

Приложение к рабочей программе дисциплины Прудовое рыбоводство

Направление подготовки – 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль) – Водные биоресурсы и аквакультура

Учебный план 2019 года разработки

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1 Назначение фонда оценочных средств (ФОС) по дисциплине

ФОС по учебной дисциплине – совокупность контрольных материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения, а также и уровня сформированности всех компетенций (или их частей), закрепленных за дисциплиной. ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Задачи ФОС:

- управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формированием компетенций, определенных в ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки;
- оценка достижений обучающихся, полученных в процессе изучения дисциплины с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение в образовательный процесс университета инновационных методов обучения;
- самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

2 Структура ФОС и применяемые методы оценки полученных знаний

2.1 Общие сведения о ФОС

ФОС позволяет оценить освоение всех указанных выше дескрипторов компетенции, установленных ОПОП по направлению подготовки. В качестве методов оценивания применяются: наблюдение за работой, наблюдение за действиями в смоделированных условиях, применение активных методов обучения, экспресс-тестирование.

Структурными элементами ФОС по дисциплине являются: входной контроль (предназначается для определения уровня входных знаний), ФОС для проведения текущего контроля, состоящие из устных, письменных заданий, тестов, и шкалу оценивания; ФОС для проведения промежуточной аттестации, состоящий из устных, письменных заданий, и других контрольно-измерительные материалов, описывающих показатели, критерии и шкалу оценивания; методические материалы, определяющие процедуры оценивания.

Применяемые методы оценки полученных знаний по разделам (темам) дисциплины

Раздел (тема)	Текущая аттестация (количество заданий, работ)					Промежуточная аттестация
	Задания для самоподготовки обучающихся	Экспресс опрос на лекциях по текущей теме (экспресс- тестирование)	Защита отчетов по практическим работам	Защита расчетно- графической работы	Защита курсового проекта	
Тема 1 Общие сведения о прудовых рыбоводных хозяйствах. Основные термины и понятия.	+	+	-	-	-	Экзамен
Тема 2 Естественная рыбопродуктивность прудов и интенсификационные мероприятия в прудовом рыбоводстве.	+	+	-	-	-	
Тема 3 Тепловодное прудовое рыбоводство - технология получения посадочного материала и товарной продукции.	+	+	+	-	-	
Тема 4 Холодноводное прудовое рыбоводство - технология получения посадочного материала и товарной продукции.	+	+	+	-	-	
Тема 5 Племенная работа и содержание ремонтно-маточного стада в прудовом.	+	+	+	-	-	
Тема 6 Технологические расчеты при проектировании прудового рыбного хозяйства и планировании его деятельности.	+	+	+	-	+	

2.2 Оценочные материалы для проведения текущей аттестации

Входной контроль

Входной контроль проводится с целью определения уровня знаний обучающихся, необходимых для успешного освоения материала дисциплины.

Технология входного контроля предполагает проведение тестирования.

Оценивание входного тестирования осуществляется по номинальной шкале – за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный – ноль. Общая оценка каждого теста осуществляется в отношении количества правильных ответов к общему числу вопросов в тесте (выражается в процентах).

Тест считается пройденным (оценка «зачтено») при общей оценке 75%.

Количество попыток прохождения теста – одна. Время прохождения теста – 5 минут.

Вопрос	Ответы
1	2
1. Назовите основные направления аквакультуры	А. пастбищное, прудовое интенсивное; Б. пастбищное, прудовое, промышленное; В. прудовое, пастбищное, мариккультура.
2. Какие основные группы кормовых организмов населяют водоемы и могут использоваться объектами выращивания в пищу	А. ракообразные, моллюски, черви; Б. фитопланктон, зоопланктон, зообентос, макрофиты; В. животные, растения, бактерии, детрит.
3. Аквакультура это,	А. деятельность, связанная с разведением и выращиванием рыбы; Б. рыбоводство и выращивание других водных живых сущест в морской воде; В. направление прикладной науки и сельского хозяйства связанное с разведением и выращиванием

	водных живых организмов (рыб, ракообразных, моллюсков, водорослей и др.) в естественных и искусственных водоемах.
4. Рыбоводный пруд это,	А. приспособленные или искусственные водоемы, специально устроенные для ведения аквакультуры; Б. естественные или искусственные водоемы, используемые для рыбоводства; В. водоемы используемые для ведения рыбного хозяйства
5. Основной задачей применения кормления в аквакультуре является	А. поддержание оптимального пластического, и энергетического обмена веществ у объекта выращивания; Б. реализация заданных темпов роста объекта выращивания за счет обеспечения его полноценного питания; В. обеспечение отрасли кормами
6. Объектами аквакультуры являются,	А. водные организмы, разведение и (или) содержание, выращивание которых осуществляются для производства продуктов питания человека; Б. водные организмы, разведение и (или) содержание, выращивание которых осуществляются в искусственно созданной среде обитания; В. рыбы, иглокожие, большая часть ракообразных и моллюсков.
7. Какие методы искусственного воспроизводства используются в аквакультуре?	А. в нерестовых водоемах, заводское; Б. естественное и искусственное; В. в прудах, бассейнах, естественных водоемах, инкубационном цехе
8. Укажите основные методы получения молоди рыб в искусственных условиях	А. экологический, физиологический, эколого-физиологический; Б. организация естественного нереста, заводской; В. в естественных водоемах, прудах, бассейнах, инкубационных цехах.
9. Рыбохозяйственная мелиорация это,	А. мероприятия по улучшению условий в обитания ценных промысловых объектов в естественных и искусственных водоемах; Б. мероприятия по улучшению показателей гидрологического, гидрохимического, экологического состояния водных объектов в целях создания условий для сохранения и рационального использования водных биоресурсов, а также обеспечения производства продукции аквакультуры; В. комплекс мероприятий по улучшению условий в водоемах, который проводится в целях создания благоприятных условий для размножения, нагула и зимовки промысловых рыб.
10. Величина какого технологического показателя определяет уровень интенсификации ведения аквакультуры?	А. общая рыбопродуктивность; Б. суммарный вылов водных биоресурсов; В. материалоемкость производства.

Задания для самоподготовки обучающихся

Контрольный вопрос
Общие сведения о прудовых рыбоводных хозяйствах. Основные термины и понятия
1. Предмет, цели и задачи прудового рыбоводства, его место в системе рыбного хозяйства и рыбохозяйственной науке. Историческое развитие рыбоводства и искусственного рыборазведения выращивания объектов аквакультуры в прудах
2. Общие сведения о прудовых рыбоводных хозяйствах: русловые и пойменные пруды; типы, системы и обороты рыбхозов; категории прудов, понятие интенсификации выращивания; экстенсивная, полунтенсивная и интенсивная технологии прудового выращивания рыбы. Понятие о рыбоводных зонах в прудовом рыбоводстве. Зонирование, принятое в рыбоводстве России

3. Тепловодные и холодноводные типы прудовых рыбных хозяйств: объекты выращивания, технологические особенности, техническое оснащение и структура прудового фонда. Особенности прудовых хозяйств тепло- и холодноводного типа. Понятие мощности рыбного хозяйства.
4. Гидрохимический режим прудов и его влияние на состояние и рост выращиваемых рыб. Порядок его контроля. Технологические требования к гидрохимическому режиму и водоснабжению прудов различных категорий.
5. Типы систем водоснабжения прудовых хозяйств. Особенности оборотного водоснабжения. Системы и методы водоподготовки.
6. Технологические приемы при подготовке рыбоводных сооружений (прудов, бассейнов, садков) к выращиванию рыбы в тепловодном и холодноводном прудовом рыбном хозяйстве.
Естественная рыбопродуктивность прудов и интенсификационные мероприятия в прудовом рыбоводстве
1. Естественная рыбопродуктивность прудов, её значение в прудовом рыбоводстве, факторы, обуславливающие её величину. Методы оценки состояния естественной кормовой базы прудов. Сроки, периодичность, порядок проведения, применяемое оборудование для отбора проб.
2. Интенсификация выращивания рыбы в прудовом рыбоводстве: основные методы, их сущность и практическое значение.
3. Общая рыбопродуктивность прудов при интенсивном выращивании рыбы: понятие, сущность, составляющие.
4. Мелиорация прудов: её сущность и значение. Виды мелиоративных работ в прудовом рыбоводстве. Экологическая, агротехническая и биологическая мелиорация прудов. Сущность и основные методы.
5. Кормление рыбы в прудах как метод интенсификации. Классификация кормов и кормовых компонентов в рыбоводстве. Комбикорма, их виды, состав и значение в прудовом рыбоводстве. Понятие кормового коэффициента. Хранение кормов, способы подготовки кормов к скармливанию. Технологические приемы кормления карпа в прудах. Механизация кормления.
6. Удобрение прудов как один из методов интенсификации. Теоретические основы удобрения прудов. Удобрительный коэффициент. Основные способы определения потребности прудов в удобрениях. Классификация и виды удобрений. Технологические нормы и приемы внесения удобрений.
7. Поликультура как метод интенсификации прудового рыбоводства. Понятие основного и добавочного объекта выращивания в прудовом рыбоводстве. Сущность, правила подбора и соотношения объектов поликультуры. Значение растительноядных рыб в поликультуре. Использование новых объектов в прудовом рыбоводстве (буффало, канальный сом, веслонос, тилапия, пиленгас и других). Смешанные посадки, особенности применения и их роль в увеличении рыбопродуктивности прудов.
Тепловодное прудовое рыбоводство - технология получения посадочного материала и товарной продукции
1. Рыбоводно-биологическая характеристика карпа, белого толстолобика и пестрого толстолобика, а также их гибридов как основных объектов прудового рыбоводства. Их значение в аквакультуре.
2. Рыбоводно-биологическая характеристика белого и черного амура, осетровых (стерляди, бестера) и веслоноса, большеротого буффало как объектов прудового рыбоводства. Их значение в аквакультуре.
3. Рыбоводно-биологическая характеристика щуки, судака, обыкновенного сома как объектов прудового рыбоводства. Их значение в аквакультуре.
4. Проведение нерестовой компании карпа в прудах: технологическая схема, сроки, характеристика основных операций.
5. Технология подращивания личинок карпа и растительноядных видов рыб в мальковых прудах: характеристика прудов, их подготовка, основные технологические нормативы и этапы работ, пути ускорения сроков работ.
6. Технология выращивания сеголетков карпа и растительноядных рыб в выростных прудах в условиях монокультуры. Особенности выращивания сеголетков в двух- и трехлетнем обороте.
7. Технология выращивания сеголетков карповых видов рыб (кара, растительноядные и др.) в поликультуре в выростных прудах при зарыблении непотрошенной и потрошенной молодью. Основные отличительные приемы и правила.
8. Технология зимовки рыбопосадочного материала карпа и растительноядных рыб в прудах. Технологические нормы и требования. Порядок контроля хода зимовки.
9. Технология выращивания двухлетков растительноядных видов рыб в выростных прудах II порядка: характеристика основных технологических этапов, работ, методов контроля выращивания, особенностей структуры прудового фонда.
10. Технология выращивания товарной рыбы при двухлетнем и трехлетнем обороте: подготовка прудов, зарыбление, контроль выращивания, интенсификационные мероприятия, облов.
11. Технология выращивания осетровых рыб в прудах. Основные технологические требования и правила.
12. Комбинированные формы прудового рыбоводства: совместное выращивание рыбы и уток, рыбы и гусей; выращивание рыбы на рисовых полях (чеках); выращивание рыбы и нутрий. Указать основные технологические приемы и правила, преимущества и недостатки.

13. Специальные формы, применяемые в прудовом рыбоводстве: на торфяных выработках и в ирригационных системах; в водоемах комплексного назначения и в солоноватоводных водоемах. Указать основные технологические правила и методы.
14. Прудовое солоноватоводное рыбоводство: объекты выращивания, технологические приемы, особенности. Перспективы для полуострова Крым.
15. Методы рыбоводно-биологического контроля за ходом выращивания, состоянием и ростом рыбы. Технологические приемы, правила и периодичность. Контрольные лова: назначение, сроки и порядок проведения. Точки контроля. Методы учета количества рыбопосадочного материала и товарной рыбы в прудовом рыбоводстве. Их сущность и порядок проведения.
Холодноводное прудовое рыбоводство - технология получения посадочного материала и товарной продукции
1. Рыбоводно-биологическая характеристика радужной форели как основного объекта холодноводного прудового рыбоводства. Возможности расширения перечня объектов холодноводного рыбоводства в прудах.
2. Технология искусственного разведения радужной форели, подращивания её личинок: рыбоводные емкости, порядок зарыбления, особенности поведения рыб, температурный, кислородный режим и освещение, контроль выращивания, кормление, облов.
3. Технология выращивания мальков и сеголеток радужной форели: рыбоводные емкости, порядок зарыбления, плотность посадки, температурный и кислородный режим, контроль выращивания, сортировка, профилактические мероприятия, облов.
4. Технология выращивания годовиков радужной форели: рыбоводные емкости, плотность посадки, температурный и кислородный режим, контроль выращивания, особенности кормления в зимний период, проведение облова.
5. Технология выращивания товарной двухлетней радужной форели: характеристика рыбоводных сооружений для выращивания, плотность посадки, контроль роста рыбы и среды обитания, сортировка, профилактические мероприятия, облов.
Племенная работа и содержание ремонтно-маточного стада в прудовом рыбоводстве
1. Основные методы и приемы выполнения племенной работы в прудовых хозяйствах. Структура стада производителей в рыбоводных хозяйствах, Породы рыб. Селекционно-племенная работа в прудовом рыбоводстве: задачи, характеристика работ.
2. Выращивание ремонтно-маточного стада различных видов (каarp и растительоядные, хищные видов и других): плотность посадки, технологические требования к содержанию, гидрохимический режим, проведение зарыбления и облова.
3. Выращивание ремонтно-маточного стада радужной форели: плотность посадки, технологические требования к содержанию, гидрохимический режим, проведение зарыбления и облова.
2. Технологические требования к условиям зимовки ремонтно-маточного стада рыб в тепловодных прудовых рыбных хозяйствах.
4. Технологические приемы и методы преднерестовой подготовки производителей в тепловодных и холодноводных прудовых хозяйствах. Особенности проведения весенней и осенней бонитировки производителей.
Технологические расчеты при проектировании прудового рыбного хозяйства и планировании его деятельности
1. Значение и методология расчета площади и количества прудов разных категорий в рыбоводном хозяйстве: в различных исходных ситуациях. Цели, порядок и методы расчета характеристики различных половозрастных групп объектов прудового рыбоводства.
2. Схема размещения прудов по категориям на рыбоводном предприятии, экспликация прудового фонда. Порядок водопользования в прудовом рыбоводстве. Календарь (график) и технологическая схема использования прудов разных категорий. Графики водопотребления (наполнения прудов) и водоотведения (сброса прудов).
3. Значение технологических планов в прудовом рыбоводстве. Методы расчета плотности посадки карпа в нагульные и выростные пруды исходя из различных условий.

Экспресс опрос на лекциях по текущей теме (экспресс-тестирование)

Тема 1. Общие сведения о прудовых рыбоводных хозяйствах. Основные термины и понятия

Вопрос	Ответы
1	2
<i>Типы, формы, системы и обороты прудовых хозяйств. Прудовый фонд отрасли. Водоснабжение прудовых хозяйств</i>	

1. Выделяют следующие типы прудового рыбного хозяйства	а) холодноводное, тепловодное; б) пресноводное, солоноватоводное, морское; в) товарное, селекционно-племенное
2. Прудовые рыбные хозяйства бывают следующих систем	а) холодноводные, тепловодные; б) полносистемные, неполносистемные; в) государственные, частные, акционерные
3. В прудовом рыбном хозяйстве приняты следующие обороты	а) товарный, рыбопосадочный, племенной; б) двухлетний, трехлетний; в) полный, неполный, комбинированный
4. Прудовым фондом рыбоводного хозяйства является	а) рыбоводные пруды определенной категории; б) количество прудов по категориям и их площадь; в) совокупность (количество, площадь) всего фонда рыбоводных водоемов в рыбоводном хозяйстве
5. Какие типы водоснабжения применяются в прудовом рыбоводстве?	а) прямоточный, оборотный, комбинированный; б) прямоточный, оборотный, замкнутый; в) непрерывный, периодический, многолетний

Тема 2. Естественная рыбопродуктивность прудов и интенсификационные мероприятия в прудовом рыбоводстве

Вопрос	Ответ
1	2
<i>Естественная рыбопродуктивность прудов. Интенсификационные мероприятия применяемые в прудовом рыбоводстве</i>	
1. Что означает термин «естественная рыбопродуктивность»?	а) общее количество продукции, полученное с водоема за один сезон в пересчете на единицу площади; б) количество прироста полученное за счет использования естественной кормовой базы водоема в расчете на один га его площади; в) количество прироста объектов выращивания при выполнении комплекса интенсификационных мероприятий за сезон и выраженное в кг/га или ц/га
2. Какие основные группы кормовой базы прудов могут напрямую использоваться объектами выращивания в прудах?	а) бактериопланктон, фитопланктон, зоопланктон, зообентос, макрофиты, детрит; б) фитопланктон, зоопланктон, зообентос, макрофиты; в) планктон, бентос, гидрофиты, бактерии, детрит
3. Для реализации каких целей в прудовом рыбоводстве применяются интенсификационные мероприятия?	а) для оптимизации использования естественной кормовой базы прудов; б) для ускорения роста объекта выращивания в прудах; в) для повышения рыбопродуктивности прудов
4. В каких единицах измеряется общая рыбопродуктивность прудов?	а) кг/га и ц/га; б) кг/м ² и ц/м ² ; в) кг, ц, т
5. С какой периодичностью в прудах отбираются пробы естественной кормовой базы?	а) через каждые 5 дней; б) не реже 1 раза в 10 дней; в) один раз в месяц
<i>Мелиорация как один из важных методов интенсификации прудового рыбоводства</i>	
1. Назовите с какой целью выполняются мелиорационные мероприятия в прудах?	а) улучшение условий размножения и нагула ценных объектов фауны водоемов; б) улучшение условий обитания обитателей пруда в целом; в) поддержание в рыбоводном пруду оптимальных условий содержания объекта выращивания и высокого репродукционного потенциала естественной кормовой базы
2. Перечислите основные методы мелиорации применяемые в рыбоводных прудах	а) химические, агротехнические, биологические, экологические; б) гидротехнические, химические, агротехнические, биологические, промысловые; в) частные, масштабные, текущие, перспективные
3. Какие основные задачи стоят при внесении в пруды негашеной извести?	а) повышение pH водной вытяжки грунта ложа пруда, профилактика вспышек заболеваний объекта

	<p>выращивания;</p> <p>б) ускорение окисления растворенного в воде пруда органического вещества;</p> <p>в) нейтрализация повышенной кислотности грунта ложа прудов, дезинфекция ложа прудов, предупреждение заморов в прудах</p>
4. Какой действующий фактор является основой биологических методов мелиорации?	<p>а) использование воздействия на экосистему прудов биологических видов;</p> <p>б) использование биологически активных препаратов в прудах;</p> <p>в) использование в прудах продуктов жизнедеятельности живых существ</p>
5. Какие методы мелиорации применяются для борьбы с излишне развитой водной растительностью?	<p>а) агротехнические (выкос и удаление), биологические (высадка белого амура), химические (использование препарата «Раундап»);</p> <p>б) механическое удаление растительности по ложу пруда (агротехнические), вселение белого амура (биологические), летование прудов (экологические);</p> <p>в) внесение извести (химические), вселение белого амура (биологические)</p>
6. Назовите наиболее универсальное и эффективное мелиорационное экологическое мелиоративное мероприятие в прудовом рыбоводстве	<p>а) летование пруда;</p> <p>б) известкование пруда;</p> <p>в) расчистка и планирование ложа пруда</p>
<i>Удобрение прудов как один из ключевых методов интенсификации прудового рыбоводства</i>	
1. От чего зависит эффект от внесения того или иного удобрения	<p>а) от количества растворенных в воде пруда и доступных микроводорослям биогенных элементов – азота и фосфора;</p> <p>б) от климатической зоны в которой расположен пруд;</p> <p>в) от состава и плотности посадки объектов выращивания в пруду</p>
2. Какие группы (по происхождению) удобрений применяются в прудовом рыбоводстве?	<p>а) животные, растительные, микробного синтеза, минеральные;</p> <p>б) органические, минеральные;</p> <p>в) простые, сложные</p>
3. Назовите наиболее эффективные к применению в прудовом рыбоводстве виды азотного (первое) и фосфорного (второе) минерального удобрения.	<p>а) карбамид, простой суперфосфат;</p> <p>б) аммиачная вода, нитроаммофоска;</p> <p>в) аммиачная селитра, двойной суперфосфат</p>
4. Перечислите в порядке убывания удобрительного эффекта и безопасности органические удобрения животного происхождения	<p>а) коровий навоз – птичий помет – свиная жижа;</p> <p>б) птичий помет – свиная жижа – конский навоз;</p> <p>в) коровий навоз – птичий помет – зеленые удобрения</p>
5. Какое условия неизменно должны соблюдаться при применении минеральных удобрений по заполненному водоему?	<p>а) растворяется в отдельной таре и вносится с применением средств механизации;</p> <p>б) вносится сразу после заливки прудов до их зарыбления;</p> <p>в) последовательно вносятся в виде раствора, водоем не более чем на 10% занят гидрофитами (растительностью)</p>
<i>Кормление рыбы как один из ключевых методов интенсификации прудового рыбоводства</i>	
1. От чего зависит уровень эффективности применяемых в прудовом рыбоводстве кормов?	<p>а) от соответствия используемой нормы кормления и сбалансированности корма по питательной ценности физиологическим потребностям объекта кормления (его виду, массе и физиологическому состоянию);</p> <p>б) от состава корма и его сбалансированности по основным группам питательных веществ и энергии;</p> <p>в) от правильности выполнения методологии использования (внесения) кормов в пруды</p>
2. В состав кормовых смесей для карпа всегда входят следующие группы кормов	<p>а) зерновая, белковая, витаминная;</p> <p>б) зерновая, белковая, минеральная;</p> <p>в) зерновая, белковая, ветеринарно-профилактическая</p>
3. В отличие от карповых кормосмесей в	<p>а) углеводов – протеина;</p>

кормосмесях для форели значительно больше (первое слово ответа), но в то же время не допускается присутствия (второе)	б) жиров - крахмала; в) протеина - клетчатки
4. Чем комбикорм отличается от кормовых смесей (кормосмесей)?	а) составом и сбалансированностью по питательной ценности для объекта кормления; б) комбикорм тоже является кормосмесью; в) техническими характеристиками – комбикорм изготавливается в виде гранулы (крупки), а кормосмесь всегда рассыпчатая
5. В прудах корма всегда вносятся	а) в одно и то же время суток (по графику); б) в одни и те же места – кормовые места или кормовые дорожки; в) в одном и том же количестве, по графику и в установленные постоянные места
<i>Применение поликультуры как одного из ключевых методов интенсификации прудового рыбоводства</i>	
1. Принципом поликультуры в прудах является	а) совместное выращивание в пруду объектов, относящихся к различным таксонам и питающихся различной пищей (например – карпа и уток); б) совместное выращивание в пруду различных видов рыб при наименьшей их конкуренции за естественную кормовую базу (корма); в) совместное выращивание в пруду разных возрастных групп одного вида минимально конкурирующих за естественную кормовую базу (корма)
2. Принцип деления видов в поликультуре на основные, дополнительные виды и виды-мелиораторы основан на	а) на вкладе по массе в общей рыбопродуктивности пруда; б) на роли выполняемой видом рыбы в пруду; в) на значимости вида как объекта при реализации (по стоимости товарной продукции)
3. Основными видами в составе поликультуры в IV-VI зонах прудового рыбоводства являются	а) белый и пестрый толстолобик, их гибриды, стерлядь; б) карп, белый и пестрый толстолобик, белый амур; в) карп, белый толстолобик или его гибрид с пестрым
4. Из хищных видов-мелиораторов в прудах как правило применяются	а) щука, судак; б) судак, европейский сом; в) европейский сом, речной окунь

Тема 3. Тепловодное прудовое рыбоводство - технология получения посадочного материала и товарной продукции

Вопрос	Ответы
1	2
<i>Технология воспроизводства карпа в нерестовых прудах и заводским методом. Технология искусственного воспроизводства растительноядных рыб</i>	
1. Какие методы воспроизводства используются для получения молоди карпа?	а) организация естественного нереста в прудах, заводской; б) только заводской; в) только в нерестовых прудах
2. Нерестовым субстратом для карпа является	а) песчаный грунт; б) молодая околородная растительность; г) нерестится в толще воды (пелагиали)
3. В какое время суток и за сколько времени до предполагаемого нереста высаживаются производители карпа в нерестовые пруды?	а) вечером, за 12 часов; б) днем за 24 часа; в) утром, за 12 часов
4. Через сколько дней после нереста карпа облавливаются нерестовые пруды?	а) не более чем через 3 суток; б) не более чем через 7 суток; в) через 10 суток
5. Облов нерестовых прудов осуществляется с применением	а) закидных неводов; б) личинкоуловителя; в) специальных сачков
6. Вода нерестовых прудов наполняется через	а) сороуловители; б) пруды-отстойники;

	в) после обработки бактерицидной лампой
<i>Технология выращивания рыбопосадочного материала в прудах</i>	
1. Сколько зон прудового рыбоводства выделяется на территории России?	а) семь; б) шесть; в) пять
2. Для выращивания сеголетки прудовых рыб применяются следующие технологии	а) с подращиванием личинки и без её подращивания; б) интенсивная и экстенсивная; в) в выростных прудах, в мальковых прудах
3. При подращивании в мальковых прудах применяются стартовые корма?	а) нет, подращивание идет на естественных кормах; б) да, применяются
4. Подращивание в мальковых прудах может выполняться в режиме поликультуры?	а) да, карп подращивается с растительноядными видами; б) нет, каждый вид подращивается в монокультуре
5. При выполнении контрольных ловов на выростных прудах выполняется	а) определение средней массы объекта, определение содержимого его кишечника, ихтиопатологическое состояние рыбы; б) определение средней массы объекта; в) определение средней массы объекта, определение содержимого его кишечника, ихтиопатологическое состояние рыбы, отбираются пробы на комовую базу пруда и химический состав воды
6. Кратность кормления карпа в выростных прудах	а) увеличивается по мере роста рыбы; б) остается неизменной на протяжении всего периода выращивания; в) уменьшается до 2-х кратной
7. Облов выростных прудов осуществляется с помощью	а) ловушек; б) закидными неводами и с помощью рыбоуловителей; в) закидными неводами
<i>Технология проведения зимовки посадочного материала</i>	
1. Наиболее важный технический показатель зимовального пруда обеспечивающий успех зимовки посадочного материала	а) глубина непромерзающего слоя воды; б) площадь пруда; в) соотношение сторон на пруду
2. По режиму технологического контроля зимовка подразделяется на два периода	а) первая половина зимовки и вторая половина зимовки; б) до ледостава и после ледостава
3. Основным технологическим мероприятием улучшающим качество воды в зимовальном пруду является	а) обеспечение на водоеме контрольных прорубей; б) установка системы аэрации воды; в) изменение водообмена
4. Признаком для беспокойства рыбовода и необходимостью принятия профилактических мер на зимовальном пруду является	а) повышение температуры воды; б) начало активного перемещения зимующей рыбы в пруду; в) появление на водосбросной решетке донного водовыпуска пруда погибшей рыбы
5. Ориентиром для начала подготовки зимовальных прудов к облову является	а) повышение температуры к началу весны до 7 ⁰ С; б) наступление весны; в) окончание периода ледостава
<i>Технология выращивания товарной рыбы в прудах по двухлетнему и трехлетнему обороту</i>	
1. Назовите технологические причины перехода прудового рыбоводного хозяйства на трехлетний оборот выращивания товарной рыбы	а) холодный климат обуславливающий низкие темпы роста рыбы, низкий спрос на товарную рыбу стандартного размера; б) проблемы с поступлением кормов на предприятие; в) низкий выход двухлетки из нагульных прудов
2. Назовите базовый технологический показатель обеспечивающий выполнение задания по выращиванию товарной рыбы в нагульных прудах	а) среднештучная масса посадочного материала; б) поштучный выход; в) плотность посадки
3. Ключевые показатели интенсификации позволяющие получать в нагульных прудах максимально возможные результаты:	а) мелиорация, кормление, удобрение; б) кормление, удобрение, поликультура; в) мелиорация, механизация производственных процессов, применение высокопродуктивных стад
4. Периодичность проведения контрольных ловов составляет	а) каждые 10 дней; б) каждые 5 дней;

	в) в начале каждого месяца
--	----------------------------

Тема 4. Холодноводное прудовое рыбоводство - технология получения посадочного материала и товарной продукции

Вопрос	Ответы
1	2
<i>Технология искусственного воспроизводства лососевых рыб</i>	
1. Для воспроизводства радужной форели применяется	а) заводской метод; б) метод организации естественного нереста в нерестовых бассейнах; в) оба перечисленные выше
2. Икру радужной форели после её оплодотворения необходимо обесклеивать?	а) нет, икра не обладает клейкостью; б) да, надо обесклеивать специальным обесклеивающим раствором; в) нет, клейкость практически не проявляется, достаточно её промыть в проточной воде
3. Длительность инкубации радужной форели составляет	а) не более 3-х дней; б) обычно около 3-х месяцев; в) 19 – 30 дней
4. Для стимуляции созревания радужной форели применяют	а) экологический метод; б) физиологический метод; в) эколого-физиологический метод
<i>Подращивание личинок и выращивание сеголетков и годовиков</i>	
1. Начало периода кормления личинок определяют по следующим признакам	а) через 10-15 дней после выклева; б) начинают при рассасывании желточного мешка на 50% от первоначальной величины и начале активного перемещения личинок, их пигментации; в) при полном рассасывании желточного мешка и переходе личинки на внешнее питание
2. Продолжительность подращивания личинок обусловлена	а) технологическими нормами её продолжительности; б) достижением молодью, определенной среднештучной массы; в) правилами принятыми в конкретном рыбоводном хозяйстве
3. Подращивание личинок осуществляется в	а) специальных прямоугольных лотках из искусственных материалов; б) бетонных бассейнах; в) в прямоугольных прудиках с каменистым дном
<i>Выращивание товарных лососевых рыб в прудах, бассейнах и садках</i>	
1. Основной технологической операцией препятствующей гибели меньшей по размеру группы рыб при выращивании форели является	а) каждые 10 дней; б) частота регулируется уровнем расслоения рыбы на размерные группы; в) каждый месяц
2. Основной принцип при кормлении радужной форели	а) найти «золотую середину» между количеством корма, который гарантирует нормативный рост, и кормовым коэффициентом (кг корма/ кг прироста массы рыбы); б) пользоваться рекомендациями фирмы-изготовителя кормов; в) кормить по принципу «съела – еще задаем корма»
3. Товарной форелью является рыба достигшая среднештучного веса	а) по предпочтениям покупателей; б) от 500 г; в) от 250 г

Тема 5. Племенная работа и содержание ремонтно-маточного стада в прудовом рыбоводстве

Вопрос	Ответы
1	2
<i>Племенная работа в прудовом рыбоводстве. Выращивание ремонтно-маточного стада в прудах. Подготовка производителей к нересту</i>	
1. Основной метод племенной работы применяемый при проведении весенних бонитировок ремонтного поголовья в прудовом рыбном хозяйстве	а) жесткий отбор рыб для дальнейшего выращивания исключительно соответствующих стандартам породы; б) тщательный подбор особей для дальнейшего выращивания; в) выбраковываются только больные, тощие и уродливые особи
2. Какие принципы установления сроков окончания преднерестового содержания производителей?	а) по достижении оптимальных нерестовых температур; б) подсчет набора необходимой суммы температур - количества градусо-дней; в) по данным средне-многолетних наблюдений
3. Чем отличаются плотности посадки одновозрастных рыб товарного цикла и цикла выращивания ремонтного стада?	а) плотность посадки ремонтного поголовья выше; б) плотность посадки у обеих групп одинакова; в) плотность посадки у ремонта значительно меньше
4. При воспроизводства карпа в нерестовых прудах выполняют с производителями следующие мероприятия	а) разделяют по полу, сортируют на группы по степени готовности, содержат в специальных условиях; б) разделяют по полу, сортируют на группы по степени готовности, выполняют профилактические ихтиопатологические мероприятия, содержат в специальных условиях, при повышенных температурах подкармливают; в) сортируют на группы по степени готовности, содержат в специальных условиях
5. При воспроизводстве в нерестовых прудах из производителей формируют	а) нерестовые «гнезда»; б) группы; в) бригады
6. При преднерестовом содержании самок и самцов содержат отдельно, а в случае трудности в определении пола у отдельных особей их высаживают к	а) к самкам; б) к самцам; в) выбраковывают

Критерии оценивания

Оценивание текущего тестирования осуществляется по номинальной шкале – за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный – ноль. Общая оценка каждого теста осуществляется в отношении количества правильных ответов к общему числу вопросов в тесте (выражается в процентах).

Тест считается пройденным (оценка «зачтено») при общей оценке 75%.

Количество попыток прохождения теста неограниченно, время на его прохождение устанавливается из расчета 5-10 минут на один раздел дисциплины.

Защита отчетов по практическим занятиям

Критерии оценивания

Оценивание каждой практической работы осуществляется по системе «зачтено» и «не зачтено».

В процессе оценивания учитываются отдельные критерии и их «весомость».

Критериями оценки	Весомость в %
– выполнение всех пунктов задания	до 30%
– степень соответствия выполненного задания поставленным требованиям	до 30%

– получение корректных результатов работы	до 30%
– качественное оформление работы	до 5%
– корректные ответы на вопросы по сути расчетов и работы устройств	до 5%

Оценка «зачтено» выставляется, если набрано 75%.

Перечень контрольных вопросов, задаваемых при защите отчетов по практическим занятиям

Контрольный вопрос
Практическое занятие 1. Категории рыбоводных прудов и их основные характеристики. Структура полносистемных и специализированных прудовых хозяйств. Схемы компоновки прудов в рыбном хозяйстве
1. На какие группы и категории разделяются все пруды используемые в прудовых рыбоводных хозяйствах?
2. Дайте краткую характеристику и основные отличия прудов рыбных хозяйств различных категорий
3. Чем отличается структура прудового фонда рыбоводных хозяйств различной системы?
4. Перечислите и охарактеризуйте основные схемы компоновки прудов применяемые в рыбоводных хозяйствах
5. Дайте определение термина «прудовый фонд» и укажите его структуру в прудовом рыбоводном хозяйстве
6. Какие типы водоснабжения и способы облова применимы для прудов различной схемы компоновки? Укажите возможные преимущества и недостатки.
Практическое занятие 2. Рыбоводно-технологические нормативы в прудовом рыбоводстве
1. Что значит «рыбоводно-технологический» норматив? Является ли он константным?
2. Перечислите и дайте определения основным рыбоводно-технологическим нормативам принятым в прудовом рыбоводстве
3. Как правильно трактовать понятие «рыбоводно-технологические рекомендации»? Приведите примеры таких рекомендаций
4. Дайте формулировку и значение технологических понятий - рыбопродуктивность, плотность посадки, выход, отход, среднесточная масса
5. Перечислите названия и обозначения основных половозрастных групп объекта выращивания, принятые в прудовом рыбоводстве. Как они обозначаются?
Практическое занятие 3. Расчеты при известковании прудов
1. Какие материалы применяются для известкования прудов? Укажите их названия и формулы.
2. Охарактеризуйте основные задачи, решаемые при известковании, укажите их действующие механизмы. Особенности их реализации при применении известкования разных материалов
3. Наиболее приемлемый в прудовом рыбоводстве материал для известкования. Укажите его варианты технического исполнения. Их технологические преимущества и недостатки
4. Изложите основные методы, приемы и сроки применения известкования.
5. Дайте краткий алгоритм выполненных по теме практического занятия расчетов.
Практическое занятие 4. Расчеты необходимого количества минеральных удобрений в прудовых хозяйствах, составление графика их внесения в выростные и нагульные пруды
1. Какие материалы применяются для удобрения прудов? Укажите их классификацию.
2. Охарактеризуйте основные задачи, решаемые при применении минеральных и органических удобрений, расшифруйте механизмы их действия.
3. Укажите наиболее приемлемый в прудовом рыбоводстве минеральные и органические удобрения. Обоснуйте их технологические преимущества
4. Изложите основные методы, приемы и сроки применения минеральных и органических удобрений
5. Дайте краткий алгоритм выполненных по теме практического занятия расчетов.
6. Особенности применения различных органических удобрений, преимущества и недостатки.
7. Назначение графика применения удобрений, его структура и принцип составления.
8. Перечислите и охарактеризуйте методы определения потребности прудов в удобрениях.
Практическое занятие 5. Расчет потребностей количества кормов для карпового хозяйства, определение плановых и фактических затрат кормов. Составление плана и графика кормления на сезон выращивания
1. Какие виды кормов применяются при кормлении объектов выращивания в прудовом рыбоводстве? Укажите их классификацию.
2. Изложите основные методы, приемы и сроки использования кормов в прудовом рыбоводстве.
3. Дайте краткий алгоритм выполненных по теме практического занятия расчетов.
4. Особенности расчета норм кормления в прудовом рыбоводстве, определение плановых и фактических

затрат кормов.
5. Назначение плана и графика использования кормов (кормления), его структура и принцип составления.
6. Перечислите и охарактеризуйте методы определения потребности объекта выращивания в кормах в прудовом рыбоводстве.
Практическое занятие 6. Расчет составления кормовой смеси для рыб; кормового коэффициента, калорийности и энергопротеинового соотношения в кормовых смесях
1. Дайте определение понятий «корм», «кормовая смесь и его компоненты», «комбикорм». Чем они характеризуются и отличаются между собой.
2. Охарактеризуйте основные принципы составления кормовых смесей и комбикормов.
3. По каким основным показателям состава и питательной ценности балансируются кормовые смеси в прудовом рыбоводстве? Их значение в обеспечении роста и репродуктивных функций объектов прудового рыбоводства.
4. Дайте определение и сущность понятий «кормовой коэффициент» и «затраты корма».
5. Укажите значение и порядок расчета кормовой смеси для заданной половозрастной группы рыб
6. Как осуществляется оперативный, текущий и итоговый контроль результативности использования кормов в прудовом рыбоводстве?
7. Дайте краткий алгоритм выполненных по теме практического занятия расчетов.
Практическое занятие 7. Методы расчета состава поликультуры в рыбоводстве
1. Из каких структурных частей состоит видовой состав поликультуры?
2. Перечислите основные, дополнительные виды в составе прудовой поликультуры, а также виды-мелиораторы. Укажите предпочтения в питании каждого их них.
3. Дайте краткий алгоритм составления схемы поликультуры в прудовом рыбоводстве.
Практическое занятие 8. Рыбоводно-биологические нормативы и технологические расчеты при воспроизводстве карпа в нерестовых прудах
1. Перечислите объекты прудового рыбоводства которых от которых возможно получить потомство в нерестовых прудах.
2. Какие рыбоводно-биологические нормативы используются при технологических расчетах планирования воспроизводства карпа (других объектов прудового рыбоводства) в нерестовых прудах? Дайте их определение.
3. Дайте порядок технологических расчетов, выполняемых при планировании воспроизводства карпа (других объектов прудового рыбоводства в нерестовых прудах?
4. Укажите биолого-рыбоводные принципы установления структуры нерестового гнезда?
5. Перечислите основные технологические операции выполняемые при воспроизводстве прудовых рыб в условиях нерестовых прудов.
6. Дайте краткий алгоритм выполненных по теме практического занятия расчетов.
Практическое занятие 9. Рыбоводно-биологические нормативы и технологические расчеты при заводском воспроизводстве карпа и растительноядных рыб
1. Перечислите объекты прудового рыбоводства которых от которых возможно получить потомство в только в заводских условиях и обеими методами.
2. Какие рыбоводно-биологические нормативы используются при технологических расчетах планирования воспроизводства прудовых рыб в заводских условиях? Дайте их определение.
3. Дайте порядок технологических расчетов, выполняемых при планировании воспроизводства объектов прудового рыбоводства в заводских условиях?
4. Укажите биолого-рыбоводные принципы расчета количества производителей при заводском методе воспроизводства.
5. Перечислите основные технологические операции выполняемые при воспроизводстве прудовых рыб в условиях инкубационного цеха.
6. Дайте краткий алгоритм выполненных по теме практического занятия расчетов.
Практическое занятие 10. Рыбоводно-биологические нормативы и технологические расчеты при подращивании мальков и выращивания сеголетков карпа и растительноядных рыб в прудах
1. Перечислите объекты прудового рыбоводства для которых подращивание личинки должно применяться в любом случае.
2. Какие рыбоводно-биологические нормативы используются при технологических расчетах планирования подращивания и выращивания объектов прудового рыбоводства в прудах? Дайте их определение.
3. Дайте порядок технологических расчетов, выполняемых при планировании подращивания личинки и выращивания сеголетки карпа, других объектов прудового рыбоводства в прудах?
4. Укажите рыбоводно-технологические принципы используемые при подготовке и осуществлении подращивания личинки объектов прудового рыбоводства в мальковых прудах?
5. Укажите рыбоводно-технологические принципы используемые при подготовке и осуществлении выращивании сеголетки от подращенной или неподрощенной молоди объектов прудового рыбоводства в

выростных прудах?
6. Перечислите основные технологические операции выполняемые при подращивании (выращивании)0 молоди прудовых рыб в условиях прудов.
7. Укажите и обоснуйте технологические причины применения в прудовом рыбоводстве выростных прудов II порядка.
8. Какие мероприятия выполняются при проведении контрольных ловов на прудах? Укажите их технологическую значимость.
9. Дайте краткий алгоритм выполненных по теме практического занятия расчетов.
Практическое занятие 11. Рыбоводно-биологические нормативы и технологические расчеты при проведении зимовки карпа и растительноядных рыб в прудах
1. Охарактеризуйте принципиальные отличия содержания прудовых рыб в зимовальных прудах, перечислите критические факторы среды.
2. Какие рыбоводно-биологические нормативы используются при технологических расчетах планирования зимовки объектов прудового рыбоводства в прудах? Дайте их определение.
3. Дайте порядок технологических расчетов, выполняемых при планировании зимовки различных возрастных групп объектов прудового рыбоводства в прудах?
4. Укажите рыбоводно-технологические принципы используемые при подготовке зимовальных прудов к успешному проведению зимовки?
5. Перечислите основные технологические операции выполняемые при проведении зимовки прудовых рыб в условиях прудов.
6. Укажите и обоснуйте технологические причины изменения порядка проведения контроля хода зимовки в период до ледостава и после него.
7. Охарактеризуйте приемы технологического контроля хода зимовки рыбы в прудах по её поведению.
8. Дайте краткий алгоритм выполненных по теме практического занятия расчетов.
Практическое занятие 12. Рыбоводно-биологические нормативы и технологические расчеты при выращивания радужной форели в прудах
1. Охарактеризуйте основные технологические и технические особенности выращивания радужной форели в прудах.
2. Какие рыбоводно-биологические нормативы используются при технологических расчетах планирования выращивания форели в прудах? Дайте их определение.
3. Дайте краткий алгоритм выполненных по теме практического занятия расчетов.
Практическое занятие 13. Расчет площади и количества прудов разных категорий в рыбоводном хозяйстве: исходя из заданной мощности рыбного хозяйства
1. Что такое «мощность рыбоводного предприятия»? Чем она обусловлена?
2. Какие рыбоводно-биологические нормативы используются при технологических расчетах площади и количества прудов разных категорий в рыбоводном хозяйстве? Дайте их определение.
3. Охарактеризуйте значение морфометрических показателей прудов различных категорий.
4. Дайте краткий алгоритм выполненных по теме практического занятия расчетов.
Практическое занятие 14. Расчет необходимого количества производителей и ремонтного молодняка карпа в прудовом хозяйстве, а также площади летних и зимних маточных и ремонтных прудов
1. Дайте определение понятиям «производители» и «ремонт» в прудовом рыбоводстве. Когда ремонт переходит в категорию производители?
2. Какие рыбоводно-биологические нормативы используются при технологических расчетах необходимого количества производителей и ремонтного молодняка карпа в прудовом хозяйстве, а также площади летних и зимних маточных и ремонтных прудов? Дайте их определение.
3. Охарактеризуйте принципы размещения в летних и зимних прудах ремонтно-маточного стада в прудовых рыбных хозяйствах.
4. Дайте краткий алгоритм выполненных по теме практического занятия расчетов.
Практическое занятие 15. Схема размещения прудов по категориям на рыбоводном предприятии. Составление экспликации и графика использования прудового фонда
1. Какое технологическое и профилактическое значение имеет схема расположения прудов отдельных категорий на рельефе местности?
2. Какие рыбоводно-технологические рекомендации используются при построении схемы размещения прудового фонда на местности при планировании рыбоводного хозяйства? Дайте их технологическую суть.
3. Укажите значение правильности составленного графика использования прудов рыбоводного хозяйства.
4. Дайте краткий алгоритм выполненных по теме практического занятия расчетов.
5. Дайте определение «экспликация прудового фонда», его содержание и структуру соответственно выполняемого документа.
Практическое занятие 16. Порядок водопользования в прудовом рыбоводстве. Технологическая схема использования прудов разных категорий

1. Какое значение имеет правильность составленного на прудовом рыбном хозяйстве схемы использования прудов?
2. Какие рыбоводно-технологические принципы используются при определении порядка водопользования в прудовом рыбном хозяйстве?
3. Что значит «технологическая схема использования прудов»? Как она выглядит и что включает?
4. Какие временные и технологические критерии используются для установления временных границ основных периодов в использовании прудов – периода наполнения, работы и спуска воды?
5. Дайте краткий алгоритм выполненных по теме практического занятия расчетов и схем.
Практическое занятие 17. Составление технологического графика водопотребления (наполнения прудов) и водоотведения (сброса прудов)
1. Какое значение в выполнении производственных планов имеет правильность составленного технологического графика водопользования в прудовом рыбоводстве?
2. Какие временные и технологические критерии используются для установления временных границ графиков водопотребления (набора прудов) и водоотведения (сброса и облова прудов)?
3. Какие организационные условия включены в график облова рыбоводных прудов? Как он выглядит и какие составные части включает?
4. Какая взаимосвязь существует между графиками использования прудов и графиками их наполнения и облова?
5. Дайте краткий алгоритм выполненных по теме практического занятия расчетов и схем.
Практическое занятие 18. Разработка технологических планов в прудовом рыбоводстве. Расчет плотности посадки карпа в нагульные и выростные пруды
1. Укажите основное значение технологических планов в прудовом рыбоводстве?
2. Охарактеризуйте значение понятия «плотность посадки» в прудовом рыбоводстве.
3. Какая биологическая и технологическая взаимосвязь существует между плотностью посадки и другими технологическими показателями при выращивании рыбы в прудовой аквакультуре?
4. Дайте краткий алгоритм выполненных по теме практического занятия расчетов.

Защита курсового проекта

Курсовой проект выполняется по единой тематике - «Расчет полносистемного прудового карпового хозяйства с 2-х (3-х) летним оборотом при самотечном водоснабжении прудов из головного пруда, создаваемого на реке земляной плотиной. При этом пруды располагаются в пойме реки – источника водоснабжения». Индивидуальность задания для каждого отдельного обучающегося заключается в том, что им устанавливается разная мощность хозяйства, место расположения проектируемого хозяйства (номер рыбоводной зоны и топографического плана местности), виды объектов выращивания, а также зимний дебит источника водоснабжения.

Критерии оценивания знаний студентов при проведении промежуточной аттестации по дисциплине (курсовой проект):

Оценка «отлично» выставляется студенту, полностью выполнившему курсовой проект по заданной теме в соответствии методическими указаниями, без каких-либо существенных замечаний; который при защите проекта дает полные исчерпывающие и уверенные ответы на все вопросы, показывает знание не всем разделам курсового проектирования.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, полностью выполнившему курсовой проект по заданной теме в соответствии методическими указаниями, без каких-либо существенных замечаний; который при защите проекта дает правильные и уверенные ответы на заданные ему вопросы по разделам проекта, по некоторым из дополнительных вопросов допускает незначительные неточности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, полностью выполнившему курсовой проект по заданной теме в соответствии методическими указаниями, имея незначительные замечания; который при защите проекта демонстрирует определенные знания, но допускает неточности в изложении материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, не полностью выполнившему курсовой проект по заданной теме; который при защите проекта не знает основного материала разделов курсового проекта, допускает грубейшие ошибки при ответах на основные и дополнительные вопросы.

Перечень контрольных вопросов, задаваемых при защите курсовых проектов

Контрольный вопрос
1. На какие группы и категории разделяются все пруды используемые в прудовых рыбоводных хозяйствах?
2. Перечислите и дайте определения основным рыбоводно-технологическим нормативам принятым в прудовом рыбоводстве
3. Перечислите названия и обозначения основных половозрастных групп объекта выращивания, принятые в прудовом рыбоводстве. Как они обозначаются?
4. Охарактеризуйте основные задачи, решаемые при известковании, укажите их действующие механизмы. Особенности их реализации при применении известкования разных материалов
5. Дайте краткий алгоритм Ваших действий выполненных при расчете известкования прудов в проектируемом рыбном хозяйстве.
6. Охарактеризуйте основные задачи, решаемые при применении минеральных и органических удобрений, расшифруйте механизмы их действия.
7. Назначение графика применения удобрений, его структура и принцип составления для выростных и нагульных прудов.
8. Дайте краткий алгоритм Ваших действий выполненных при расчете применения удобрений прудов в проектируемом рыбном хозяйстве..
9. Изложите основные методы, приемы и сроки использования кормов в прудовом рыбоводстве.
10. Назначение плана и графика использования кормов (кормления) в выростных и нагульных прудах, его структура и принцип составления.
11. Дайте краткий алгоритм Ваших действий выполненных при расчете использования кормов в проектируемом рыбном хозяйстве.
12. Охарактеризуйте основные принципы составления кормовых смесей и комбикормов в прудовом рыбоводстве.
13. Какие рыбоводно-биологические нормативы используются при технологических расчетах планирования воспроизводства карпа, подращивания его личинки, выращивания и зимовки сеголетки, выращивании товарной рыбы в прудовых рыбных хозяйствах? Дайте их определение.
14. Дайте порядок технологических расчетов, выполняемых при планировании воспроизводства карпа, подращивания его личинки, выращивания и зимовки сеголетки, выращивании товарной рыбы в прудовых рыбных хозяйствах?
15. Что такое «мощность рыбоводного предприятия»? Чем она обусловлена?
16. Какие рыбоводно-биологические нормативы используются при технологических расчетах площади и количества прудов разных категорий в рыбоводном хозяйстве? Дайте их определение.
17. Дайте краткий алгоритм Ваших действий выполненных при технологических расчетах площади и количества прудов разных категорий в рыбоводном хозяйстве.
18. Какие рыбоводно-биологические нормативы используются при технологических расчетах необходимого количества производителей и ремонтного молодняка карпа в прудовом хозяйстве, а также площади летних и зимних маточных и ремонтных прудов? Дайте их определение.
19. Дайте краткий алгоритм Ваших действий выполненных при технологических расчетах необходимого количества производителей и ремонтного молодняка карпа в прудовом хозяйстве, а также площади летних и зимних маточных и ремонтных прудов.
20. Какие рыбоводно-технологические рекомендации используются при построении схемы размещения прудового фонда на местности при планировании рыбоводного хозяйства? Дайте их технологическую суть.
21. Дайте краткий алгоритм Ваших действий выполненных при построении схемы размещения прудового фонда на местности при планировании рыбоводного хозяйства, и составленного Вами графика использования прудов.
22. Дайте определение «экспликация прудового фонда», его содержание и структуру соответственно выполняемого документа.
23. Что значит «технологическая схема использования прудов»? Как она выглядит и что включает?
24. Какие временные и технологические критерии используются для установления временных границ основных периодов в использовании прудов – периода наполнения, работы и спуска воды?
25. Какое значение в выполнении производственных планов имеет правильность составленного технологического графика водопользования в прудовом рыбоводстве?
26. Какие организационные условия включены в график облова рыбоводных прудов? Как он выглядит и какие составные части включает?

2.3. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

Экзамен

Условием допуска к промежуточной аттестации является выполнение и защита (получение отметки «зачтено») по всем практическим работам, прохождение всех тестов текущей аттестации с результатом не менее 75% по каждому.

Экзамен проводится по итогу изучения дисциплины.

Технология проведения экзамена – устная.

Обучающийся тянет билет, после чего ему дается не более 40 минут на подготовку.

Критерии оценивания знаний студентов при проведении промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен):

Оценка *«отлично»* ставится за глубокие исчерпывающие знания и творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала; умение свободно решать практические задания; логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на все поставленные вопросы и дополнительные вопросы преподавателя; свободное владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой;

Оценка *«хорошо»* ставится за твердые и достаточно полные знания всего программного материала, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; последовательные, правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы при свободном устранении замечаний по отдельным вопросам; достаточное владение литературой, рекомендованной учебной программой;

Оценка *«удовлетворительно»* ставится за твердые знания и понимание основного программного материала; правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы при устранении неточностей и несущественных ошибок в освещении отдельных положений при наводящих вопросах преподавателя; недостаточное владение литературой, рекомендованной учебной программой;

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется за неправильные ответы на основные вопросы, грубые ошибки в ответах, непонимание сущности излагаемых вопросов; неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.