

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИС: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 11.09.2025 08:17:42

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»
Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации**

ОПОП по направлению 36.03.02 Зоотехния

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б1.В.01 Аквакультура

**Направленность (профиль) «Зооинжиниринг» с дополнительной квалификацией
«Руководитель предприятия»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	Кормления животных и частной зоотехнии
Разработчик, канд. техн.наук, доцент	Рябкова Д.С.

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры кормления животных и частной зоотехнии, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Обязательные профессиональные компетенции					
ПК-1	Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению, разведению животных и производству продукции животноводства	ИД-1 _{ПК-1} Способен разрабатывать и внедрять планы по содержанию, кормлению и разведению животных	- системы содержания животных, рационы кормления, прогнозирования последствий изменений в кормлении, разведении и содержании рыб	- на примере конкретных ситуаций решать вопросы по выбору типа кормления и технологии содержания рыб	- выполнять основные технологические операции по кормлению и разведению рыб
		ИД-3 _{ПК-1} Способен анализировать производственные показатели и вносить корректировки в технологические процессы с целью повышения их эффективности	- основы технологических процессов в рыбоводстве	- применять знания при проведении технологического аудита	- навыками проведения технологического аудита

**ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

**2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной
дисциплины в рамках педагогического контроля**

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само- оценка	взаимо- оценка	Оценка со стороны		Комис- сионная оценка
				препода- вателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	1					
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
- Выполнение и сдача электронной презентации*	2.1	+		+		
Текущий контроль:	3					
- Самостоятельное изучение тем		+		+		
- в рамках практических (семинарских) занятий и подготовки к ним	3.1	+		+		
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.2			+		
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	4			+		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

2.3 РЕЕСТР элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень тем для выполнения презентации. Процедура выбора темы студентом Критерии оценивания Вопросы для самостоятельного изучения темы Общий алгоритм самостоятельного изучения темы Критерии оценки самостоятельного изучения темы
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самоподготовки по темам лабораторных занятий Критерии оценки самоподготовки по темам лабораторных занятий
4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Плановая процедура проведения зачета Тестовые задания

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

ЭП Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенции в рамках дисциплины								
Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
ПК-51	ИД-1 _{ПК-1}	Полнота знаний	Знает системы содержания животных, рационы кормления, прогнозирования последствия изменений в кормлении, разведении и содержании рыб	Имеющихся знаний недостаточно. Не знает системы содержания животных, рационы кормления, прогнозирования последствия изменений в кормлении, разведении и содержании рыб	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям.	Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для правильного определения системы содержания животных, рационов кормления, прогнозирования последствия изменений в кормлении, разведении и содержании рыб	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Четко знает системы содержания животных, рационы кормления, прогнозирования последствия изменений в кормлении, разведении и содержании рыб	Рубежное тестирование, Опрос, Электронная презентация
		Наличие умений	Умеет на примере конкретных ситуаций решать вопросы по выбору типа кормления и технологии содержания рыб	Не умеет на примере конкретных ситуаций решать вопросы по выбору типа кормления и технологии содержания рыб	Имеющихся умений в целом достаточно для решения вопросов по выбору типа кормления и технологии содержания рыб	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям.	Умеет решать вопросы по выбору типа кормления и технологии содержания рыб.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками выполнять основные технологические операции по кормлению и разведению рыб	Не имеет навыков выполнять основные технологические операции по кормлению и разведению рыб	Навыки выполнения основных технологических операций по кормлению и разведению рыб сформированы на допустимом уровне.	Имеющихся навыков достаточно для выполнения основных технологических операций по кормлению и разведению рыб	Сформированность компетенции позволяет выполнять основные технологические операции по кормлению и разведению рыб	

	ИД-З _{ПК-1}	Полнота знаний	Знает основы технологических процессов в рыбоводстве	Не знает основы технологических процессов в рыбоводстве	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям.	Имеющихся знаний в целом достаточно об основах технологических процессов в рыбоводстве	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Четко знает основы технологических процессов в рыбоводстве	Рубежное тестирование, Опрос, Электронная презентация
		Наличие умений	Умеет применять знания при проведении технологического аудита	Компетенция в полной мере не сформирована. Не умеет применять знания при проведении технологического аудита.	Имеющихся умений в целом достаточно для проведения технологического аудита	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям.	Умеет применять знания при проведении технологического аудита	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками проведения технологического аудита	Не имеет навыков проведения технологического аудита	Навыки проведения технологического аудита сформированы на допустимом уровне.	Имеющихся навыков достаточно для проведения технологического аудита	Сформированность компетенции позволяет проводить технологический аудит	

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 . Средства

для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение презентации: получить целостное представление об основных современных проблемах рыбоводства и путей их решения.

Учебные задачи, которые должны быть решены обучающимся в рамках выполнения презентации:

- детальное рассмотрение наиболее актуальных проблем и достижений в области рыбоводства;
- формирование и отработка навыков практического исследования, накопление опыта работы с научной литературой, подбора и анализа фактического материала;
- совершенствование в изложении своих мыслей, критики, самостоятельного построения структуры работы, постановки задач, раскрытие основных вопросов, умение сформулировать логические выводы и предложения.

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА

Электронной презентации

- Биологические особенности объектов рыбоводства
- Оборот прудов и его особенности в разных климатических зонах
- Проведение естественного нереста карпа и факторы, определяющие успех нерестовой компании
- Заводской метод воспроизводства карпа, его преимущества и недостатки
- Методы перевозки живой рыбы
- Болезни рыб и их профилактика
- Основные виды и породы лососевых рыб, разводимые в рыбоводных хозяйствах
- Живые и неживые корма рыб
- Незаразные болезни рыб и меры их профилактики
- Технология воспроизводства и выращивания ракообразных
- Технология воспроизводства и выращивания моллюсков

Этапы работы над электронной презентацией

Выбор темы. Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование.

Автор должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов. При этом весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с преподавателем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.

Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с преподавателем обучающемуся предоставляется право самостоятельно предложить тему презентации, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 10 слайдов) не позволит раскрыть ее.

При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе. Для этого можно воспользоваться тематическими каталогами библиотек и библиографическими указателями литературы, периодическими изданиями, либо справочно-библиографическими ссылками изданий посвященных данной теме.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников.

Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные (автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.

Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками.

Составление плана. Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план презентации, с учетом замысла работы, либо взять за основу рекомендуемый план, приведенный в данных методических указаниях по соответствующей теме. Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения.

Наиболее традиционной является следующая структура презентации:

1. Титульный слайд.
2. Введение (вступительное слово, плавная «подводка» к сути)
3. Обозначение проблемы (или актуальные, наболевшие вопросы)
4. Решение проблемы (основная и самая большая часть презентации)
5. Заключение (повторение основных мыслей презентации и, обязательно, призыв к действию)

6. Список использованной литературы.

7. Приложения (по усмотрению автора).

Введение. В этой части обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть, основные разделы (направления) работы, общие сведения с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 2-3 слайда.

Основная часть раскрываются формы, методы, технологии, исследования по выбранной теме. Тщательно обдумайте и распишите содержание презентации. Решите мультимедийную часть презентации: количество графических изображений, диаграмм, ссылок на интернет-ресурсы, звуковых файлов, видеороликов и т.д. (не более 12 слайдов).

Заключение (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор из работы над темой презентации. Заключение по объему не должно превышать 1 слайд.

Библиография (список литературы) здесь указывается реально использованная для выполнения презентации литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

Создание презентации. Непосредственно работа на компьютере: выстраивание модели презентации на электронном носителе. Подбор элементов, дополняющих содержание презентации. Редакция полученного продукта (презентации).

Элементы, дополняющие содержание презентации:

1. Иллюстративный ряд. Иллюстрации типа «картинка», фотоиллюстрации, схемы, картины, графики, таблицы, диаграммы, фильмы, видеоролики.
2. Звуковой ряд. Музыкальное или речевое сопровождение, звуковые эффекты.
3. Анимационный ряд. Это, как правило, картинки с движением: фигурки, «ожившие» схемы и «растущие» диаграммы.
4. Цветовая гамма. Общий тон и цветные заставки, иллюстрации, линии должны сочетаться между собой и не противоречить смыслу и настроению презентации.
5. Шрифтовой ряд. Выбирать шрифты желательно, не увлекаясь их затейливостью и разнообразием. Чем больше разных шрифтов используется, тем труднее воспринимаются слайды. Необходимо продумать шрифтовые выделения, их подчиненность и логику. Стиль основного шрифта тоже важен.
6. Специальные эффекты. Возможности спецэффектов можно увидеть при знакомстве с программой. Важно, чтобы в презентации они не отвлекали внимание на себя, а лишь усиливали главное.
7. Графики, диаграммы, шкалы, таблицы.
8. Проверка орфографии. Грубые орфографические ошибки могут полностью испортить общее впечатление о проделанной работе.
9. Презентация – это не только слайды с картинками, доклад – очень важен.
10. Презентация – это не текст, который полностью скопирован с доклада, а основные мысли и выводы.

Процедура оценивания

При аттестации бакалавра по итогам его работы над презентацией, руководителем используются критерии оценки качества процесса подготовки презентации, критерии оценки содержания презентации, критерии оценки оформления презентации, критерии оценки участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии.

1. **Критерии оценки содержания презентации:** степень раскрытия темы; самостоятельность и качество; глубина проработки вопросов темы; качество анализа объекта и предмета исследования; проработка литературы при выполнении презентации.

2. **Критерии оценки оформления презентации:** логика и стиль изложения; структура и содержание введения и заключения; объем и качество выполнения иллюстративного материала; качество списка литературы; общий уровень грамотности изложения.

3. **Критерии оценки качества подготовки презентации:** способность работать самостоятельно; способность творчески и инициативно решать задачи; способность рационально планировать этапы и время выполнения презентации, диагностировать и анализировать причины

появления проблем при выполнении презентации, находить оптимальные способы их решения; дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки презентации; способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

4. *Критерии оценки участия бакалавра в контрольно-оценочном мероприятии:* способность и умение публичного выступления с докладом; способность грамотно отвечать на вопросы.

Шкала и критерии оценивания

– оценка «зачтено» за презентацию присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность презентации;

– оценка «не зачтено» за презентацию присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала.

3.1.2 Средства для текущего контроля

Очная форма обучения

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Интегрированные хозяйства: карпо-утиное и карпо-гусиное. Рисо-рыбные хозяйства.»

1. Рисо-рыбное хозяйство, принцип работы, основное назначение
2. Карпо-утиное хозяйство, принцип работы, основное назначение
3. Карпо-гусиное хозяйство, принцип работы, основное назначение

Заочная форма обучения

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Значимость рыбоводства»

1. Новые объекты выращивания в рыбоводстве РФ.
2. Перспективы аквакультуры в России
3. Какое значение имеет рыбоводство в жизни людей?
4. Охарактеризуйте рыбоводство как науку.
5. Перечислите основные задачи рыбоводства.
6. Какие направления рыбоводства в настоящее время развиваются?
7. Какие задачи ставятся перед специалистами в области рыбного хозяйства?
8. Перечислите задачи, которые стоят перед человечеством по сохранению рыбных запасов.
9. Охарактеризуйте потребление рыбной продукции на душу населения в разных странах.
10. Какие государственные документы определяют направление развития рыбоводства в России?

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«История развития рыбоводства, ее состояние и перспективы»

1. Краткие сведения по истории рыбоводства
2. Охарактеризуйте основные этапы развития рыбоводства в России и за рубежом.
3. Поясните значение работ В.П.Врасского для отечественной науки.
4. Кем проведены первые работы по искусственному воспроизводству рыб?
5. Объясните понятие «сухой» способ искусственного осеменения и почему он назван «русским»?
6. Какой вклад в развитие рыбоводной науки внес Петр Малышев?
7. Какое значение имеют работы российских рыбоводов в конце 19-начале 20 вв. для хозяйственной деятельности людей?

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Особенности кормления рыбы»

1. Какая естественная пища необходимо молоди карпа на первых этапах жизни.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Производственные процессы в прудовом товарном разведении карпа»

2. Влияние температурного режима на жизнедеятельность и продуктивные показатели карпа.
3. Роль кислорода на рост и состояние рыб.
4. Растительноядные рыбы (толстолобик, белый амур), их использование и назначение.
5. Типы и системы рыбоводных хозяйств.
6. Устройство прудового карпового хозяйства.
7. Какие пруды входят в полносистемное карповое хозяйство.
8. Основные гидротехнические сооружения в карповом прудовом хозяйстве.
9. Проведение естественного метода воспроизводства.
10. Проведение зимовки прудовых рыб.
11. Продолжительность выращивания товарного карпа, от чего зависит этот показатель.
12. Методы мечения рыб.
13. Естественная рыбопродуктивность прудов.
14. Бонитировка производителей (по каким показателям, расчеты индексов телосложения рыб).
15. Методы определения возраста рыб.
16. Особенности искусственного метода воспроизводства карпа.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Перевозка живой рыбы и икры»

1. Перевозка живой рыбы, методы перевозки.
2. Какие методы позволяют увеличить плотность перевозимой живой рыбы.

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ

самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
5) Принять участие в указанном мероприятии на аудиторном занятии и опрос в установленное для внеаудиторной работы время

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

самостоятельного изучения темы

- «зачтено» выставляется студенту, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, соблюдает заданную форму изложения – доклад и презентация;
- «не зачтено» выставляется студенту, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы

Текущий контроль успеваемости

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

В качестве текущего контроля может быть использован опрос или тестовый контроль. Тест состоит из небольшого количества элементарных вопросов по основным разделам дисциплины: неправильные решения разбираются на следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем.

Критерии оценивания самоподготовки по темам лабораторных занятий

Обучающийся показывает:

- уровень освоения учебного материала,
- умение использовать теоретические знания при выполнении поставленных задач,
- полноту представлений, знаний и умений по изучаемой теме,
- обоснованность и четкость изложения ответа на поставленный вопрос.

Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения дифференцированного зачета осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины/профессионального модуля 2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса; 2) прошёл заключительное тестирование.

Процедура проведения зачета

Форма промежуточной аттестации обучающихся – дифференцированный зачет. Участие обучающегося в процедуре получения зачета осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины.

Основные условия получения обучающимся зачета:

- 1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине;
- 2) прошёл заключительное тестирование;
- 3) подготовил полнокомплектное учебное портфолио.

Плановая процедура получения зачета:

1) Обучающийся предъявляет преподавателю учебное портфолио (систематизированная совокупность выполненных в течение периода обучения письменных работ).

2) Обучающийся прошёл заключительное тестирование.

3) Преподаватель просматривает представленные материалы и записи в журнале учёта посещаемости и успеваемости обучающегося (выставленные ранее обучающемуся дифференцированные оценки по итогам текущего контроля).

4) Преподаватель выставляет оценку в экзаменационную ведомость и в зачётную книжку обучающегося.

Шкала и критерии оценивания

оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.

- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА сформированности компетенции

4.1. ПК 1 - Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению, разведению животных и производству продукции животноводства

ИД-1 - Способен разрабатывать и внедрять планы по содержанию, кормлению и разведению животных

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из предложенных вариантов ответов

Перечень заданий с правильными ответами

1. Нерест радужной форели в естественных условиях проходит

- А) в октябре
- Б) в ноябре - декабре
- В) в марте - апреле
- Г) в апреле – мае+

2. Молодь и взрослый карп питается...

- А) Фитопланктоном
- Б) Зоопланктоном
- В) Бентосом +
- Г) Перифитоном

3. Сазан перестает питаться при температуре воды...

- А) 0-2°C
- Б) 2-3°C
- В) 3-4°C +
- Г) 4-6°C

4. Средняя плодовитость самок форели Дональдсона составляет...

- А) 3-4 тыс. икринок
- Б) 4-5 тыс. икринок
- В) 5-7 тыс. икринок+
- Г) 7-9 тыс. икринок

5. Наиболее высокая интенсивность питания и скорость роста карпа наблюдаются при температуре воды...

- А) 16-29°C+
- Б) 13-25°C
- В) 10-22°C
- Г) 5-20°C

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

Перечень заданий с правильными ответами

1. Установите соответствие: **1А,2Б**

1 Какой метод не входит в перечень методов стимулирования полового созревания рыб?	А) Индивидуальный
2.Какой метод входит в перечень методов стимулирования полового созревания рыб?	Б) Экологический, Физиологический, Комплексный

2. Установите соответствие: **1А,2Г**

1.Гипофиз – это	А) Железа внутренней секреции.
2. Печень –это	Б) Крупный лимфатический узел рыбы.
	В) Отдел головного мозга рыбы.
	Г) Железа внешней секреции.

3. Установите соответствие: **1Б,2Г**

1.Когда сперматозоиды рыбы активируются?	А) При отцеживании у самца рыбы
2. Когда сперматозоиды запускают процесс оплодотворения?	Б) При соприкосновении с водой
	В) При соприкосновении с воздухом

	Г) При соприкосновении с икрой
--	--------------------------------

4. Установите соответствие: **1Б,2Г**

1. Рабочая плодовитость – это	А) Количество икры, полученное от самок одного гнезда
2. Относительная плодовитость – это	Б) Среднее количество икринок от одной самки за один нерестовый период
	В) Максимальное количество икры, получаемое от 1 самки
	Г) Количество икринок, приходящихся на единицу массы тела

5. Установите соответствие: **1Б,2А**

1. Какие факторы не входят в перечень факторов, стимулирующих половое созревание рыб?	А) Течение, Температура воды, Нерестовый субстрат
2. Какие факторы входят в перечень факторов, стимулирующих половое созревание рыб?	Б) Плотность воды

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

Перечень заданий с правильными ответами

1. Выращивание водных организмов, предусматривающее вмешательство в процесс разведения с целью увеличения объемов производимой продукции, при наличии индивидуальной или корпоративной собственности на культивируемую популяцию

Ответ запишите в форме существительного в именительном падеже _____ (**Аквакультура**)

2. Совокупность беспозвоночных морских животных и рыб (зообентос), а также растений (фитобентос), обитающих у дна, на дне или в донных отложениях

Ответ запишите в форме существительного в именительном падеже _____ (**Бентос**)

3. Комплексная оценка племенных и продуктивных качеств объектов аквакультуры в целях их дальнейшего использования. Индивидуальный отбор по репродуктивным признакам и распределение рыб на группы по готовности к нересту и потенциальной плодовитости

Ответ запишите в форме существительного в именительном падеже _____ (**Бонитировка**)

4. Группа микроскопических организмов, обитающих в водной толще и потребляющих бактерии и фитопланктон; является пищей для молоди рыб и взрослых особей

Ответ запишите в форме существительного в именительном падеже _____ (**Зоопланктон**)

5. Обеспечение пищевых потребностей объектов аквакультуры с помощью естественных или искусственных кормов, с учетом видовых и возрастных потребностей

Ответ запишите в форме существительного в именительном падеже _____ (**Кормление**)

ИД-3 - Способен анализировать производственные показатели и вносить корректировки в технологические процессы с целью повышения их эффективности

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

Перечень заданий с правильными ответами

1. Рыбоводные бассейны имеют площадь...

А) От 10 до 150 м²

Б) От 5 до 100 м²

В) От 3 до 70 м²

Г) От 1 до 50 м²+

2. Глубина прямоугольного рыбоводного бассейна составляет:

А) 0,5-1,2 м +

Б) 1-3 м

В) 3-5 м

- Г) 5-10 м
3. Бассейновые хозяйства имеют следующие недостатки...
- А) Высокая плотность посадки благодаря интенсивному водообмену.
 Б) Компактное размещение бассейнов, экономия земельного фонда.
 В) Возможность применения оборотного водоснабжения.
 Г) Высокие энергозатраты+
4. Икру растительноядных рыб инкубируют ...
- А) В прудах
 Б) В аппаратах ВНИИПРХ +
 В) В аппаратах
 Г) В аппаратах Шустера
5. На третий год можно вырастить линя товарной массой около
- А) 100 г.
 Б) 200 г.
 В) 300 г.
 Г) 400 г. +

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов
 Перечень заданий с правильными ответами

1. Установите соответствие: **1Б, 2В**

1. Как хранят молоки рыбы для последующего использования для оплодотворения икры?	А) В полотняных мешочках в сухом помещении
2. Как хранят гипофиз рыб для последующего использования при стимуляции созревания?	Б) В стеклянной посуде в холодильнике
	В) В стеклянной таре в темноте.
	Г) Хранению не подлежат

2. Установите соответствие: **1А, 2Г**

1. Можно ли смешивать гипофизы самок и самцов?	А) Нельзя.
2. Можно ли использовать разные гипофизы в пределах одного вида?	Б) Не рекомендуется.
	Г) Можно
	Д) Не имеет значения.

3. Установите соответствие: **1-В, 2-Г**

1. Метод гипофизарных инъекций относится к	А) Эколого-физиологическому методу стимуляции полового созревания рыб
2. Выдерживание производителей в садках и бассейнах в естественных условиях относится к	Б) Биологическому методу стимуляции полового созревания рыб
	В) Физиологическому методу стимуляции полового созревания рыб
	Г) Экологическому методу стимуляции полового созревания рыб

4. Установите соответствие: **1Б, 2А**

1. Какие факторы не входят в перечень факторов, стимулирующих половое	А) Течение, Температура воды, Нерестовый субстрат
---	---

созревание рыб?	
2. Какие факторы входят в перечень факторов, стимулирующих половое созревание рыб?	Б) Плотность воды

5. Установите соответствие: **1Г,2А**

1. Когда можно заготавливать гипофизы рыб?	А) Когда половые продукты находятся на IV стадии зрелости.
2. Когда можно использовать гипофизы рыб?	Б) Весной
	В) После нереста рыбы.
	Г) В преднерестовый период

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

Перечень заданий с правильными ответами

1. Гидротехнические сооружения для осуществления попусков из верхнего бьефа канала или водного объекта

Ответ запишите в форме существительного во множественном числе _____ **(Водовыпуски)**

2. Использование генетических и селекционных методов для изменения в требуемом направлении признаков культивируемых организмов

Ответ запишите в форме словосочетания _____ **(Генетическое улучшение)**

3. Применяются при инкубации икры внезаводским способом - устройство искусственных нерестилищ

Ответ запишите в форме словосочетания во множественном числе _____ **(Искусственные субстраты)**

4. Комплекс рыбоводно-мелиоративных и ветеринарно-санитарных, агротехнических мероприятий, периодически проводимых для улучшения плодородия почвы прудов и повышения их рыбопродуктивности, а также для уничтожения возбудителей инвазионных и инфекционных болезней рыб

Ответ запишите в форме словосочетания _____ **(Летование прудов)**

5. Вода из источника питания (головного пруда, озера и пр.) попадает в близлежащий к нему пруд, а в последующий только после прохождения через предыдущий, то есть пруды располагаются в цепном порядке

Ответ запишите в форме словосочетания _____ **(Зависимое водоснабжение)**