продукция водоемов.

№4. Методы вторичной продукции водоемов.

№5. Расскажите о биологических особенностях организмов плейстоцена и неогцена.

Тема 1.3. Растительный мир водоёмов

№1. Из скольких клеток состоит организм низших растений?

1. Только из одной клетки
2. Из одной или многих клеток
3. Из многих клеток

№2. Найдите одноклеточные водоросли:

1) улотрикс, 2) хлорелла, 3) кладофора, 4) спирогира, 5) хламидомонада

1. 2,3
2. 2,5
3. 1,3,4
4. 1,3,5
5. 1,2

№3. Из чего получают йод

1. Из золы морских водорослей
2. Из золы желто-зеленных водорослей
3. Из золы сине-зеленых водорослей
4. Из золы нитчатых, красных водорослей

№4. Представители сине-зеленых водорослей

1. Хлорококк, хара
2. Носток, ульва

3. Осциллятория, носток
4. Хлорелла, хламидомонада

№5. Из скольких клеток состоят мужские и женские половые органы у низших растений

1. Из антеридиев
2. Из двух клеток
3. Из множества клеток
4. Из одной клетки

№6. В каких частях клетки водоросли содержится хлорофилл?

1. В цитоплазме
2. В хроматофоре
3. В оболочке
4. В ядре

№7. Почему хлореллу и спирогиру относят к водорослям

1. Они обитают в водной среде
2. В процессе жизнедеятельности они взаимодействуют со средой обитания
3. В их клетках происходит фотосинтез
4. Их тело не дифференцировано на ткани и органы

№8. Организмы обитающие в толще воды и передвигающиеся под действием ее тока это..

1. Планктон
2. Бентос
3. Нектон

№9. На сколько экологических групп разделяют водный животный мир по типу морфологических и поведенческих адаптаций?

1. 6
2. 3
3. 4

№10. Сколько на Земле основных сред жизни?

1. 2
2. 5
3. 4

Тема 1.4. Приспособление водных организмов к обитанию в толще воды и на дне водоёмов.

№1. Совокупность особей, населяющих толщу воды и неспособных переноситься течением, называется

1. Нейстон
2. Бентос
3. Планктон

№2. Организмы, обитающие в толще воды и свободно плавающие, входят в группу

1. Нейстона
2. Бентоса
3. Нектона

№3. Совокупность организмов обитающих на дне водоемов называется

1. Планктон
2. Нектон
3. Бентос.

№4. Все компоненты природной среды, влияющие на состояние организмов, популяций, сообществ, называют

1. Движущими силами эволюции
2. Биотическими факторами
3. Абиотическими факторами
4. Экологическими факторами

№5. Рыбы, обитающие в постоянно холодных водах у берегов Антарктиды, иногда при температурах ниже 0° С, относятся к группе

1. Мезотермофилов
2. Эвритермофилов

3. Кримофолов
4. Термофилов

Тема 1.5. Влияние различных факторов среды на существование водных организмов

№1. Факторы неорганической природы, влияющие на организмы

1. Антропогенные факторы
2. Ограничивающие факторы
3. Абиотические факторы
4. Биотические факторы

№2. Закон оптимума означает следующее:

1. Организмы по-разному переносят отклонения от оптимума
2. Любой экологический фактор имеет определенные пределы положительного влияния на организм
3. Любой экологический фактор оптимально воздействует на организм
4. Любой организм оптимально подстраивается под различные условия окружающей среды

№3. Ряд обитателей воды, при недостатке кислорода реагирует следующим образом:

1. У них увеличивается поверхность тела и скорость передвижения
2. У них усиливаются обменные процессы
3. Они закапываются в грунт
4. Они прекращают движение

№4. Под загрязнением пресных вод понимается

1. Попадание различных загрязнителей в воды рек, озер, подземные воды
2. Заболачивание территории
3. Пагубное воздействие человека
4. Выбрасывание пластиковых бутылок

№5. Каков интервал значений рН для безопасного существования рыбы в пресной и морской воде? Запишите число.

№6. Чем опасны кислотные дожди для почвы

- 1. Вызывают «ожоги» почвы*
- 2. Приводят к засолению почвы*
- 3. Уничтожают растительность*
- 4. Значительно повышают концентрацию тяжелых металлов в воде, растворяя в грунте минералы.*

Тема 1.6. Питание и пищевые взаимоотношения водных организмов.

№1. Источники пищи в океане.

№2. Дайте определение понятию «кормовая база».

№3. Приведите примеры эндогенного питания гидробионтов.

№4. Роль бактерий и детрита в питании водных организмов.

№5. Приведите примеры организмов активных фильтров.

№6. Дайте определение понятию суточный рацион.

№7. Трофическая структура донного населения шельфов Мирового океана.

№8. Расскажите о трофических группах пелагиали.

Тема 1.7. Биологическая продуктивность водоёмов.

№1. Что такое биопродукция?

№2. Перечислите важнейшие пути повышения промысловой продуктивности водоёмов.

№3. Факторы определяющие продуктивность водоема.

Тема 1.8. Краткая биологическая характеристика пресноводных водоёмов и морей РФ.

№1. Что относят к искусственным водоемам?

№2. Приспособление водных организмов к обитанию на дне водоёма.

№3. Органы дыхания водных гидробионтов.

№4. Перечислите способы добывания пищи водными гидробионтами.

№5. Основные промысловые объекты морей РФ.

Тема 1.9. Биологические ресурсы Атлантического океана и его морей

№1. Уникальное море Атлантического океана

1. Черное
2. Средиземное
3. Саргассово.

№2. Какое место по площади занимает Атлантический океан?

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

№3. Что относится к биологическим ресурсам?

1. Рыба, зоо- и фитопланктон и др.
2. Приливно-отливные движения воды
3. Нефть, газ, алмазы

№4. К бассейну какого океана не принадлежит ни одно море России?

1. Индийского
2. Северно-Ледовитого
3. Тихого
4. Атлантического

№5. Какое море расположено не в России?

1. Японское
2. Азовское
3. Белое
4. Мертвое

Тема 1.10. Биологические ресурсы Северного Ледовитого океана и его морей

№1. Второй по величине океан?

1. Атлантический
2. Арктический
3. Северный Ледовитый

№2. Самый маленький и холодный океан

1. Арктический
2. Тихий
3. Северный Ледовитый

№3. Природная зона Северного Ледовитого океана?

1. Полярные пустыни
2. Тайга
3. Тундра
4. Пустыня

№4. Типичный представитель побережья Северного Ледовитого океана?

1. Олень
2. Морж
3. Белый медведь
4. Лемминг

№5. Главная экологическая проблема Северного Ледовитого океана?

1. Глобальное потепление
2. Похолодание
3. Деятельность человека
4. Истребление животных

№6. Главный объект промысла в Северном Ледовитом океане... рыб?

1. Лососевые
2. Осетровые
3. Тресковые
4. Окуневые

№7. Наиболее крупным животным Северного Ледовитого океана являются...

1. Морж
2. Тюлень
3. Белый медведь
4. Пингвин

Тема 1.11. Биологические ресурсы Тихого и Индийского океанов и их морей

№1. Назовите виды хозяйственной деятельности в Индийском океане, расставьте их по значимости.

1. Добывают жемчуг, ловят рыбы
2. Добыча полезных ископаемых шельфа
3. Опресняют соленые воды.

№2. Охотское море известно:

1. Богатыми биологическими ресурсами
2. Залежами нефти на шельфе
3. Высокими приливами
4. Всем перечисленным

№3. Перечислите основные добываемые биологические ресурсы в Охотском море.

№4. Перечислите важнейшие биологические ресурсы добываемые в Беренговом море.

Тема Биологические ресурсы рек, озер, прудов, водохранилищ и болот

№1. Озеро это –

1. Водоем в природном углублении на поверхности суши со стоячей или слабопроточной водой.
2. Часть океана- большое водное пространство с горько-соленной водой
3. Водосток больших размеров, текущий в выработанном им углублении.

№2. К «мирным» рыбам относятся

1. Карась
2. Окунь
3. Щука

№3. В чем особенность окунеобразных

1. Самые неприхотливые
2. Самые многочисленные
3. Самый большой ареал обитания

№4. Сколько семейств окунеобразных

1. 150
2. 160
3. 170

№5. Какая из окунеобразных промысловая?

1. Петушок
2. Скумбрия
3. сельдь

№6. Назовите, в каком из водоемов не встречается щука:

1. Озеро
2. Река
3. Море
4. Пруд

№7. Какая рыба не относится к пресноводным?

1. Карась
2. Акула
3. Плотва
4. Щука

№8. Коралл — это?

1. Растение
2. Животное
3. Бактерия

4. Лишайник

№9. Санитарами пресных водоемов считают:

1. Рака и беззубку
2. Прудовика, катушку
3. Клопа-водомерку, жука-плавунца

№10. Направление течения и давления воды рыбы определяют

1. Органами зрения и слуха
2. Осязательными клетками
3. Органами боковой линии
4. Всех поверхностью кожи

3.ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Тема 1.1.

№1	№2	№3	№4	№5	№6
1	3	1	3	1	3

Тема 1.3.

№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8	№9	№10
2	1	2	3	2	1	2	2	1	2

Тема 1.4.

№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8	№9	№10
3	1	3	2	2	2	2	1	1	2

Раздел 2

Тема 1.3.

№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8	№9	№10
2	2	1	3	4	2	4	1	2	3

Тема 1.4.

№1	№2	№3	№4	№5
1	3	3	4	3

Тема 1.5.

№1	№2	№3	№4	№5	№6
3	2	3	1	От 5 до 8,5	4

Тема 1.9.

№1	№2	№3	№4	№5
3	2	1	1	4

Тема 1.10.

№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7
1	3	1	3	1	3	1

Тема 1.11.

№1	№2

231	4
-----	---

Тема Биологические ресурсы рек, озер, прудов, водохранилищ и болот.

№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8	№9	№10
1	1	2	2	2	3	2	2	1	3

3.1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА

Экзаменационный билет № 1

1. Географическое распределение рыб
2. Способы удобрения прудов

Экзаменационный билет № 2

1. Распределение рыб в морях и океанах
2. Методика кормления рыб.

Экзаменационный билет № 3

1. Биполярное и амфибореальное распространение рыб
2. Контроль за ростом рыбы и поедаемостью кормов.

Экзаменационный билет № 4

1. Биполярное распространение рыб
2. Мелиорация прудов

Экзаменационный билет № 5

1. Распределение рыб в морях
2. Основные гидротехнические сооружения в прудовом рыбоводстве и их эксплуатация.

Экзаменационный билет № 6

1. Обзор системы рыб по Л.С. Бергу и Г.В. Никольскому
2. Ихтиопатологический контроль

Экзаменационный билет № 7

1. Современные взгляды на систематику рыб (Т.С. Расс, Г.У. Линдберг, Г. Гринвуд)

2. Проведение профилактических мероприятий.

Экзаменационный билет № 8

1. Внешние признаки и формы тела рыб
2. Эксплуатация оборудования инкубационного цеха, участков выращивания молоди и товарной рыбы.

Экзаменационный билет № 9

1. Виды чешуи. Строение плавников. Формулы плавников и боковой линии.
2. Организация и проведение облова прудов

Экзаменационный билет № 10

1. Измерение рыб различных семейств
2. Перевозка живой рыбы

Экзаменационный билет № 11

1. Изучение мускулатуры и скелета рыб
2. Ветеринарные и гидрохимические условия при перевозке живой рыбы

Экзаменационный билет № 12

1. Изучение анатомического строения рыбы
2. Емкости и транспортные средства для перевозки рыбы

Экзаменационный билет № 13

1. Ознакомление с различными типами мечения рыб
2. Расчет количества воды, кислорода и тары при транспортировке рыбы

Экзаменационный билет № 14

1. Определение возраста рыб
2. Обеспечение безопасности основных рыбоводных работ

Экзаменационный билет № 15

1. Определение плодовитости рыб
2. Сбор и изготовление наглядных пособий для учебных кабинетов

Экзаменационный билет № 16

1. Определение стадии зрелости половых продуктов у рыб
2. Внезаводской метод инкубации икры. Аппараты для инкубации икры непосредственно в водоеме

Экзаменационный билет № 17

1. Определение темпа роста рыб по чешуе
2. Подготовка икры к инкубации

Экзаменационный билет № 18

1. Мечение рыб
2. Заводской метод инкубации икры

Экзаменационный билет № 19

1. Систематика рыб
2. Уход за икрой

Экзаменационный билет № 20

1. Проведение общего биологического анализа
2. Аппараты для инкубации икры.

Экзаменационный билет № 21

1. Морфология и анатомия семейства осетровые.
2. Выращивание посадочного материала

Экзаменационный билет № 22

1. Морфология и анатомия отряда панцирные щуки
2. Методика кормления рыб

Экзаменационный билет № 23

1. Отряд кефалеобразные
2. Контроль за ростом рыбы и поедаемостью кормов, сортировка.

Экзаменационный билет № 24

1. Морфология и анатомия отряда карпообразные
2. Прудовое рыбоводство

Экзаменационный билет № 25

1. Морфология и анатомия отряда лососеобразные.
2. Способы удобрения прудов и способы облова прудов

Экзаменационный билет № 26

1. Морфология и анатомия отряда угреобразные
2. Основные гидротехнические сооружения в прудовом рыбоводстве и их эксплуатация

Экзаменационный билет № 27

1. Морфология и анатомия отряда сельдеобразные.
2. Характеристика индустриального рыбоводства

Экзаменационный билет № 28

1. Морфология и анатомия отряда карпообразные
2. Структура и организация садковых рыбоводных хозяйств

Экзаменационный билет № 29

1. Морфология и анатомия отряда трескообразные
2. Выращивание рыбы в установках с замкнутым циклом водообеспечения (УЗВ)

Экзаменационный билет № 29

1. Морфология и анатомия отряда окунеобразные
2. Эксплуатация оборудования инкубационного цеха, участков выращивания молоди

Экзаменационный билет № 30

1. Отряд Колюшкообразные
2. Условия при перевозке живой рыбы. Емкости и транспортные средства

Экзаменационный билет № 31

1. Морфология и анатомия отряда сомообразные
2. Обеспечение безопасности основных рыбоводных работ

Экзаменационный билет № 32

1. Морфология и анатомия отряда ильные рыбы.
- 2.

Экзаменационный билет № 33

1. Отряд солнечники
- 2.

Экзаменационный билет № 34

1. Надотряд Костистые рыбы
- 2.