

Приложение
Фонд оценочных средств
по дисциплине
«Лососеводство»

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Лососеводство» направлен на формирование следующих компетенций, отраженных в карте компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции (содержание)	Результат обучения (компетенция) выпускника ОПОП ВО: индикатор компетенции	Этапы формирования компетенции	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для проверки формирования компетенции
1	2	3	4	5	6
ПК-1	Способен организовывать ведение технологического процесса аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов	ПК-1.1 Владеет навыками выполнения стандартных работ по разведению и выращиванию объектов аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов ПК-1.2 Способен осуществлять контроль условий выращивания объектов аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов	7	Лекции, практическая работа	Лекции, практическая работа контрольная работа, практическое задание

ПК-2	Способен разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективности управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	ПК-2.1 Способен проводить рыбохозяйственную и экологическую экспертизу.	7	Лекции, практическая работа	Лекции, практическая работа
		ПК-2.2 Владеет навыками оценки экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов. ПК-2.3 Знает методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов. ПК-2.4 Владеет навыками организации работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры.			Лекции, практическая работа контрольная работа, практическое задание

2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели, критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Индикаторы компетенции	Оценки сформированности компетенций			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности и компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических 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
Уровень сформированности и компетенций	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности

3.1 Вопросы к зачету с оценкой по дисциплине «Лососеводство»

Вопрос	Код компетенции (согласно РПД)
1.Характеристика отряда лососеобразных-Salmoniformes.	ПК-1
2.Ареал распространения семейство лососевых-(Salmonidae)	ПК-1
3.Основные различия родов семейство лососевых-(Salmonidae)	ПК-1
4. Ареал распространения семейство сиговые (Coregoninae) и хариусовые (Thymallinae).	ПК-1
5.Характеристика видового разнообразия лососевидных рыб (подотряд Salmonidae).	ПК-1
6.Характеристика жизненного цикла лососевых рыб. Период размножения, речной период и период интенсивного питания (нагула).	ПК-1
7.Характеристика основных этапов онтогенеза атлантического лосося..	ПК-1
8.Анодромия и резидентность лососевых рыб..	ПК-1
9.Гипоосмотический и гиперосмотический типы регуляции водно-солевого равновесия .	ПК-1
10. Биология рода Благородные лососи (Salmo)	ПК-1
11. Структура стад и особенности размножения.	ПК-1
12. Эмбриогенез рода Благородные лососи (Salmo)	ПК-1
13.Постэмбриогенез рода Благородные лососи (Salmo)	ПК-1
14 . Биология рода Тихоокеанские лососи (Oncorhynchus).	ПК-1
15. Виды, структура стад и особенности размножения.	ПК-1
16. Эмбриогенез рода Тихоокеанские лососи (Oncorhynchus).	ПК-1
17. Постэмбриогенез рода Тихоокеанские лососи (Oncorhynchus).	ПК-1
18. Особенности биологии, изменчивость признаков Род Гольцы (Salvelinus)	ПК-1
19.Особенности биологии, изменчивость признаков Род Длинноперая паляя (Salvethymus)	ПК-1
20. Особенности биологии, изменчивость признаков Род Таймени (Hucho)	ПК-1
21. Особенности биологии, изменчивость признаков Род Ленки (Brachymystax)	ПК-2
22. Род Охридский лосось (Acantholingua).	ПК-2
23.Особенности биологии, изменчивость признаков Род Аплохитон (Aplochiton или Naplochiton)	ПК-2
24. Особенности биологии, изменчивость признаковРода Вальки (Prosopium)	ПК-2
25. Особенности биологии, изменчивость признаков Рода Сиги (Coregonus)	ПК-2

26. Особенности биологии, изменчивость признаков Рода Хариусы (Thymallus)	ПК-2
27. Биотехника разведения атлантического лосося.	ПК-2
28. Биотехника разведения радужной форели..	ПК-2
29. Биотехника разведения тихоокеанских лососей.	ПК-2
30. Биотехника разведения сиговых рыб.	ПК-2

3.2 Типовые задания для текущего контроля успеваемости 3.5 Типовые задания для текущего контроля успеваемости

3.2.1 Задания для оценки компетенции «ПК-1»

Задание 1. Современное состояние видов в международной таксономии и ареал распространения Рода Ленок (Brachymystax), подсемейство (Salmoninae), семейство лососевых-(Salmonidae), отряда лососеобразных Salmoniformes. Необходимо заполнить таблицу, пользуясь материалами лекций, рекомендованной литературой и ресурсами информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Основное русскоязычное название	Русскоязычные и другие синонимы	Англоязычное, другие названия	Основное латинское название	Латинские синонимы	Местонахождение
Ленок					
Ленок Савинова					
Ленок короткорылый					

3.2.2 Задания для оценки компетенции «ПК-1»

Задание 1. Современное состояние видов в международной таксономии и ареал распространения Рода Таймень (Hucho), подсемейство (Salmoninae), семейство лососевых-(Salmonidae), отряда лососеобразных Salmoniformes. Необходимо заполнить таблицу, пользуясь материалами лекций, рекомендованной литературой и ресурсами информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Основное русскоязычное название	Русскоязычные и другие синонимы	Англоязычное, другие названия	Основное латинское название	Латинские синонимы	Местонахождение
Сычуанский таймень					
Дунайский таймень					
Корейский таймень					
Таймень					
Сахалинский таймень					

3.2.3 Задания для оценки компетенции «ПК-2»

Задание 1. Современное состояние видов в международной таксономии и ареал распространения Рода Тихоокеанские лососи (Oncorhynchus), подсемейство (Salmoninae), семейство лососевых-(Salmonidae), отряда лососеобразных Salmoniformes.

Необходимо заполнить таблицу, пользуясь материалами лекций, рекомендованными литературой и ресурсами информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Основное русскоязычное название	Русскоязычные и другие синонимы	Англоязычные и другие названия	Основное латинское название	Латинские синонимы	Местонахождение
Золотистая форель					
Аризонская форель					
Мексиканская золотая форель					
Лосось Кларка					
Форель Гиля					
Горбуша					
Кета					
Кижуч					
Иваме					
Черный Кокани					
Сима					
Нерка					
Радужная форель					
Лосось Амаго					
Чавыча					

3.2.4 Контрольная работа для оценки компетенции «ПК-1», «ПК-2»:

Вариант 1 Жизненный цикл лососевых рыб

Задание 1. Размножение – это (дать определение)

Задание 2. Дайте определения:

Моноциклические рыбы – это

Полициклические рыбы – это

Пресноводные, проходные и жилые – это

Задание 3. Опишите особенности эмбрионального этапа

Задание 4. Характеристика личиночного и пестряточного этапа

Вариант 2. Жизненный цикл лососевых рыб

Задание 1. Особенности смолтификационного этапа

Задание 2. Нагульный этап этап онтогенеза

Задание 3. Миграционный этап онтогенеза

Вариант 3. Жизненный цикл лососевых рыб

Задание 1. Особенности нерестового этапа онтогенеза

Задание 2. Вальчковый этап онтогенеза.

3.3.1 Задания (оценочные средства)выносимые на зачет

1. Характеристика отряда лососеобразных-Salmonifomes.
2. Ареал распространения семейство лосесевых-(Salmonidae).
- 3.Основные различия родов семейство лосесевых-(Salmonidae).
- 4.Ареал распространения семейство сиговые (Coregoninae) и хариусовые (Thymallinae)..
5. Характеристика видового разнообразия лососевидных рыб (подотряд Salmonidae).
- 6.Характеристика жизненного цикла лососевых рыб. Период размножения, речной период и период интенсивного питания (нагула).
- 7.Характеристика основных этапов онтогенеза атлантического лосося.
- 8.Анодромия и резидентность лососевых рыб.
- 9.Гипоосмотический и гиперосмотический типы регуляции водно-солевого равновесия.
10. Биология рода Благородные лососи (Salmo).
11. Структура стад и особенности размножения .
12. Эмбриогенез рода Благородные лососи (Salmo).
- 13.Постэмбриогенез рода Благородные лососи (Salmo)
14. Биология рода Тихоокеанские лососи (Oncorhynchus).
15. Виды, структура стад и особенности размножения..
16. Эмбриогенез рода Тихоокеанские лососи (Oncorhynchus).
17. Постэмбриогенез рода Тихоокеанские лососи (Oncorhynchus).
18. Особенности биологии, изменчивость признаков Род Гольцы (Salvelinus).
19. Особенности биологии, изменчивость признаков Род Длинноперая паляя(Salvethymus)
- 20.Особенности биологии, изменчивость признаков Род Таймени (Hucho)
- 21.Особенности биологии, изменчивость признаков Род Ленки (Brachymystax)
22. . Род Охридский лосось (Acantholingua).
23. Особенности биологии, изменчивость признаков Род Аплохитон (Aplochiton или Naplochiton) .
24. Особенности биологии, изменчивость признаков Рода Вальки (Prosopium).
- 25.Особенности биологии, изменчивость признаков Рода Сиги (Coregonus).
- 26.Особенности биологии, изменчивость признаков Рода Хариусы (Thymallus).
- 27.Биотехника разведения атлантического лосося.
- 28.Биотехника разведения радужной форели.
- 29.Биотехника разведения тихоокеанских лососей.
- 30.Биотехника разведения сиговых рыб

3.3.2 Задания для оценки компетенции «ПК-1» «ПК-2»

1. Характеристика отряда лососеобразных-Salmonifomes.
2. Ареал распространения семейство лосесевых-(Salmonidae).
- 3.Основные различия родов семейство лосесевых-(Salmonidae).
- 4.Ареал распространения семейство сиговые (Coregoninae) и хариусовые (Thymallinae)..
5. Характеристика видового разнообразия лососевидных рыб (подотряд Salmonidae).
- 6.Характеристика жизненного цикла лососевых рыб. Период размножения, речной период и период интенсивного питания (нагула).
- 7.Характеристика основных этапов онтогенеза атлантического лосося.
- 8.Анодромия и резидентность лососевых рыб.
- 9.Гипоосмотический и гиперосмотический типы регуляции водно-солевого равновесия.
10. Биология рода Благородные лососи (Salmo).
11. Структура стад и особенности размножения .

12. Эмбриогенез рода Благородные лососи (*Salmo*).
13. Постэмбриогенез рода Благородные лососи (*Salmo*)
14. Биология рода Тихоокеанские лососи (*Oncorhynchus*).
15. Виды, структура стад и особенности размножения..
16. Эмбриогенез рода Тихоокеанские лососи (*Oncorhynchus*).
17. Постэмбриогенез рода Тихоокеанские лососи (*Oncorhynchus*).
18. Особенности биологии, изменчивость признаков Род Гольцы (*Salvelinus*).
19. Особенности биологии, изменчивость признаков Род Длинноперая паляя(*Salvethymus*)
20. Особенности биологии, изменчивость признаков Род Таймени (*Hucho*)
21. Особенности биологии, изменчивость признаков Род Ленки (*Brachymystax*)
22. . Род Охридский лосось (*Acantholingua*).
23. Особенности биологии, изменчивость признаков Род Аплохитон (*Aplochiton* или *Naplochiton*) .
24. Особенности биологии, изменчивость признаков Рода Вальки (*Prosopium*).
25. Особенности биологии, изменчивость признаков Рода Сиги (*Coregonus*).
26. Особенности биологии, изменчивость признаков Рода Хариусы (*Thymallus*).
27. Биотехника разведения атлантического лосося.
28. Биотехника разведения радужной форели.
29. Биотехника разведения тихоокеанских лососей.
30. Биотехника разведения сиговых рыб

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций осуществляется путем проведения процедур текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с Положением университета о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам бакалавриата и программам магистратуры.

Рекомендуется предусмотреть следующие виды контроля и аттестации обучающихся при освоении основных профессиональных образовательных программ:

- текущий контроль успеваемости;
- промежуточная аттестация по завершению периода обучения (семестра);
- итоговая (государственная итоговая) аттестация по завершению основной образовательной программы в целом.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик, он может проводиться в виде коллоквиумов, компьютерного или бланочного тестирования, письменных контрольных работ, оценки участия обучающихся в диспутах, круглых столах, деловых играх, решении ситуационных задач и т.п.

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике за определенный период обучения (семестр) и проводится обычно в форме экзаменов, зачетов, подведения итогов балльно-рейтинговой системы оценивания.

Итоговая (государственная итоговая) аттестация имеет целью определить степень сформированности всех компетенций обучающихся (или всех ключевых компетенций, определенных Организацией совместно с работодателями – заказчиками кадров).

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме тестовых заданий, доклада-презентации по проблемным вопросам, разноуровневых заданий, ролевой игры, ситуационных задач и промежуточной аттестации в форме вопросов и заданий к зачету.

Задания разрабатываются в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Текущий контроль проводится на занятиях в течение семестра

Оценочные средства текущего контроля:

- контрольная работа

Промежуточная аттестация проводится зачета с оценкой в форме устно

Оценочные средства промежуточной аттестации:

- зачет с оценкой

Примерный перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Задача (практическое задание)	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задача (задание) должна быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий	Комплект задач и заданий
2	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам

