



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

Утверждаю
Заместитель начальника колледжа
по учебно-методической работе
А.И.Колесниченко

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе профессионального модуля)

**ПМ.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ
ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ**

основной профессиональной образовательной программы среднего
профессионального образования по специальности

35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура

МО-35 02 09-ПМ.02.ФОС

РАЗРАБОТЧИК
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ
ГОД РАЗРАБОТКИ
ГОД ОБНОВЛЕНИЯ

Механико-технологическое отделение
Судьбина Н.А.
2023
2025

МО-35 02 09-ПМ.02.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С.2/29

Содержание

1 Паспорт фонда оценочных средств.....	3
1.1 Область применения фонда оценочных средств	3
1.2 Результаты освоения модуля	3
2 Перечень оценочных средств и критерии оценивания	3
3 Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации	10
4 Сведения о фонде оценочных средств и его согласовании	29

МО-35 02 09-ПМ.02.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С.3/29

1 Паспорт фонда оценочных средств

1.1 Область применения фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения модуля ПМ.02 «Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов».

1.2 Результаты освоения модуля

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка освоения следующих профессиональных компетенций:

ПК 2.1. Формировать, содержать и эксплуатировать ремонтно-маточное стадо;

ПК 2.2. Выращивать посадочный материал и 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 2.6 Организовывать и осуществлять мероприятия по охране труда при технологическом обеспечении процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов.

2 Перечень оценочных средств и критерии оценивания

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 2.1.	выбирать и обосновать технологические схемы формирования, содержания и эксплуатации ремонтно-маточного стада рыб; определять качество производителей; определять критические стадии развития на разных этапах и периодах развития рыб; производить расчет эффективности работы рыбоводного предприятия (РЗ, НВХ). выбирать и обосновывать технологические схемы	биологические основы рыбоводства; биологические особенности объектов аквакультуры и их требования к внешней среде в различные периоды онтогенеза; показатели выживания. Биотические и абиотические факторы внешней среды, влияющие на выживание рыб. Промысловый возраст (выживание). Рыбоводный коэффициент. методика формирования, содержания, эксплуатации ремонтно-маточных стад в целях сохранения водных биологических ресурсов;	участия в проведении бонитировки производителей и ремонтного молодняка; участия в получения половых продуктов гидробионтов и их инкубации;

МО-35 02 09-ПМ.02.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С.4/29

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	выращивания молоди ценных видов рыб на РЗ и НВХ;	основы селекционно-племенной работы; Порядок регистрации ремонтно-маточные стада в целях сохранения водных биологических ресурсов, а также осуществления товарной аквакультуры (товарного рыбоводства) осетровых видов рыб в реестре;	
ПК 2.2.	выбирать и обосновывать технологические схемы выращивания товарной рыбы и других гидробионтов; рационально использовать земельные и водные ресурсы для получения максимального количества продукции; проводить технологические процессы воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов; производить расчеты плотностей посадок, потребности в удобрениях и кормах, норм кормления; заполнять рыбоводную документацию; контролировать качество выращенной продукции;	биотехнику разведения и выращивания ценных промысловых видов рыб на рыбозаводных заводах и нерестово-выростных хозяйствах; технологии выращивания посадочного материала и товарной рыбы в хозяйствах разного типа; значение беспозвоночных в рыбохозяйственной практике; биотехнику культивирования нерыбных объектов аквакультуры; способы и технологии перевозки живой рыбы, личинок и икры, гидробионтов; производить расчеты плотностей посадок, потребности в удобрениях и кормах, норм кормления; заполнять рыбоводную документацию; контролировать качество выращенной продукции;	участия в выращивании посадочного материала и товарной продукции аквакультуры; кормления гидробионтов; расчетов плотностей посадок, потребности в удобрениях и кормах, норм кормления; проведения рыбохозяйственной мелиорации;
ПК 2.3.	выбирать технические средства для выполнения производственных процессов; работать с контрольно-измерительной аппаратурой при обеспечении процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов; регулировать водообмен в садках, бассейнах, инкубационных аппаратах;	факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций разведения и выращивания водных биологических ресурсов в соответствии с технологическими инструкциями; технические средства аквакультуры; оптимальные условия среды для разных видов гидробионтов; устройство, конструктивные особенности, принцип работы и правила эксплуатации технических средств аквакультуры;	эксплуатации технических средства аквакультуры;
ПК 2.4.	заполнять специализированную документацию;	основные группы микроорганизмов, их классификация;	проведения диагностики, терапии и

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

МО-35 02 09-ПМ.02.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С.5/29

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	определять основные заболевания гидробионтов; и подбирать эффективные меры борьбы и профилактики; применять методы профилактики заболеваний и лечения объектов аквакультуры в различные периоды онтогенеза; производить диагностику, терапию и профилактику заболеваний гидробионтов;;	значение микроорганизмов в природе, в жизни человека и животных; микроскопические, культуральные и биохимические методы исследования; методика клинического осмотра рыбы; основы диагностики болезней рыб и гидробионтов;	профилактики заболеваний объектов аквакультуры;
ПК 2.5.	устройства основных гидротехнических сооружений, применяемых при выполнении технологических процессов аквакультуры; характеристики строительных материалов, применяемых для ремонта гидротехнических сооружений; принципы функционирования водоснабжающей и водосбрасывающей сети, рыбоулавливателей и водоподводящих сооружений; сущность и содержание рыбохозяйственной мелиорации в естественных и искусственных водоемах;	контролировать режимы работы гидротехнических сооружений; диагностировать неисправности оборудования, используемого при выполнении технологических операций аквакультуры; производить операции по ремонту гидротехнических сооружений при выполнении технологических операций аквакультуры; производить работы по рыбоводно-технической и агрорыбоводной мелиорации рыбохозяйственных водоемах;	эксплуатации гидротехнических сооружений, средств рыболовства и рыбоводства;
ПК 2.6	организовывать и осуществлять мероприятия по охране труда при технологическом обеспечении процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов;	основные требования по охране труда при технологическом обеспечении процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов;	организация и осуществление мероприятия по охране труда при технологическом обеспечении процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов;

2.1 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- контрольные вопросы к темам лабораторных и практических занятий.

2.2 К оценочным средствам для промежуточной аттестации относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типа
- вопросы для экзамена МДК 02.01
- практико-ориентированные задания (задачи к билетам для экзамена)
- билета для экзамена;

МО-35 02 09-ПМ.02.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С.6/29

- оценочные материалы для экзамена по модулю

2.3 Критерии оценки результатов освоения модуля.

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;

МО-35 02 09-ПМ.02.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С.7/29

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.

МО-35 02 09-ПМ.02.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С.8/29

Критерии оценивания по профессиональному модулю в форме тестирования:

- «Отлично» - 81-100 % правильных ответов;
- «Хорошо» - 61 - 80 % правильных ответов;
- «Удовлетворительно» - 41- 60% правильных ответов;
- «Неудовлетворительно» - 0 - 40% правильных ответов.

Руководство для экзаменатора по оценке МДК. Оценка МДК складывается из 3 заданий в экзаменационных билетах и выставляется по 5 бальной системе.

Оценка по учебной и производственной практике

Целью оценки по учебной и (или) производственной практике является оценка:

1) профессиональных и общих компетенций; 2) практического опыта и умений.

Оценка по учебной и производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика, и защиты отчета по практике.

Критерии оценивания экзаменационного задания по ПМ:

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Критерии оценивания			
		Оценка в баллах			
		«5»	«4»	«3»	«2»
ПК 2.1 Формировать, содержать и эксплуатировать ремонтно-маточное стадо	Способен: - выбирать и обосновывать технологические схемы формирования, содержания и эксплуатации ремонтно-маточного стада рыб; - выбирать и обосновывать технологические схемы выращивания молоди ценных видов рыб на РЗ и НВХ	Систематическое и глубокое знание материала, умение свободно выполнять виды работ, предусмотренные программой профессионального модуля	Полное знание материала, умение успешно выполнять виды работ, предусмотренных программой профессионального модуля	Знания учебного материала достаточно для выполнения видов работ, предусмотренных программой профессионального модуля; допущены ошибки	Пробелы в знаниях основного учебного материала, допущены принципиальные ошибки при выполнении видов работ, предусмотренных

МО-35 02 09-ПМ.02.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С.9/29

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Критерии оценивания			
		Оценка в баллах			
		«5»	«4»	«3»	«2»
				при выполнении видов работ,	программой профессионального модуля
ПК 2.2 Выращивать посадочный материал и товарную продукцию	Способен: - выбирать и обосновывать технологические схемы выращивания товарной рыбы и других гидробионтов; - проводить технологические процессы воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов - контролировать качество выращенной продукции;	Систематическое и глубокое знание материала, умение свободно выполнять виды работ, предусмотренные программой профессионального модуля	Полное знание материала, умение успешно выполнять виды работ, предусмотренные программой профессионального модуля	Знания учебного материала достаточно для выполнения видов работ, предусмотренных программой профессионального модуля; допущены ошибки при выполнении видов работ,	Пробелы в знаниях основного учебного материала, допущены принципиальные ошибки при выполнении видов работ, предусмотренных программой профессионального модуля
ПК 2.3 Поддерживать оптимальные параметры рыбоводных технологических процессов	Способен: - выбирать технические средства для выполнения производственных процессов; - работать с контрольно-измерительной аппаратурой при обеспечении процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов; - поддерживать оптимальные параметры рыбоводных технологических процессов	Систематическое и глубокое знание материала, умение свободно выполнять виды работ, предусмотренные программой профессионального модуля	Полное знание материала, умение успешно выполнять виды работ, предусмотренные программой профессионального модуля	Знания учебного материала достаточно для выполнения видов работ, предусмотренных программой профессионального модуля;	Пробелы в знаниях основного учебного материала, допущены принципиальные ошибки при выполнении видов работ,

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

МО-35 02 09-ПМ.02.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С.10/29

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Критерии оценивания			
		Оценка в баллах			
		«5»	«4»	«3»	«2»
				допущены ошибки при выполнении видов работ,	предусмотренных программой профессионального модуля
ПК 2.4 Проводить диагностику, терапию и профилактику заболеваний объектов аквакультуры .	Способен: - определять основные заболевания гидробионтов и подбирать эффективные меры борьбы и профилактики; - производить диагностику, терапию и профилактику заболеваний гидробионтов	Систематическое и глубокое знание материала, умение свободно выполнять виды работ, предусмотренные программой профессионального модуля	Полное знание материала, умение успешно выполнять виды работ, предусмотренные программой профессионального модуля	Знания учебного материала достаточно для выполнения видов работ, предусмотренных программой профессионального модуля; допущены ошибки при выполнении видов работ,	Пробелы в знаниях основного учебного материала, допущены принципиальные ошибки при выполнении видов работ, предусмотренных программой профессионального модуля
ПК 2.5 Эксплуатировать гидротехнические сооружения	Способен: - производить работы по рыбоводно-технической и агрорыбоводной мелиорации рыбохозяйственных водоемах; - контролировать режимы работы гидротехнических сооружений;	Систематическое и глубокое знание материала, умение свободно выполнять виды работ, предусмотренные программой профессионального модуля	Полное знание материала, умение успешно выполнять виды работ, предусмотренные программой профессионального модуля	Знания учебного материала достаточно для выполнения видов работ, предусмотренных программой профессионального модуля	Пробелы в знаниях основного учебного материала, допущены принципиальные ошибки при выполнении

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

МО-35 02 09-ПМ.02.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С.11/29

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Критерии оценивания			
		Оценка в баллах			
		«5»	«4»	«3»	«2»
		го модуля	сионального модуля	сионального модуля; допущены ошибки при выполнении видов работ,	ении видов работ, предусмотренных программой профессионального модуля
ПК 2.6 Организовывать и осуществлять мероприятия по охране труда при технологическом обеспечении процессов производства и выращивания рыбы и других гидробионтов	Способен: - основные требования по охране труда при технологическом обеспечении процессов производства и выращивания рыбы и других гидробионтов;	Систематическое и глубокое знание материала, умение свободно выполнять виды работ, предусмотренные программой профессионального модуля	Полное знание материала, умение успешно выполнять виды работ, предусмотренные программой профессионального модуля	Знания учебного материала достаточны для выполнения видов работ, предусмотренных программой профессионального модуля; допущены ошибки при выполнении видов работ,	Пробелы в знаниях основного учебного материала, допущены принципиальные ошибки при выполнении видов работ, предусмотренных программой профессионального модуля
Итоговая оценка по ПК _____					

3 Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Контрольные вопросы к практическим занятиям по МДК 02.01

Практическое занятие № 1. Расчет нерестово-выростного хозяйства.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение нерестово-выростного хозяйства.
2. Приведите примеры объектов разводимых на НВХ

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

МО-35 02 09-ПМ.02.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С.12/29

Практическое занятие № 2. Календарный план рыбоводных работ НВХ.

Контрольные вопросы

1. На основании каких данных строится график работы НВХ

Практическое занятие № 3 Транспортировка производителей на рыбоводные заводы и НВХ.

Контрольные вопросы

1. В каких случаях осуществляется транспортировка производителей на РЗ или НВХ?
2. На НВХ какого типа отсутствует этап транспортировки. Почему?

Практическое занятие № 4. Методы управления созреванием половых клеток у рыб.

Контрольные вопросы

1. Какие методы применяют для стимулирования созреванием половых клеток у производителей рыб?
2. Дайте определение гипофизу.
3. Какие заменители гипофиза применяются на рыбоводных предприятиях?

Практическое занятие № 5. Методы определения степени зрелости гонад у осетровых.

Контрольные вопросы

1. Какие методы зрелости гонад вы изучили?
2. Дайте определение зрелые гонады?

Практическое занятие № 6. Рыбоводный расчет осетрового завода.

Составление графика рыбоводных работ на осетровом заводе.

Контрольные вопросы

1. Какой метод расчета применяется для нахождения количества необходимых производителей?
2. В каком нормативном акте прописана методика расчетов?

МО-35 02 09-ПМ.02.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С.13/29

Практическое занятие № 7. Расчет лососевого рыбоводного завода. Расчет расхода воды. Составление графика рыбоводных работ на лососевом заводе.

Контрольные вопросы

1. Перечислите основные этапы рыбоводного процесса на ЛРЗ.
2. Какой навеской выпускают молодь горбуши? Кеты?

Практическое занятие № 8. Определение эффективности работы рыбоводных заводов. Промысловый возврат. Биологическая эффективность.

Контрольные вопросы

1. Какие показатели определяют эффективность работы рыбоводных заводов.
2. Дайте определение промыслового возврата
3. Дайте определение биологической эффективности.

Практическое занятие № 9. Технологии культивирования дафний

Контрольные вопросы

1. Для чего культивируют дафнию?
2. Методика выращивания ветвистоусых?

Практическое занятие № 10. Технологии культивирования артемии.

Контрольные вопросы

1. Перечислите качества артемии, которые делают ее более привлекательным кормовым объектом относительно других ракообразных?

Практическое занятие № 11. Технология культивирования олигохет.

Контрольные вопросы

1. Методика выращивания олигохет?
 2. Для кормления каких видов рыб ее можно применять и в каком соотношении?

Практическое занятие № 12. Расчет количества живых кормов для молоди осетровых рыб на рыбоводном заводе.

Контрольные вопросы

МО-35 02 09-ПМ.02.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С.14/29

1. Когда начинают кормить русского осетра живыми кормами.
2. Какой кормовой коэффициент у дафнии? У Олигохет?

Практическое занятие № 13. Расчет производственной мощности олигохетника и бассейнового участка по разведению дафний и цеха выращивания артемии.

Контрольные вопросы

Как располагаются в цеху дафниевые бассейны?

Как называется цех по выращиванию олигохет?

Практическая работа № 14 Оценка качества кормов для рыб

Контрольные вопросы

1. Дайте определение перекисного числа.
2. Какими должны быть корма для кормления рыб в УЗВ

Практическое занятие № 15. Расчет количества кормов для молоди лососевых (или сиговых) рыб на рыбоводном заводе.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение суточной нормы корма. Для чего ее используют.
2. Сколько раз в день задают ком личинкам?

Контрольные вопросы лабораторным занятиям МДК 02.01

Лабораторное занятие № 1. Морфологические особенности икры рыб различных экологических групп

Контрольные вопросы

1. Какие экологические группы рыб выделил С.Г. Крыжановский?
2. Как делят рыб по срокам нереста, приведите примеры.
3. На какие группы делят рыб по количеству единовременно созревших порций половых продуктов?
4. Дайте характеристику морфологических признаков икры литофилов рыб.
5. Дайте характеристику морфологических признаков икры фитофилов рыб.
6. Какое строение оболочек у пелагофилов, литофилов, фитофилов?
7. У какой экологической группы самая крупная икра? Почему?

МО-35 02 09-ПМ.02.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С.15/29

8. Как определяют диаметр икры рыб?

9. От чего зависит цвет икры?

Лабораторная занятие № 2. Изучение основных этапов и критических стадий эмбрионального, периода развития осетровых рыб. с костным скелетом

Контрольные вопросы

1. Технологическая схема обработки рыбы с костным скелетом.

Лабораторная занятие № 3. Изучение основных этапов предличиночного, личиночного и малькового периодов развития осетровых рыб

Контрольные вопросы

1. Каково строение неоплодотворенной икринки осетровых рыб?

2. Какие изменения происходят после оплодотворения икринки?

3. Что понимается под этапом и стадией развития рыб?

4. Каковы особенности эмбрионального периода развития осетровых?

5. Какие нарушения в эмбриогенезе возникают на этапе дробления, гаструляции?

6. Дайте характеристику нарушений развития на 4-м этапе и в конце эмбриогенеза.

7. Охарактеризуйте критические стадии развития осетровых.

Лабораторная занятие № 4. Способы получения икры и спермы у рыб, осеменения икры и подготовки ее к инкубации.

Контрольные вопросы

1. Каким методом получают икру лососевых.

2. Перечислите методы получения икры осетровых. Для каких видов они применяются?

3. Правила сбора икры рыб.

4. Назовите какие методы осеменения икры. Приведите примеры рыб для которых они применяются?

5. На чем основывается выбор метода осеменения икры?

6. В чем заключается подготовка икры к инкубации?

Лабораторная занятие № 5. Оценка качества икры, спермы и эмбрионов рыб

Контрольные вопросы

МО-35 02 09-ПМ.02.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С.16/29

Какие методы вы знаете для оценки качества половых клеток рыб?

Перечислите внешние признаки качественной спермы?

Перечислите внешние признаки качественной икры?

Лабораторная занятие № 6. Методы учета икры, личинок, молоди.

Контрольные вопросы

1. В чем заключается весовой метод учета икры?
2. В чем заключается весовой метод учета икры?
3. Для личинок каких видов рыб применяется эталонный метод учета?

Контрольные вопросы к практическим занятиям по МДК 02.02

Практическое занятие № 15. Сравнительная характеристика прудовых хозяйств с двух- и трехлетним оборотами. Изучение отраслевого стандарта качества воды для прудовых форелевых и карповых хозяйств ОСТ 15.372-87.

Контрольные вопросы

1. Основные параметры воды **форелевых хозяйств** .
2. Основные параметры воды **карповых хозяйств** .

Контрольные вопросы к практическим занятиям по МДК 02.03

Практическое занятие № 67. Паразитологический анализ рыбы, методы приготовления временных препаратов.

Контрольные вопросы

1. Техника изготовления временных препаратов

Практическое занятие № 68. Профилактические и ветеринарно-санитарные мероприятия на рыбоводных хозяйствах.

Контрольные вопросы

1. Какие профилактические мероприятия проводятся на РХ

МО-35 02 09-ПМ.02.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С.17/29

Практическое занятие № 69. Организация противопаразитарных обработок рыбы.

Контрольные вопросы

1.Какими препаратами проводится противопаразитарная обработка?

Тестовые задания открытого и закрытого типов

Ключи правильных ответов выделены жирным шрифтом

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: ПК 2.1. ФОРМИРОВАТЬ, СОДЕРЖАТЬ И ЭКСПЛУАТИРОВАТЬ РЕМОНТНО-МАТОЧНОЕ СТАДО

Тестовые задания открытого типа

1. Нерестово-выростные хозяйства (НВХ) строят в ...

Ответ: дельтах рек в системе пойменных водоёмов

2. Биотехнический процесс разведения разделяют на отдельные звенья: нерест, инкубацию икры и предличинок до перехода на активное питание

Ответ: выдерживание

3.При прудовом методе нерест проводят в небольших..... прудах.

Ответ: нерестовых

4. Выращивание молоди на прудовых хозяйствах с момента перехода на активное питание проводят в специальныхпрудах

Ответ: выростных

5. Для воспроизводства полупроходных рыб в нерестово-выростных хозяйствах лиманного типа прежде всего необходимо обеспечить... проход в водоем

Ответ: беспрепятственный

Тестовые задания закрытого типа

6. НВХ - это ...

А) хозяйства производящие молодь морских рыб для зарыбления садков в заливах и лиманах .

МО-35 02 09-ПМ.02.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С.18/29

Б) хозяйства производящие молодь речных рыб для пополнения промысловых запасов этих рыб в соответствующих водоемах.

В) хозяйства производящие товарную рыбу для продажи.

Г) хозяйства производящие производителей прудовой рыбы для их интродукции в соответствующих водоемах.

7.От чего не зависит динамика развития зоопланктона и зообентоса в нерестово-- выростных хозяйствах?

А) сроков залития водоемов

Б) температуры воды

В) особенностей развития отдельных групп гидробионтов

Г) сроков отлова производителей

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: ПК 2.2. ВЫРАЩИВАТЬ ПОСАДОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ И ТОВАРНУЮ ПРОДУКЦИЮ;

Тестовые задания открытого типа

1.Для повышения рыбопродуктивности озер не используют...

Ответ: Акклиматизацию

2 При и н т е н с и в н о й ф о р м е разведения осетровых в естественный водоем выпускают....

Ответ: Молодь

3.Для каких рыб применяют полусухой метод оплодотворения икры?

Ответ: Карповых.

4.Профилактическую обработку икры осетровых производят с использованием раствора

Ответ: Фиолетового К.

5.При наступлении признаков перехода на смешанное питание личинок осетровых начинают подкармливать...

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

МО-35 02 09-ПМ.02.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С.19/29

Ответ: рублеными олигохетами

Тестовые задания закрытого типа

6. На озерах существуют следующие виды рыбоводства:

- А) Бассейновое
- Б) Прудовое
- В) Канальное
- Г) Садковое**

7. Какие методы выращивания молоди осетровых не применяются на ОРЗ?

- А) бассейновый
- Б) комбинированный
- В) прудовый
- Г) садковый**

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: ПК 2.3. ПОДДЕРЖИВАТЬ ОПТИМАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ РЫБОВОДНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ;

Тестовые задания открытого типа

1. Укажите анестетик, применяемый в рыбоводстве:

Ответ: Хинальдин.

2. Наиболее чувствительные к внешним факторам периоды в развитии икры называют....

Ответ: критическими

3. Профилактика заболеваний рыб — это... мероприятий, направленных на лечение заболеваний и сохранение здоровья рыб

Ответ: Комплекс.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: ПК 2.4. ПРОВОДИТЬ ДИАГНОСТИКУ, ТЕРАПИЮ И ПРОФИЛАКТИКУ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОБЪЕКТОВ АКВАКУЛЬТУРЫ;

МО-35 02 09-ПМ.02.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С.20/29

Тестовые задания открытого типа

1. Профилактическое карантинирование завезенной рыбы и гидробионтов является ...

Ответ: обязательным

2.Срок карантинизации устанавливается ...

Ответ: Ветеринарной службой

3. Можно ли заболевшую рыбу реализовать в торговых сетях?

Ответ: нет

4.Наиболее доступным и эффективным способом дезинвазии летних прудов является...

Ответ: Промораживание.

5.Какой дезинфектант является самым действенным?

Ответ: Негашеная известь.

6.Каким образом используют вакцины?

Ответ: Инъецируют в область брюшной полости рыбы.

Тестовые задания закрытого типа

7.Для чего проводят лечебно-профилактическую обработку икры?

- А) Для борьбы с дефиллоботриозом икры.
- Б) Для борьбы с ботриоцефалезом.
- В) Для борьбы с инвазионными заболеваниями.
- Г) Для борьбы с сапролегниозом.**

МО-35 02 09-ПМ.02.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С.21/29

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: ПК 2.5. ЭКСПЛУАТИРОВАТЬ
ГИДРОТЕХНИЧЕСКИЕ СООРУЖЕНИЯ;

1.Пути интенсификации использования водохранилищ -ценных рыб и кормовых беспозвоночных

Ответ: акклиматизация

2.Рыбоводно-мелиоративные мероприятия – это мероприятия направленные на создание..... условий при выращивании рыбы

Ответ: оптимальных

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: ПК 2.6 ОРГАНИЗОВЫВАТЬ И
ОСУЩЕСТВЛЯТЬ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ
ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И
ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ.

Тестовые задания открытого типа

1.Направленное формирование ихтиофауны в водохранилищах включает...
запрещение рыболовства

Ответ: временное

2.При инкубации икры лососевых надо поддерживать температуру:

Ответ: 5°C

3.Икра лососевых должна инкубироваться в..... темноте

Ответ: полной.

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

МДК. 02.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ

Перечень практических работ:

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

МО-35 02 09-ПМ.02.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С.22/29

1. Ознакомление с техническими средствами для вспашки, рыхления, засева ложа прудов.
2. Ознакомление с техническими средствами для кошения растительности по воде; для выкоса растительности на дамбах и откосах.
3. Ознакомление с техническими средствами применяемые для кормления рыб.
4. Ознакомление с установками и оборудованием, применяемыми для профилактической обработке рыбы
5. . Ознакомление с техническими средствами, для внесения минеральных удобрений и извести.
6. Расчет количества материалов для изготовления садков.
7. Изучение конструкции бассейнов для индустриального рыбоводства
8. Расчет количества материалов для изготовления садков.
9. Ознакомление с устройством и принципом действия устройств и механизмов, используемых для лова рыбы во внутренних водоемах
10. Ознакомление с техническими средствами для сортировки, перегрузки, транспортировки и хранения рыбы.
11. Изучение и компоновка прудов различных категорий.
12. Гидрологические расчеты по водообеспечению рыбоводного хозяйства
13. Водохозяйственный расчет
14. Гидравлический расчет магистрального канала
15. Трассирование магистрального канала
16. Проект плотины в 3-х проекциях с подсчетом объема земляных работ
17. Гидравлический расчет управляемого паводкового водосброса
18. Расчет сооружений рыбосборно-осушительной и сбросной систем
19. Составление актов осмотра гидротехнических сооружений и дефективных ведомостей.

Формы и методы оценивания.

Тип вид заняти я	Проверяемые занятия и умения	Критерии оценки
---------------------------	------------------------------	-----------------

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

МО-35 02 09-ПМ.02.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С.23/29

Практические работы	Умения самостоятельно выполнять практические задания, сформированность общих компетенций. Знание основ дисциплины в соответствии с пройденной темой, умение их применения при выполнении самостоятельных творческих заданий.	Выполнение практически всей работы (не менее 80%) – 5 балльная система.
---------------------	--	---

Критерии оценки практических работ

За выполненные практической работы обучающимся выставляются оценки по 5- балльной системе.

Вопросы к экзамену по МДК 02.01 «Технологии воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов»

1. Рыбоводство в естественных водоемах, задачи, значение в направленном формировании популяций промысловых рыб в водоемах.
2. Достижения рыбоводства в естественных водоемах, масштабы развития, эффективность.
3. Объекты искусственного воспроизводства.
4. Географическое расположение рыбоводных предприятий по воспроизводству рыбных запасов.
5. Перспективы развития рыбоводства во внутренних водоемах.
6. Основные этапы развития рыбоводства.
7. В.П. Врасский – инициатор и организатор первых работ по искусственному. Воспроизводству рыб в России. Выдающийся вклад В.П. Врасского в рыбоводную науку.
8. Теория экологических групп рыб и ее значение для рыбоводства.
9. Теория этапности развития рыб и ее значение для рыбоводства.
10. Внутривидовая биологическая дифференциация и ее значение для воспроизводства ценных видов рыб.
11. Жизненный цикл рыб. Периоды жизни. Теория этапности развития рыб и ее значение для рыбоводства.

МО-35 02 09-ПМ.02.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С.24/29

12. Нерест рыб, его особенности. Экологические группы рыб относительно нерестового субстрата.

13. Теория экологических групп рыб и ее значение для рыбоводства. Внутривидовая биологическая дифференциация рыб.

14. Нерест рыб, его особенности. Экологические группы рыб относительно мест нереста. Периоды развития и роль факторов внешней среды в онтогенезе рыб.

15. Теория критических периодов у рыб.

16. Выживание рыб на отдельных этапах развития. Промысловый возврат, биологическое выживание, рыбоводный коэффициент.

17. Дайте общую характеристику рыбоводных заводов и этапы биотехнических процессов.

18. Дайте общую характеристику нерестово-выростных хозяйств и этапы биотехнических процессов.

19. Биотехника выращивания сазана на НВХ дельтового типа.

20. Биотехника выращивания леща на НВХ дельтового типа.

21. Биотехника выращивания кефали в НВХ лиманного типа.

22. Биотехника разведения судака в монокультуре.

23. Эколого-физиологические метод созревания производителей.

24. Экологический метод созревания, для каких видов применяется, какое оборудование используется.

25. Гормональная регуляция репродуктивной функции рыб.

26. Факторы, определяющие гонадотропную активность гипофиза, рыбы-доноры.

27. Гормональные препараты теплокровных животных и другие вещества - заменители

28. гипофиза рыб.

29. Заготовка производителей и способы их доставки на рыбоводные заводы и НВХ.

30. Методы оценки качества производителей осетровых рыб.

31. Бонитировка производителей. Признаки отбора производителей высокого качества.

32. Эффективность различных способов осеменения икры в зависимости от биологических особенностей половых клеток разных видов рыб.

МО-35 02 09-ПМ.02.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С.25/29

33. Чувствительность эмбрионов к факторам внешней среды, изменение ее в онтогенезе.

34. Выбор условий инкубации икры в зависимости от эколого-физиологических свойств вида.

35. Выдерживание предличинок и подращивание личинок рыб, оборудование, условия, перевод на смешенное питание.

36. Методы выращивания молоди рыб, их преимущества и недостатки.

37. Уход за предличинками, личинками, молодью рыб.

38. Биотехника воспроизводства осетра ОРЗ.

39. Биотехника воспроизводства кеты.

40. Биотехника воспроизводства атлантического лосося.

41. Биотехника воспроизводства байкальского омуля.

42. Биотехника воспроизводства сига.

43. Определение эффективности работы рыбоводных заводов и НВХ. Промысловый возврат.

44. Живые корма, основные объекты. Биотехника выращивания ветвистоусых.

45. Биологические основы и методы массового культивирования артемии.

46. Биотехника выращивания олигохет. Методы отбора, продукция.

47. Биотехника выращивания хирономид. Методы отбора, продукция.

48. Неживые корма, их характеристика.

49. Влияние факторов внешней среды на эффективность кормления. Кормовой коэффициент.

50. Физиологические основы кормления молоди. Химический состав кормов. Потребность молоди в основных питательных и биологических веществах.

51. Суточный рацион кормов и принцип его расчета.

52. Особенности кормления различных возрастных групп рыб.

53. Кормовые смеси и комбикорма. Пастообразные корма, гранулированные корма сухого прессования, экструдированные, брикетированные и капсулированные корма.

54. Приготовление корма на рыбоводном предприятии.

55. Требования к комбикормам. Кормовой коэффициент, суточный рацион для молоди рыб.

56. Оценка качества кормов для рыб

57. Теоретические основы акклиматизации гидробионтов, терминология.

МО-35 02 09-ПМ.02.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С.26/29

58. Понятие об акклиматизации и вселении. Виды акклиматизации. Основные объекты акклиматизации.

59. Приспособления и изменчивость популяций в процессе акклиматизации.

60. Типы акклиматизации гидробионтов.

61. Фазы процесса акклиматизации гидробионтов.

Практико-ориентированные задания (задачи к билетам для экзамена ПМ.01)

Задание 1

Рассчитать единовременную дозу сухого гранулированного корма для личинок сига выращиваемых в бассейнах, с учетом 10 кратного кормления. Количество личинок 800 тыс.шт., масса личинок 0,3 г, температура воды 10 °С.

Задание 2

Рассчитать суточную доз сухого гранулированного корма для молоди кеты массой 0,5 г. Количество молоди в питомниках дальневосточного типа 2,5 млн.шт. Температура воды 7 °С.

Задание 3

1. Рассчитать количество дафнии необходимой для кормления 1 млн. шт. личинок осетра массой 100 мг. Планируемый прирост на следующий день составит 16 мг, КК дафнии 6, кормление с учетом 10 кратного кормления. Температура воды 18 °С.

.

Задание 4

1. Определить массу брутто судака мелкого для приготовления 50 порций судака «по – польски» (I колонка сборника рецептов)

2. Инструкция: Решение задачи целесообразно оформить в виде таблицы, в которую записать номер рецептуры по Сборнику рецептов, наименование сырья, массу сырья в кг (брутто, нетто) по Сборнику рецептов (т.е. на 1 кг готовой продукции) и массу сырья на заданное количество продукции (порций).

Задание 5

1. Сколько килограммов порционных ошпаренных кусков осетрины весом нетто без кожи и хрящей получится из 57 кг осетрины среднего размера весом брутто, поступившей с головой.

2. Инструкция: Решение задачи целесообразно оформить в виде таблицы, в которую записать номер рецептуры по Сборнику рецептов, наименование сырья, массу сырья

МО-35 02 09-ПМ.02.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С.27/29

в кг (брутто, нетто) по Сборнику рецептур (т.е. на 1 кг готовой продукции) и массу сырья на заданное количество продукции (порций).

Образец билета для экзамена

Федеральное агентство по рыболовству БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» Калининградский морской рыбопромышленный колледж ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_1___		
МДК 01.02 Процессы приготовления, подготовки к реализации кулинарных полуфабрикатов		
наименование учебного предмета / дисциплины / междисциплинарного курса профессионального модуля		
1. Механическая кулинарная обработка клубнеплодов. Форма нарезки, назначение. Кулинарное использование. Потери пищевых веществ при обработке овощей и использование отходов. 2. Общие понятия о производстве полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции. 3. Задача		
Председатель методической комиссии	_____ подпись	_____ Инициалы, фамилия

Оценочные материалы для экзамена по модулю

Экзамен по модулю предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.02 «Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов» по специальности 35.02.09 «Водные биоресурсы и аквакультура».

Экзаменационные задания для экзамена по модулю включают выполнение практических заданий, ориентированные на проверку освоения вида деятельности в целом и проверяющие освоение группы компетенций, соответствующих разделам модуля.

Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

Для вынесения положительного заключения об освоении ВПД, необходимо подтверждение сформированности всех компетенций, перечисленных в рабочей программе модуля ПМ.02.

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

МО-35 02 09-ПМ.02.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С.28/29

При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен».

Образец билетов для экзамена по модулю

Федеральное агентство по рыболовству БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» Калининградский морской рыбопромышленный колледж ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ ЭКЗАМЕНА ПО МОДУЛЮ №_1____ ПМ.02 «Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов» наименование профессионального модуля На УОХ КГТУ поступил заказ на выращивание 500 тыс.шт. сеголетков карпа к следующему сезону. СОГЛАСНО СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ: 1 Рассчитать количество производителей, которое необходимо хозяйству для получения этой продукции. 2 Рассчитать количество оборудования для преднерестового выдерживания производителей и инкубационного цеха. Какое оборудование и инвентарь необходим. Обосновать свой выбор. 3 Составить график работы инкубационного цеха. 4 Проведение профилактической обработки. Рассчитать необходимых количество формалина.		
Председатель методической комиссии	_____ подпись	_____ Инициалы, фамилия
Представитель работодателя	_____ подпись	_____ Инициалы, фамилия

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА
1. Внимательно изучите информационный блок пакета экзаменатора. 2. Ознакомьтесь с заданиями для экзаменующихся. Условия выполнения задания: Количество вариантов заданий (пакетов заданий) для экзаменующихся: 1-31 Время выполнения каждого задания и максимальное время на экзамен (квалификационный): 45 минут Экзамен проводится по подгруппам в количестве 10 человек в виде устных ответов экзаменующихся. Методическое обеспечение: Федеральный Государственный образовательный стандарт по специальности 35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура, рабочая программа профессионального модуля ПМ.02

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

МО-35 02 09-ПМ.02.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С.29/29

технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов Сборник нормативной документации.

4 Сведения о фонде оценочных средств и его согласовании

Фонд оценочных средств для аттестации по модулю ПМ.02 «Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов» представляет собой компонент основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 35.02.09 «Водные биоресурсы и аквакультура».

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании методической комиссии «Водные биоресурсы и аквакультура»

Протокол № 9 от «10» мая 2023 г.

Председатель методической комиссии

/Л.В.Савина/