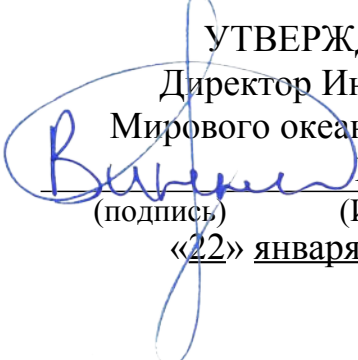




МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)
ИНСТИТУТ МИРОВОГО ОКЕАНА (ШКОЛА)

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института
Мирового океана (Школы)

К.А. Винников
(подпись) (И.О. Фамилия)
«22» января 2022 г.

СБОРНИК
ФОНДОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Направление подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура
«Водные биоресурсы и аквакультура»
Форма подготовки: очная

РЕЦЕНЗИЯ

на сборник фондов оценочных средств для текущего
контроля успеваемости и промежуточной аттестации
программы магистратуры по направлению подготовки 35.04.07
«Водные биоресурсы и аквакультура»

Представленный на рецензию сборник фонд оценочных средств (далее – сборник ФОС) разработан в соответствии с нормативными документами, указанными в образовательной программе. Сборник ФОС предназначен для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, представляет собой совокупность разработанных материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами сборника ФОС являются контроль и управление процессом приобретения обучающимися знаний, умений, навыков и компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению подготовки.

Сборник ФОС по образовательной программе представлен примерным перечнем оценочных средств и форм их представления, оценочными средствами для текущего контроля успеваемости, оценочными средствами для промежуточной аттестации.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения, отвечают требованиям ФГОС и призваны помочь студенту квалифицированно применять теоретические знания и квалифицированно выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать полученные результаты научных исследований, в том числе биологических параметров эксплуатируемых популяций гидробионтов, определять запасы водных биоресурсов; разрабатывать промысловые модели, давать оценку общих допустимых уловов и составлять прогнозы вылова, разрабатывать и реализовывать

мероприятия по рациональному использованию водных биоресурсов; проводить исследование особенностей функционирования водных экосистем и формирования биологической продуктивности водоёмов; разрабатывать и модернизировать биотехники искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, проявлять готовность к выполнению полевых, лабораторных, системных исследований в области рыбного хозяйства с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств.

Структура, содержание, направленность, объём и качество сборника ФОС по образовательной программе отвечают предъявляемым требованиям и обеспечивают объективность и достоверность результатов при проведении оценивания с различными целями:

- перечень формируемых компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы, соответствует федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования по направлению подготовки магистратуры 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.07.2017 №710;

- показатели и критерии оценивания компетенций, а также шкалы оценивания обеспечивают возможность проведения всесторонней оценки результатов обучения, уровней сформированности компетенций;

- контрольные задания и иные материалы оценки результатов освоения в рамках образовательной программы разработаны на основе принципов оценивания: валидности, определённости, однозначности, надёжности, и соответствуют требованиям к составу и взаимосвязи оценочных средств, позволяют объективно оценить результаты обучения, уровни сформированности компетенций.

Содержание

1. *ФОС по дисциплине Английский язык для специальных целей*
2. *ФОС по дисциплине Современная философия устойчивого развития*
3. *ФОС по дисциплине Экономика рыбного хозяйства*
4. *ФОС по дисциплине Управление проектом*
5. *ФОС по дисциплине Педагогика и психология высшей школы*
6. *ФОС по дисциплине Морское биоразнообразие и морские биоресурсы*
7. *ФОС по дисциплине Методы оценки состояния среды обитания и запасов водных биоресурсов*
8. *ФОС по дисциплине Экологическая и биологическая безопасность объектов аквакультуры*
9. *ФОС по дисциплине Частная гидробиология*
10. *ФОС по дисциплине Методология научных исследований в аквакультуре и рыбном хозяйстве*
11. *ФОС по дисциплине Современные проблемы и перспективы развития аквакультуры*
12. *ФОС по дисциплине Генетика и селекция водных организмов*
13. *ФОС по дисциплине Морская биогеография*
14. *ФОС по дисциплине Организация производственной деятельности разведения и выращивания водных биологических ресурсов*
15. *ФОС по дисциплине Болезни гидробионтов*
16. *ФОС по дисциплине Математическая обработка данных по водным биологическим ресурсам и аквакультуре*
17. *ФОС по дисциплине Основы управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры*
18. *ФОС по дисциплине Рыбохозяйственная гидротехника*
19. *ФОС по дисциплине Частная ихтиология*
20. *ФОС по дисциплине Лабораторный контроль водных биологических ресурсов*
21. *ФОС по дисциплине Экологическая и рыбохозяйственная экспертиза*
22. *ФОС по дисциплине Экологическая безопасность акваторий дальневосточных морей Российской Федерации*
23. *ФОС по дисциплине Компьютерные и ГИС-технологии в экологии и природопользовании*
24. *ФОС по дисциплине Учебная практика. Ознакомительная практика*
25. *ФОС по дисциплине Производственная практика. Научно-исследовательская работа*
26. *ФОС по дисциплине Производственная практика. Технологическая практика*



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

(ДВФУ)

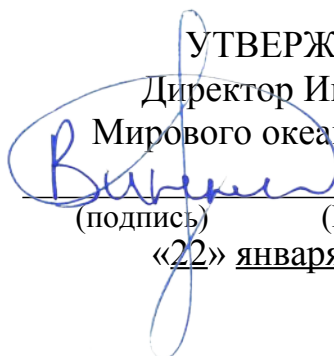
ИНСТИТУТ МИРОВОГО ОКЕАНА

(ШКОЛА)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Мирового океана (Школы)



К.А. Винников

(подпись)

(И.О. Фамилия)

«22» января 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Английский язык для специальных целей»

Направление подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

«Биоразнообразие и морских биоресурсов»

Форма подготовки: очная

Владивосток 2022

Перечень форм оценивания, применяемых на различных этапах формирования компетенций в ходе освоения дисциплины «Английский язык для специальных целей»

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Тема 1. «Natural Sciences» / «Natural Sciences at your University».	УК-4.1 способность использовать/применять изученные специальные термины и грамматические конструкции для работы с оригинальными текстами академического и профессионального характера	Знает изученные специальные термины и грамматические конструкции для работы Умеет использовать/применять изученные специальные термины и грамматические конструкции Владеет навыками работы с оригинальными текстами академического и профессионального характера	ПР-10 УО-3	-
	Тема 2. «Planning career path in science».	УК-4.2 способность лексически правильно, грамотно, логично и последовательно порождать устные и письменные высказывания в ситуациях академического и профессионального взаимодействия	Знает профессиональную лексику Умеет лексически правильно, грамотно, логично и последовательно порождать устные и письменные высказывания Владеет способностью лексически правильно, грамотно, логично и последовательно порождать устные и письменные высказывания в ситуациях академического и профессионального взаимодействия		
	Тема 3. «Research and development» / «Finding a direction for your research»				

2	Тема 4. «Physical Oceanography» / «Designing a research».	УК-4.2 способность лексически правильно, грамотно, логично и последовательно порождать устные и письменные высказывания в ситуациях академического и профессионального взаимодействия	Знает профессиональную лексику Умеет лексически правильно, грамотно, логично и последовательно порождать устные и письменные высказывания Владеет способностью лексически правильно, грамотно, логично и последовательно порождать устные и письменные высказывания в ситуациях академического и профессионального взаимодействия	ПР-10	-
	Тема 5. «GIS» / «Making predictions of scientific results»			УО-3	
	Тема 6. «The importance of studying the world's ocean» / Master degree work	УК-4.3 способность формировать и отстаивать собственные суждения и научные позиции, на иностранном языке в ситуациях академического и профессионального взаимодействия	Знает как отстаивать собственные суждения и научные позиции Умеет формировать и отстаивать собственные суждения и научные позиции, на иностранном языке Владеет собственными суждениями и научной позицией, на иностранном языке в ситуациях академического и профессионального взаимодействия		
	Зачет/экзамен	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3		-	УО-1 ПР-1

*Рекомендуемые формы оценочных средств:

собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); доклад, сообщение (УО-3); круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-4); и т.д.

тесты (ПР-1); контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5), научно-учебные отчеты по практикам (ПР-6); лабораторная работа (ПР-7); портфолио (ПР-8); проект (ПР-9); деловая и/или ролевая игра (ПР-10); кейс-задача (ПР-11); рабочая тетрадь (ПР-12) и т.д.

тренажер (ТС-1) и т.д.

Шкала оценки уровня достижения результатов обучения для текущей и промежуточной аттестации *по дисциплине*
«Английский язык для специальных целей»

<i>Баллы (рейтинговая оценка)</i>	<i>Уровни достижения результатов обучения</i>		<i>Требования к сформированным компетенциям</i>
	<i>Текущая и промежуточная аттестация</i>	<i>Промежуточная аттестация</i>	
<i>100 – 86</i>	<i>Повышенный</i>	<i>«зачтено» / «отлично»</i>	Свободно и уверенно находит достоверные источники информации, оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы
<i>85 – 76</i>	<i>Базовый</i>	<i>«зачтено» / «хорошо»</i>	В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать и синтезировать предложенную информацию, выбрать метод решения проблемы и решить ее. Допускает единичные серьезные ошибки в решении проблем, испытывает сложности в редко встречающихся или сложных случаях решения проблем, не знает типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы
<i>75 – 61</i>	<i>Пороговый</i>	<i>«зачтено» / «удовлетворительно»</i>	Допускает ошибки в определении достоверности источников информации, способен правильно решать только типичные, наиболее часто встречающиеся проблемы в конкретной области (обрабатывать информацию, выбирать метод решения проблемы и решать ее)
<i>60 – 0</i>	<i>Уровень не достигнут</i>	<i>«не зачтено» / «неудовлетворительно»</i>	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

I. Текущая аттестация по дисциплине «Английский язык для специальных целей»

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Английский язык для специальных целей» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме контрольных мероприятий (сообщение, ролевая игра, подготовка внеаудиторного чтения) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

По каждому объекту дается характеристика процедур оценивания в привязке к используемым оценочным средствам.

Оценочные средства для текущего контроля

1. Вопросы для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.):

1. Natural Sciences
2. Natural Sciences at Cambridge
3. Natural Sciences at your University
4. My Career Path in Science.
5. GIS.
6. The importance of studying the world's ocean.
7. Physical Oceanography.

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Ответы должны отличаться достаточным объемом знаний, глубиной и полнотой раскрытия темы, логической последовательностью, четкостью выражения мыслей и обоснованностью выводов, характеризующих знание литературных источников, понятийно-терминологического аппарата, нормативно-правовых актов, умение ими пользоваться при ответе.

Таблица – Критерии оценки вопросов для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.)

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенный</i>	Студент выразил и аргументировал своё мнение по сформулированной проблеме, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно- правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно	<i>100 – 86</i>
<i>Базовый</i>	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы	<i>85 – 76</i>
<i>Пороговый</i>	Студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы	<i>75 – 61</i>
<i>Уровень не достигнут</i>	Работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы	<i>60 – 0</i>

2. Деловая (ролевая) игра

- 1) 1. Тема (проблема): Natural Sciences at your University
2. Концепция игры: Your partner has entered the university and chosen a Natural Science course. You're discussing the advantages of studying at that University.
3. Роли: a student and his / her friend
4. Ожидаемый(ые) результат(ы): диалогическое высказывание по изучаемой теме с использованием лексико-грамматического материала

- 2) 1. Тема (проблема): The next stage in the Career Path
2. Концепция игры: You are discussing your plans in career with your supervisor.
3. Роли: a student and his / her supervisor
4. Ожидаемый(ые) результат(ы): диалогическое высказывание по изучаемой теме с использованием лексико-грамматического материала

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Сформировать навыки оценки претендентов на должность, видение необходимых навыков, должностных компетенций работников, приобретение навыков самоорганизации. Деловая игра дает возможность смоделировать методику практической оценки эффективности деятельности различных категорий персонала.

Деловая игра проходит среди студентов одной группы, которые разбиваются на команды по два человека. Способы формирования команд: жеребьевка, случайный выбор, взаимные симпатии и другие.

Таблица – Критерии оценки деловой (ролевой) игры

Уровень освоения	Критерии оценки результатов	Кол-во баллов
<i>Повышенны й</i>	Студент/группа выразили и аргументировали своё мнение по сформулированной проблеме, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Продемонстрированы знание и владение навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования, методами и приемами анализа международно-политической практики. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет	<i>100 – 86</i>
<i>Базовый</i>	Работа студента/группы характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет	<i>85 – 76</i>
<i>Пороговый</i>	Проведен достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих	<i>75 – 61</i>

	проблемы; понимание базовых основ и теоретического обоснования выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы	
<i>Уровень не достигнут</i>	Работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок смыслового содержания раскрываемой проблемы	<i>60 – 0</i>

II. Промежуточная аттестация по дисциплине «Английский язык для специальных целей»

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Наименование дисциплины» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Оценочные средства для промежуточного контроля (экзамен/зачет)

1. Банк тестовых заданий

1) Define the terms.

1. Oceanology 2. Continental margin and ocean basin 3. Continental margin 4. Continental shelf 5. Continental slope 6. Continental rise 7. Ocean basin 8. Mid-ocean ridges 9. Salinity 10. GIS.

2) Grammar test.

1. Animals _____ on Earth for at least 700 million years.
a. living b. lived c. have lived d. were living
2. The widespread use of oil and gas to make chemicals _____ during the 1920s.
a. has begun b. began c. was beginning d. had begun
3. He _____. It is so annoying.
a. is always interrupting b. always interrupts c. has always been interrupted d. are always interrupting
4. Bill _____ a bee while he was sitting in the garden.
a. was bitten with b. bit c. was bit by d. was bitten by

5. John _____ on a train.
 a. stole money b. had his money stolen c. had his money steal d. had stolen money
6. An Asthma helpline will be able to give you _____.
 a. an advice b. advices c. advice d. advises
7. Susan _____ work very hard.
 a. have to b. has to c. have d. has
8. The librarian asked us _____ so much noise.
 a. don't make b. not make c. not making d. not to make
9. I haven't got a ticket. If I _____ one, I could get in.
 a. had b. have c. would have d. have got
10. Last night police said they _____ the missing girl.
 a. had found b. have found c. find d. were finding
11. He has been keen on playing tennis since childhood. He _____ become a world number one tennis player.
 a. must b. should c. can d. is to
12. I usually avoid _____ in this part of the city.
 a. to drive b. driving c. having driven d. have driven
13. It was too cold _____ outside.
 a. for the guests to eat b. the guests eating c. that the guests should eat d. that the guests eat
14. Mom wanted _____ the dishes.
 a. we to wash b. us wash c. us to wash d. our to wash
15. He heard _____ in the next room.
 a. her singing b. her sing c. she sing d. her to sing.

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Таблица – Критерии оценки тестовых заданий

Уровень освоения	Критерии оценки результатов	Кол-во баллов
<i>Повышенны й</i>	Оценка «отлично» / «зачтено» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не	<i>100 – 86</i>

	затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач	
<i>Базовый</i>	Оценка «хорошо» / «зачтено» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	85 – 76
<i>Пороговый</i>	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ	75 – 61
<i>Уровень не достигнут</i>	Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине	60 – 0

2. Вопросы для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.):

- 1) What are major divisions of science?
- 2) What sciences are part of natural sciences?
- 3) What do you understand under cross-disciplines? What is their function?
- 4) How were natural sciences viewed prior to the 17th century? What did they lack at that time?
- 5) What can people understand through advances in earth sciences and geology?
- 6) Why did you choose to study Natural Sciences at Far Eastern Federal University? What appealed to you?
- 7) How is the Natural Sciences course organized at FEFU?
- 8) What class format is at FEFU in comparison with Cambridge?

- 9) Do students have the opportunity to have a small group teaching or supervision?
- 10) Who can help students out with academic and non-academic problems?
- 11) Do you like to keep yourself busy? How does your typical day go on?
- 12) What career opportunities are in front of you after graduating from Far Eastern Federal University?
- 13) What are you planning to do: stay in research (science) or ...?
- 14) What do professors of the University want to see in their students, and what are they trying to teach them?
- 15) What's necessary for students to become successful in studying science and in their future profession as well?
- 16) Why did you choose a career in science?
- 17) What field of science are you currently working or studying in?
- 18) What do you enjoy most about working in your scientific field?
- 19) What would you like to do next in your work or studies?
- 20) What can you tell about your Master's degree work?

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Ответы должны отличаться достаточным объемом знаний, глубиной и полнотой раскрытия темы, логической последовательностью, четкостью выражения мыслей и обоснованностью выводов, характеризующих знание литературных источников, понятийно-терминологического аппарата, нормативно-правовых актов, умение ими пользоваться при ответе. Таблица – Критерии оценки вопросов для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.)

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенный</i>	Студент выразил и аргументировал своё мнение по сформулированной проблеме, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно- правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических	<i>100 – 86</i>

	и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно	
<i>Базовый</i>	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы	85 – 76
<i>Пороговый</i>	Студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы	75 – 61
<i>Уровень не достигнут</i>	Работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы	60 – 0



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

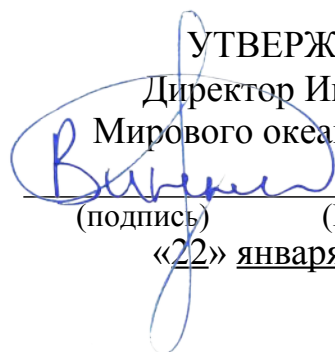
(ДФУ)

ИНСТИТУТ МИРОВОГО ОКЕАНА (ШКОЛА)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Мирового океана (Школы)



К.А. Винников

(подпись)

(И.О. Фамилия)

«22» января 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Современная философия устойчивого развития»

Направление подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

«Биоразнообразие и морских биоресурсов»

Форма подготовки: очная

Владивосток 2022

Перечень форм оценивания, применяемых на различных этапах формирования компетенций в ходе освоения дисциплины «Современная философия устойчивого развития»

№ п/п	Контролируемые разделы/ темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	<p>Тема 1. Современные социальные процессы и их классификация.</p> <p>Тема 2. Общая концепция устойчивого развития как модель гармоничного управления социальными процессами. Термин «устойчивое развитие» в рамках философии.</p> <p>Тема 3. Информатизация общества как объективное условие перехода к устойчивому развитию.</p>	УК-5.1 воспринимает межкультурное разнообразие общества как необходимое условие устойчивого развития	<p>Знает методы диагностики, прогнозирования, проектирования, планирования в целях стратегического развития государства и региона.</p> <p>Умеет выделять и систематизировать основные проблемы в системе управления социальным объектом; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; на основе системного анализа комплексно подходить к решению проблемы.</p> <p>Владеет навыками диагностики состояния исследуемой системы управления, сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования.</p>	УО-3	-

2	Тема 4. Концепция стратегии устойчивого развития социальных процессов в России. Тема 5. Управление социальными процессами на государственном и муниципальном уровне.	УК-5.2 способность к анализу, оценке и использованию положений теории управления при решении управленческих задач.	Знает основы теории управления, системы государственного и муниципального управления, теорию организации. Умеет анализировать процессы, связанные с разработкой управленческих решений, оценивать альтернативные варианты решений. Владеть навыками применения теоретических знаний в области управления к решению практических задач.	УО-3 УО-4	
3	Тема 6. Методы моделирования и прогнозирования устойчивого развития. Тема 7. Социальные аспекты стратегии устойчивого развития.	УК-5.3 способность разрабатывать и использовать социальные механизмы и способы управленческого воздействия на общество, социально-экономические и политические процессы, социальные группы и организации, на сознание и поведение людей.	Знает основы социологии, социальной структуры общества, особенностей социальных групп и организаций, личности как сложной социальной системы, сущность социально-экономических и политических процессов. Умеет анализировать состояние и ресурсный потенциал государства и региона; оценивать внешние факторы воздействия на социально-экономическое развитие; разрабатывать все этапы стратегического планирования, моделировать управленческую ситуацию; Владеет навыками использования социоинженерных знаний при воздействии на системы и процессы в обществе.	УО-3 УО-4	-
4	Зачет; экзамен	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3		-	УО-1

*Рекомендуемые формы оценочных средств:

собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); доклад, сообщение (УО-3); круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-4); и т.д.

тесты (ПР-1); контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5), научно-учебные отчеты по практикам (ПР-6); лабораторная работа (ПР-7); портфолио (ПР-8); проект (ПР-9); деловая и/или ролевая игра (ПР-10); кейс-задача (ПР-11); рабочая тетрадь (ПР-12) и т.д.
тренажер (ТС-1) и т.д.

Шкала оценки уровня достижения результатов обучения для текущей и промежуточной аттестации по дисциплине
«Современная философия устойчивого развития»

Баллы (рейтинговая оценка)	Уровни достижения результатов обучения		Требования к сформированным компетенциям
	Текущая и промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация	
100 – 86	Повышенной	«зачтено»	Свободно и уверенно находит достоверные источники информации, оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы
85 – 76	Базовый	«зачтено»	В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать и синтезировать предложенную информацию, выбрать метод решения проблемы и решить ее. Допускает единичные серьезные ошибки в решении проблем, испытывает сложности в редко встречающихся или сложных случаях решения проблем, не знает типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы
75 – 61	Пороговый	«зачтено»	Допускает ошибки в определении достоверности источников информации, способен правильно решать только типичные, наиболее часто встречающиеся проблемы конкретной области (обрабатывать информацию, выбирать метод решения проблемы и решать ее)
60 – 0	Уровень не достигнут	«не зачтено»	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

I. Текущая аттестация по дисциплине «Современная философия устойчивого развития»

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Современная философия устойчивого развития» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме контрольных мероприятий: докладов, дискуссий; по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

По каждому объекту дается характеристика процедур оценивания в привязке к используемым оценочным средствам.

1. Оценочные средства для текущего контроля

1. Вопросы для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.):

Тема 1. Современные социальные процессы и их классификация.

1. Экономические процессы и их характеристика
2. Демографические процессы и их характеристика,
3. Миграционные процессы и их характеристика,
4. Политические процессы и их характеристика,
5. Характеристика социокультурных процессов,
6. Духовно-нравственные процессы в обществе.
7. Развитие общества как управляемый социальный процесс

Тема 2. Общая концепция устойчивого развития как модель гармоничного управления социальными процессами. Термин «устойчивое развитие» в рамках философии.

1. Термин «устойчивое развитие» в рамках философии.
2. Системная диалектика как теория развития.
3. Новые социальные институты, занимающиеся устойчивым развитием общества: экологическая политика и дипломатия.
4. Новые политические партии и общественные движения экологической

ориентации: партия «зеленых» в Германии и Австрии, движение «Гринпис» в Европе.

Тема 3. Информатизация общества как объективное условие перехода к устойчивому развитию.

1. Основные характеристики информационного общества.
2. Содержание и функции информатизации общества.
3. Информационные механизмы устойчивого развития социальных процессов.
4. Проблемы информатизации российского общества с позиции его устойчивого развития.

Тема 4. Концепция стратегии устойчивого развития социальных процессов в России.

1. Задачи устойчивого развития в экономической сфере.
2. Задачи устойчивого развития в экологической сфере.
3. Задачи устойчивого развития в сфере социальных отношений.
4. Задачи устойчивого развития в сфере науки и научных исследований.
5. Задачи устойчивого развития в сфере образования и воспитания.
6. Задачи устойчивого развития в сфере военной безопасности.
7. Задачи устойчивого развития в сфере международных отношений.

Тема 5. Управление социальными процессами на государственном и муниципальном уровне.

1. Философия управления.
2. Структура органов государственного и муниципального управления в РФ.
3. Формы и методы государственного и муниципального управления в РФ.
4. Национальные проекты и целевые программы как эффективные инструменты управления социальными процессами на государственном и муниципальном уровне.
5. Технология разработки и управления целевыми программами.

Тема 6. Методы моделирования и прогнозирования устойчивого развития.

1. Применение метода моделирования (на примере деструктивного конфликта «экономическая конкуренция»).

2. Применение метода моделирования (на примере конструктивного внутрисемейного конфликта)

3. Применение метода прогнозирования (на примере деструктивного межнационального конфликта).

4. Применение метода прогнозирования (на примере конструктивного миграционного конфликта).

Тема 7. Социальные аспекты стратегии устойчивого развития.

1. Демографическая политика на федеральном и региональном уровне.

2. Рынок труда и занятости в РФ.

3. Борьба с преступностью и терроризмом.

4. Качество жизни и социальная справедливость.

5. Интересы молодежи, женщин, семьи, пенсионеров и инвалидов.

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Ответы должны отличаться достаточным объемом знаний, глубиной и полнотой раскрытия темы, логической последовательностью, четкостью выражения мыслей и обоснованностью выводов, характеризующих знание литературных источников, понятийно-терминологического аппарата, нормативно-правовых актов, умение ими пользоваться при ответе. Таблица – Критерии оценки вопросов для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.)

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенный</i>	Студент выразил и аргументировал своё мнение по сформулированной проблеме, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно- правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа	<i>100 – 86</i>

	оформлена правильно	
<i>Базовый</i>	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы	85 – 76
<i>Пороговый</i>	Студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы	75 – 61
<i>Уровень не достигнут</i>	Работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы	60 – 0

II. Промежуточная аттестация по дисциплине «Современная философия устойчивого развития»

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Современная философия устойчивого развития» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Оценочные средства для промежуточного контроля (зачет)

1. Банк вопросов для собеседования:

1. Современные социальные процессы и их классификация.
2. Общая концепция устойчивого развития современных социальных процессов. Термин «устойчивое развитие» в рамках философии.
3. Стратегии устойчивого развития социальных процессов.
4. Системная диалектика как теория развития.
5. Социальные аспекты стратегии устойчивого развития социальных процессов.
6. Информатизация общества как объективное условие перехода к устойчивому развитию.
7. Управление социальными процессами на государственном, региональном и муниципальном уровнях.
8. Методы и средства обеспечения устойчивого развития социальных процессов.
9. Устойчивое развитие общества в условиях глобализации.
10. Концепция стратегии устойчивого развития социальных процессов в России.
11. Методы моделирования и прогнозирования устойчивого развития.
12. Проблемы устойчивого развития социальных процессов российского общества в условиях глобализации.
13. Социальные процессы и методы их исследования.

14. Связь устойчивого развития социальных процессов с процессом охраны окружающей среды.

15. Особенности управления социальными процессами на государственном и муниципальном уровне.

16. Цель и средства социальной политики Российской Федерации как «социального государства».

17. Информационные механизмы устойчивого развития социальных процессов.

18. Регулирование процесса устойчивого развития в корпоративном секторе российской экономики.

19. Новые социальные институты, занимающиеся устойчивым развитием общества: экологическая политика и дипломатия.

20. Демографическая социальная политика в России – основа устойчивого развития.

21. Качество жизни и социальная справедливость - основа устойчивого развития.

22. Реализация интересов социальных групп - основа устойчивого развития.

23. Образование и культура - основа устойчивого развития.

24. Здравоохранение и здоровый образ жизни - основа устойчивого развития.

25. Социальное страхование и пенсионное обслуживание - основа устойчивого развития.

26. Борьба с преступностью и терроризмом - основа устойчивого развития.

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Ответы должны отличаться достаточным объемом знаний, глубиной и полнотой раскрытия темы, логической последовательностью, четкостью выражения мыслей и обоснованностью выводов, характеризующих знание литературных источников, понятийно-терминологического аппарата, нормативно-правовых актов, умение ими пользоваться при ответе. Таблица – Критерии оценки вопросов для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.)

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенный</i>	Студент выразил и аргументировал своё мнение по сформулированной проблеме, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно- правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно	100 – 86
<i>Базовый</i>	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы	85 – 76
<i>Пороговый</i>	Студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы	75 – 61
<i>Уровень не достигнут</i>	Работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы	60 – 0



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

(ДФУ)

ИНСТИТУТ МИРОВОГО ОКЕАНА (ШКОЛА)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Мирового океана (Школы)

К.А. Винников

(подпись)

(И.О. Фамилия)

«22» января 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Экономика рыбного хозяйства»

Направление подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

«Биоразнообразие и морских биоресурсов»

Форма подготовки: очная

Владивосток 2022

Перечень форм оценивания, применяемых на различных этапах формирования компетенций в ходе освоения дисциплины «Экономика рыбного хозяйства»

№ П / П	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства *	
				Текущи й контрол ь	Промежут очная аттестаци я
1	Тема № 1 Значимость рыбного хозяйства и его место в структуре экономики России	УК-2.1 Участует в управлении проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знать: –принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы; Уметь: –разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; – уметь видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата; Владеть: – навыками составления плана- графика реализации проекта в целом и плана- контроля его выполнения; – навыками конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов.	УО-1	
		УК-2.2 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение			
		УК-2.3 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения			
		ОПК -5.1 Способен проводить	Знает – значимость рыбного хозяйства в структуре России.	УО-1	-

		технико-экономические расчеты проектов	Умеет – оценить важность рыбного хозяйства в экономике России. Владеет – Информацией о значимости и важности рыбного хозяйства в структуре экономики и хозяйственной жизни России		
2	Тема № 2 Актуальные и перспективные задачи национального рыбного хозяйства	ОПК -5.1 Способен проводить технико-экономические расчеты проектов	Знает – Актуальные и перспективные задачи национального рыбного хозяйства Умеет – формулировать перечень направлений рыбного хозяйства в экономике РФ Владеет – Навыками оценки перспективности задачи рыбного хозяйства	УО-1	-
3	Тема № 3 Принципы и факторы территориального размещения субъектов рыбного хозяйства. Сырьевая база отечественной рыбной промышленности	ОПК -5.1 Способен проводить технико-экономические расчеты проектов, ОПК -5.2 Имеет навык проектной деятельности с учетом знаний проектного и финансового менеджмента	Знает – факторы территориального размещения субъектов рыбного хозяйства. Умеет – Определить принципы территориального размещения субъектов рыбного хозяйства. Владеет – знаниями сырьевой базы отечественной рыбной промышленности	УО-1	-
4	Тема № 4 Материально-технические и трудовые ресурсы рыбохозяйственного комплекса РФ. Вызовы, стоящие перед российской рыбохозяйственной отраслью	ОПК -6.1 Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации	Знает – Материально-технические трудовые ресурсы рыбохозяйственного комплекса РФ. Умеет - оценивать материальные ресурсы рыбохозяйственного комплекса РФ Владеет – Информацией – о	УО-1	-

			задачах стоящих перед рыбохозяйственной отраслью РФ		
5	Тема № 5, <i>Производственные фонды предприятий рыбной промышленности. Оборотные средства и эффективность их использования</i>	ОПК -5.1 Способен проводить технико-экономические расчеты проектов	Знает – Производственные фонды предприятий рыбной промышленности Умеет – Оценивает функционал производственных фондов рыбной промышленности Владеет – Информацией о оборотных средствах и эффективности их использования.	УО-1	-
6	Тема № 6, <i>Себестоимость продукции и ценообразование в рыбном хозяйстве</i>	ОПК -5.1 Способен проводить технико-экономические расчеты проектов, ОПК - 6.2 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	Знает – продукцию рыбного хозяйства Умеет – анализировать себестоимость продукции в рыбном хозяйстве Владеет – информацией о ценообразовании в рыбном хозяйстве.	УО-1	-
7	Тема № 7, Основные экономические показатели производства и реализации у предприятий рыбной промышленности	ОПК -5.2 Имеет навык проектной деятельности с учетом знаний проектного и финансового менеджмента	Знает – Предприятия рыбной промышленности. Умеет – Оценить экономические показатели предприятий рыбного хозяйства Владеет – информацией о основных экономических показателей предприятий рыбного хозяйства	УО-1	-
8	Тема № 8, Проблемы развития рыбного хозяйства и роста товарно-	ОПК -5.1 Способен проводить технико-	Знает – проблемы развития рыбного хозяйства Умеет –	УО-1	-

	стоимостного предложения. Государственная политика в сфере развития рыбного хозяйства	экономические расчеты проектов, ОПК - 6.2 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	оценить проблемы роста товарно-стоимостного предложения. Владеет - информацией о государственной политике в области рыбного хозяйства РФ		
9	Экзамен	ОПК -5.1 Способен проводить технико-экономические расчеты проектов, ОПК - 5.2 Имеет навык проектной деятельности с учетом знаний проектного и финансового менеджмента ОПК -6.1 Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации, ОПК -6.2 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	Знает – Общие данные экономического, хозяйственного и биологического характера об отрасли рыбного хозяйства в РФ. Умеет – определять и формулировать задачи, стоящие перед отраслью рыбного хозяйства. Владеет - информацией о государственной политике в области рыбного хозяйства РФ	УО-4	УО-2, УО – 3, УО- 4.

*Рекомендуемые формы оценочных средств:

собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); доклад, сообщение (УО-3); круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-4); и т.д.

тесты (ПР-1); контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5), научно-учебные отчеты по практикам (ПР-6); лабораторная работа (ПР-7); портфолио (ПР-8); проект (ПР-9); деловая и/или ролевая игра (ПР-10); кейс-задача (ПР-11); рабочая тетрадь (ПР-12) и т.д.
тренажер (ТС-1) и т.д.

Шкала оценки уровня достижения результатов обучения для текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

«Экономика рыбного хозяйства»

Баллы (рейтинговая оценка)	Уровни достижения результатов обучения		Требования к сформированным компетенциям
	Текущая и промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация	
100 – 86	Повышенной	«отлично»	Свободно и уверенно находит достоверные источники информации, оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы
85 – 76	Базовый	«хорошо»	В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать и синтезировать предложенную информацию, выбрать метод решения проблемы и решить ее. Допускает единичные серьезные ошибки в решении проблем, испытывает сложности в редко встречающихся или сложных случаях решения проблем, не знает типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы
75 – 61	Пороговый	«удовлетворительно»	Допускает ошибки в определении достоверности источников информации, способен правильно решать только типичные, наиболее часто встречающиеся проблемы конкретной области (обрабатывать информацию, выбирать метод решения проблемы и решать ее)
60 – 0	Уровень не достигнут	«неудовлетворительно»	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

I. Текущая аттестация по дисциплине «Экономика рыбного хозяйства»

Текущая аттестация студентов по дисциплине *Экономика рыбного хозяйства* проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме контрольных мероприятий (коллоквиумов, докладов, сообщений, дискуссий) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

По каждому объекту дается характеристика процедур оценивания в привязке к используемым оценочным средствам.

Оценочные средства для текущего контроля

1. Вопросы для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.):

Практическое занятие 1. *Значимость рыбного хозяйства и его место в структуре экономики России.*

1. Понятие и задачи экономики рыбного хозяйства
2. Предмет и структура рыбного хозяйства
3. Уровни исследования проблем рыбного хозяйства
4. Место рыбного хозяйства в экономике России

Практическое занятие 2. *Актуальные и перспективные задачи национального рыбного хозяйства.*

1. Понятие, состав и роль материальных ресурсов рыбной промышленности
2. Энергетические ресурсы, средства механизации и транспортные средства
3. Планирование потребностей предприятия в материально – технических ресурсах.

Практическое занятие 3. *Принципы и факторы территориального размещения субъектов рыбного хозяйства. Сырьевая база отечественной рыбной промышленности.*

1. Понятие, классификация и показатели использования персонала предприятия.

2. Производительность труда.
3. Оплата труда персонала.
4. Потребность рыбной отрасли в специалистах.

Практическое занятие 4. Материально-технические и трудовые ресурсы рыбохозяйственного комплекса РФ. Вызовы, стоящие перед российской рыбохозяйственной отраслью.

1. Особенности размещения рыбного хозяйства.
2. Концентрация производства.
3. Специализация производства.
4. Кооперирование производства

Практическое занятие 5. Производственные фонды предприятий рыбной промышленности. Оборотные средства и эффективность их использования.

1. Экономическая сущность основных производственных фондов.
2. Концентрация производства.
3. Специализация производства.
4. Кооперирование производства.

Практическое занятие 6. Себестоимость продукции и ценообразование в рыбном хозяйстве.

1. Понятие и структура оборотных средств предприятия.
2. Кругооборот оборотных средств.
3. Нормирование оборотных средств предприятия.
4. Показатели оценки эффективности использования оборотных средств и пути ускорения оборачиваемости.

Практическое занятие 7. Основные экономические показатели производства и реализации у предприятий рыбной промышленности.

1. Понятие издержек производства, виды.
2. Себестоимость продукции.
3. Определение, структура цены и виды цен.
4. Основные методы ценообразования в современных условиях.

Практическое занятие 8. Проблемы развития рыбного хозяйства и роста

товарно-стоимостного предложения. Государственная политика в сфере развития рыбного хозяйства.

1. Сущность экономической эффективности производства.
2. Понятие и значение прибыли предприятия.
3. Понятие рентабельности.

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Ответы должны отличаться достаточным объемом знаний, глубиной и полнотой раскрытия темы, логической последовательностью, четкостью выражения мыслей и обоснованностью выводов, характеризующих знание литературных источников, понятийно-терминологического аппарата, нормативно-правовых актов, умение ими пользоваться при ответе. Таблица – Критерии оценки вопросов для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.)

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенный</i>	Студент выразил и аргументировал своё мнение по сформулированной проблеме, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно- правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно	<i>100 – 86</i>
<i>Базовый</i>	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы	<i>85 – 76</i>
<i>Пороговый</i>	Студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по	<i>75 – 61</i>

	рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы	
<i>Уровень не достигнут</i>	Работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы	<i>60 – 0</i>

II. Промежуточная аттестация по дисциплине «Экономика рыбного хозяйства»

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Оценочные средства для промежуточного контроля (экзамен)

1. Банк вопросов для собеседования (коллоквиума, доклад сообщения, круглого стола и т.д.):

- 1) Какие экономические законы изучает дисциплина «Экономика рыбного хозяйства»
- 2) Что является предметом экономики рыбного хозяйства?
- 3) Каковы основные задачи рыбного хозяйства?
- 4) Что относят к специфике рыбной отрасли?
- 5) Что понимается под понятием материальных ресурсов?
- 6) Какую роль играют энергетические ресурсы в рыбном хозяйстве?
- 7) Что необходимо определить в процессе планирования материально-технического снабжения?
- 8) Дать определение трудовых ресурсов.
- 9) Охарактеризуйте состав и структуру трудовых ресурсов.
- 10) Назовите основные показатели производительности труда.
- 11) Назовите основные пути повышения производительности труда.
- 12) Дайте определение концентрации производства на предприятии.

- 13) На основе каких форм на предприятии может развиваться концентрация.
- 14) Дайте определение специализации производства на предприятии.
- 15) Какие различают формы специализации?
- 16) Дайте определение кооперирования производства на предприятии.
- 17) Какие показатели определяют уровень кооперирования?
- 18) Дайте определение основным фондам предприятия.
- 19) По каким признакам классифицируются основные фонды для учета, оценки и анализа?
- 20) По каким видам стоимости оцениваются основные фонды в рыночных условиях?
- 21) Что понимается под амортизацией основных фондов?
- 22) Какие показатели характеризуют экономическую эффективность?
- 23) Дайте определение фондам обращения предприятия.
- 24) По каким признакам группируются оборотные средства предприятия?
- 25) Назовите основные направления повышения эффективности использования оборотных средств.
- 26) Какие основные стадии проходят оборотные средства за время кругооборота?
- 27) Что такое издержки? Какие виды издержек бывают?
- 28) Понятие себестоимости.
- 29) Какие функции выполняет себестоимость?
- 30) Перечислите основные виды цен.
- 31) Дайте определение эффективности производства.
- 32) Какие функции выполняет прибыль как экономическая категория?
- 33) Что такое рентабельность?

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Ответы должны отличаться достаточным объемом знаний, глубиной и полнотой раскрытия темы, логической последовательностью, четкостью

выражения мыслей и обоснованностью выводов, характеризующих знание литературных источников, понятийно-терминологического аппарата, нормативно-правовых актов, умение ими пользоваться при ответе.

Таблица – Критерии оценки вопросов для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.)

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенный</i>	Студент выразил и аргументировал своё мнение по сформулированной проблеме, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно- правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно	<i>100 – 86</i>
<i>Базовый</i>	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы	<i>85 – 76</i>
<i>Пороговый</i>	Студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы	<i>75 – 61</i>
<i>Уровень не достигнут</i>	Работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы	<i>60 – 0</i>



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

(ДФУ)

ИНСТИТУТ МИРОВОГО ОКЕАНА (ШКОЛА)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Мирового океана (Школы)

К.А. Винников

(подпись)

(И.О. Фамилия)

«22» января 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Управление проектом»

Направление подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

«Биоразнообразие и морских биоресурсов»

Форма подготовки: очная

Владивосток 2022

Перечень форм оценивания, применяемых на различных этапах формирования компетенций в ходе освоения дисциплины «Управление проектом»

№ п / п	Контролируемые разделы/ темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства *	
				текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Тема 1.1. Проект как объект управления Тема 1.2. Управление проектами и инвестициями. Тема 1.3. Проблемная ситуация, причины ее возникновения	УК-2.1 Участвует в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла	Знает понятие и принципы проведения анализа проблемной ситуации; Умеет предвидеть результат деятельности и планировать действия для достижения данного результата Владеет инструментами интерпретации проблемной ситуации, в т.ч. инструментами определения, анализа и оценки участников проекта	ПР-1 УО-3	—
		УК-2.2 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	Знает принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы; Умеет разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; Владеет методами критической оценки информации проекта	ПР-1 УО-3	—

		УК-2.3 выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	Знает существующие способы решения задач с учетом результатов анализа; Умеет прогнозировать проблемные ситуации и риски в проектной деятельности; Владеет навыками составления плана-графика реализации проекта в целом и плана-контроля его выполнения	ПР-1 УО -3	—
2	Тема 2.1. Планирование проекта. Тема 2.2. Характеристика типов ресурсов. Тема 2.3. Коммуникационная структура проекта. Тема 2.4. Управление командой проекта.	УК-3.1 Демонстрирует понимание принципов командной работы	Знает командные роли в креативном взаимодействии; Умеет определять свою роль в креативном взаимодействии; Владеет навыками визионерского рассмотрения возможностей, организации командной деятельности и коммуникации с целевой аудиторией проекта	УО-3	
		УК-3.2 Руководит членами команды для достижения поставленной цели	Знает подходы к организации и обмену знаниями и опытом с членами команды; Умеет организовывать обмен знаниями, информацией и опытом с другими членами команды в очном и удаленном режиме; Владеет навыками очного обсуждения вопросов проекта, использования цифровых инструментов для обмена знаниями, информацией и опытом с другими членами команды	УО-3	
		УК-3.3 Вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели	Знает способы определения схожести и различий в сетях взаимодействия; Умеет создавать команду на основе разработанных норм и правил взаимодействия и принимать ответственность за результаты этого взаимодействия;	УО-3	

			Владеет навыками организации взаимодействия между членами команды		
3	Тема 3.1. Цели контроля и мониторинга проекта. Тема 3.2. Подготовка аналитических материалов, презентаций. Завершение проекта.	ОПК-5.1 способен проводить технико-экономические расчеты проектов	Знает как определить необходимость модернизации управляемых процессов в организациях и компаниях, стремящихся за счет информационной трансформации обеспечить конкурентное преимущество на рынке; методы проведения оценки проекта Умеет оценивать проведенный анализ проекта, умеет проводить технико-экономические расчеты проектов Владеет навыками проектирования	УО-3	
		ОПК-5.2 имеет навык проектной деятельности с учетом знаний проектного и финансового менеджмента	Знает знания об основных принципах проектирования, методы проведения оценки проекта Умеет перепроектировать существующую систему управления процессами Владеет -навыками осуществления непрерывной управленческой и технологической модернизации		
	Зачет	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2		-	ПР-5

*Рекомендуемые формы оценочных средств:

собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); доклад, сообщение (УО-3); круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-4); и т.д.

тесты (ПР-1); контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5), научно-учебные отчеты по практикам (ПР-6); лабораторная работа (ПР-7); портфолио (ПР-8); проект (ПР-9); деловая и/или ролевая игра (ПР-10); кейс-задача (ПР-11); рабочая тетрадь (ПР-12) и т.д.

тренажер (ТС-1) и т.д.

Шкала оценки уровня достижения результатов обучения для текущей и промежуточной аттестации по дисциплине
«Управление проектом»

Баллы (рейтинговая оценка)	Уровни достижения результатов обучения		Требования к сформированным компетенциям
	Текущая и промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация	
100 – 86	Повышенной	«зачтено» / «отлично»	Свободно и уверенно находит достоверные источники информации, оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы
85 – 76	Базовый	«зачтено» / «хорошо»	В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать и синтезировать предложенную информацию, выбрать метод решения проблемы и решить ее. Допускает единичные серьезные ошибки в решении проблем, испытывает сложности в редко встречающихся или сложных случаях решения проблем, не знает типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы
75 – 61	Пороговый	«зачтено» / «удовлетворительно»	Допускает ошибки в определении достоверности источников информации, способен правильно решать только типичные, наиболее часто встречающиеся проблемы конкретной области (обрабатывать информацию, выбирать метод решения проблемы и решать ее)
60 – 0	Уровень не достигнут	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

I. Текущая аттестация по дисциплине «Управление проектом»

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Управление проектом» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме контрольных мероприятий (докладов, сообщений, тестирования) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

По каждому объекту дается характеристика процедур оценивания в привязке к используемым оценочным средствам.

Оценочные средства для текущего контроля

1. Банк тестовых заданий

Выберите правильный ответ:

1. Выберите, что из нижеперечисленного относится к признакам классификации проектов:

- a. Применении новых технологий
- b. Основные сферы деятельности, в которых осуществляется проект
- c. Продолжительность периода осуществления проекта
- d. Характер предметной области проекта

2. Реализация проекта – это:

a. Создание условий, требующихся для выполнения проекта за нормативный период

b. Наблюдение, регулирование и анализ прогресса проекта

c. Комплексное выполнение всех описанных в проекте действий, которые направлены на достижение его целей

3. Проект отличается от процессной деятельности тем, что:

a. Процессы менее продолжительные по времени, чем проекты

b. Для реализации одного типа процессов необходим один-два исполнителя, для реализации проекта требуется множество исполнителей

c. Процессы однотипны и цикличны, проект уникален по своей цели и

методам реализации, а также имеет четкие сроки начала и окончания

4. Что из перечисленного не является преимуществом проектной организационной структуры?

- a. Объединение людей и оборудования происходит через проекты
- b. Командная работа и чувство сопричастности
- c. Сокращение линий коммуникации

5. Что включают в себя процессы организации и проведения контроля качества проекта?

- a. Проверку соответствия уже полученных результатов заданным требованиям
- b. Составление перечня недоработок и отклонений
- c. Промежуточный и итоговый контроль качества с составлением отчетов

6. Какая часть ресурсов расходуется на начальном этапе реализации проекта?

- a. 9-15 %
- b. 15-30 %
- c. до 45 %

7. Какие факторы сильнее всего влияют на реализацию проекта?

- a. Экономические и социальные
- b. Экономические и организационные
- c. Экономические и правовые

8. Назовите отличительную особенность инвестиционных проектов:

- a. Большой бюджет
- b. Высокая степень неопределенности и рисков
- c. Целью является обязательное получение прибыли в результате реализации проекта

9. Что такое веха?

- a. Знаковое событие в реализации проекта, которое используется для контроля за ходом его реализации

b. Логически взаимосвязанные процессы, выполнение которых приводит к достижению одной из целей проекта

c. Совокупность последовательно выполняемых действий по реализации проекта

10. Участники проекта – это:

a. Потребители, для которых предназначался реализуемый проект

b. Заказчики, инвесторы, менеджер проекта и его команда

c. Физические и юридические лица, непосредственно задействованные в проекте или чьи интересы могут быть затронуты в ходе выполнения проекта

11. Каким критериям отвечает хорошо сформулированная цель проекта?

a. Ограниченная

b. Однозначно воспринимаемая всеми участниками

c. Измеримая

d. Достижимая в заданных условиях

12. По масштабу проекты различают:

a. Мелкие, средние, крупные

b. Инвестиционные, инновационные, научно-исследовательские

c. Краткосрочные, среднесрочные, долгосрочные

13. Какие из перечисленных видов деятельности относятся к проектной деятельности?

a. Написание технического задания

b. Ведения занятий по английскому языку в аудитории

c. Организация учений по пожарной безопасности

d. Ремонт стиральной машины

e. Строительство дачного дома

14. Какие из перечисленных видов деятельности относятся к операционной деятельности?

a. Разработка программного продукта

b. Изучение технических терминов

- c. Написание программного кода
- d. Разработка мастер-класса по съемке короткометражных фильмов
- e. Обслуживание клиентов
- f. Чтение лекций

15. Инициация проекта является стадией в процессе управления проектом, по итогам которой:

- a. Объявляется окончание выполнения проекта
- b. Санкционируется начало проекта
- c. Утверждается укрупненный проектный план

16. Что такое предметная область проекта?

a. Объемы проектных работ и их содержание, совокупность товаров и услуг, производство (выполнение) которых необходимо обеспечить как результат выполнения проекта

b. Направления и принципы реализации проекта

c. Причины, по которым был создан проект

17. Структурная декомпозиция проекта – это:

a. Наглядное изображение в виде графиков и схем всей иерархической структуры работ проекта

b. Структура организации и делегирования полномочий команды, реализующей проект

c. График поступления и расходования необходимых для реализации проекта ресурсов

18. Какие факторы необходимо учитывать в процессе принятия решения о реализации инвестиционного проекта?

a. Инфляцию и политическую ситуацию в стране

b. Инфляцию, уровень безработицы и альтернативные варианты инвестирования

c. Инфляцию, риски, альтернативные варианты инвестирования

19. Как называется временной промежуток между началом реализации и окончанием проекта?

- a. Стадия проекта
- b. Жизненный цикл проекта
- c. Результат проекта

20. Проект, который имеет лишь одного постоянного сотрудника – управляющего проектом, является ... матричной структурой.

- a. Единичной
- b. Ординарной
- c. Слабой
- d. Малой

21. Как называется скидка, содействующая рекламе проекта?

- a. Стимулирующая
- b. Проектная
- c. Маркетинговая

22. Назовите метод контроля фактически выполненных работ по реализации проекта, позволяющий провести учет некоторых промежуточных итогов для незавершенных работ.

- a. 10 на 90
- b. 50 на 50
- c. 0 к 100

23. Три способа финансирования проектов: самофинансирование, использование заемных и ... средств.

- a. Привлекаемых
- b. Государственных
- c. Спонсорских

24. Состояния, которые проходит проект в процессе своей реализации – это ... проекта.

- a. Этапы
- b. Стадии
- c. Фазы

25. Как называется временное добровольное объединение участников проекта, основанное на взаимном соглашении и направленное на осуществление прибыльного, но капиталоемкого проекта?

- a. Консолидация
- b. Консорциум
- c. Интеграция

26. Завершающая фаза жизненного цикла проекта состоит из приемочных испытаний и ...

- a. Контрольных исправлений
- b. Опытной эксплуатации
- c. Модернизации

27. Как называются денежные потоки, которые поступают от каждого участника реализуемого проекта?

- a. Притоки
- b. Активы
- c. Вклады

28. Как называется организационная структура управления проектами, применяемая в организациях, которые постоянно занимаются реализацией одного или нескольких проектов?

- a. Материнская
- b. Адхократическая
- c. Всеобщее управление проектами

29. Проект, заказчик которого может решиться увеличить его окончательную стоимость по сравнению с первоначальной, является:

- a. Простым
- b. Краткосрочным
- c. Долгосрочным

30. Объединение ресурсов в процессе создания виртуального офиса проекта характеризуется ... независимостью.

- a. Территориальной

- b. Финансовой
- c. Административной

31. Что определяет матрица ответственности?

- a. Степень ответственности участников за выполнение работ проекта
- b. Роли, на которые нужно назначить самых ответственных сотрудников и более важные работы проекта
- d. Работы, к выполнению которых нужно отнестись наиболее ответственно

32. Какое из определений термина "Команда проекта" верно?

- a. Руководители проекта со стороны Заказчика и Исполнителя
- b. Физические и/или юридические лица, которые непосредственно вовлечены в реализацию проекта
- c. Временно рабочая группа, выполняющая работы по проекту и ответственная перед
- d. Руководителем проекта за их выполнение

33. Разработка матрицы ответственности. Верно ли данное утверждение- "Какая задача должна иметь Исполнителя, Руководителя и Заказчика"?

- a. Верно
- b. Неверно

34. Разработка матрицы ответственности. Верно ли данное утверждение- "Одна роль может брать на себя только одну степень ответственности?"

- a. Верно
- b. Неверно

35. Укажите, что относится к понятию "коммуникации в проекте":

- a. телефонные звонки исполнителю проекта
- b. совещания
- c. разговор с заказчиком
- d. Сайт компании заказчика

36. Верно ли данное утверждение: "Взаимодействие между

Исполнителями и Заказчиком является частью коммуникаций в проекте?"

- a. Верно
- b. Неверно

37. Укажите, является ли следующее решение для организации коммуникаций эффективным - "Для обсуждения рабочих вопросов и решения вопросов с Заказчиком используется общий чат"

- a. Верно
- b. Неверно

38. Компонент плана управления проектом, описывающий, как будет происходить планирование, структурирование, мониторинг и контроль коммуникации по проекту.

- a. План коммуникаций
- b. Распределение ролей
- c. План настройки коммуникаций команды
- d. Матрица ответственности

39. Что включает типовая система управления:

- a. Аппаратно-программный комплекс поддержки коммуникаций
- b. Организационная структура и роли в проекте
- c. Информационная система сопровождения проекта

40. Выберите, что из перечисленного входит в план коммуникаций:

- a. Распределение ответственности участников за задачи проекта
- b. План работ по проекту
- c. Перечень информационных каналов взаимодействия участников
- d. Перечень регулярных совещаний

Таблица – Критерии оценки тестовых заданий

Уровень освоения	Критерии оценки результатов	Кол-во баллов
<i>Повышенны й</i>	Оценка «отлично» / «зачтено» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий,	<i>100 – 86</i>

	использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач	
<i>Базовый</i>	Оценка «хорошо» / «зачтено» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	85 – 76
<i>Пороговый</i>	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ	75 – 61
<i>Уровень не достигнут</i>	Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине	60 – 0

2. Примерные темы докладов (коллоквиума, сообщения, круглого стола и т.д.):

Тема 1.1. Проект как объект управления.

1. Классификация и характеристика проектов.
2. Матрица гибкости проекта.
3. Жизненный цикл и фазы проекта.

Тема 1.2. Управление проектами и инвестициями.

1. Управляемые параметры проекта.
2. Выбор модели управления проектами.

Тема 1.3. Проблемная ситуация, причины ее возникновения.

1. Инициация проекта.
2. Разработка стратегического замысла проекта.
3. Разработка целевой структуры проекта.
4. Оценка жизнеспособности проекта.
5. Бизнес-планирование.

Тема 2.1. Планирование проекта. Структурный план проекта.

1. Сетевое моделирование в управлении проектами.
2. Критический путь проекта.
3. Способы «сжатия» графика проекта.

Тема 2.2. Характеристика типов ресурсов.

1. Взаимосвязь объемов, длительности и стоимости.
2. Процессы управления ресурсами.
3. Бюджет и финансовый план проекта.
4. Перепланирование проекта.

Тема 2.3. Коммуникационная структура проекта.

1. Организационные структуры управления проектами.
2. Особенности управления различными типами проектов.

Тема 2.4. Управление командой проекта.

1. Управление стоимостью.
2. Управление качеством.
3. Управление рисками.
4. Компромиссные решения в сфере управления проектами.

Тема 3.1. Цели контроля и мониторинга проекта.

1. Фазы контроллинга проекта.
2. Отслеживание динамики отклонений от базового плана.
3. Мониторинг и документирование рисков.

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Ответы должны отличаться достаточным объемом знаний, глубиной и полнотой раскрытия темы, логической последовательностью, четкостью выражения мыслей и обоснованностью выводов, характеризующих знание литературных источников, понятийно-терминологического аппарата, нормативно-правовых актов, умение ими пользоваться при ответе.

Таблица – Критерии оценки вопросов для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.)

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
------------------	--------------------------------------	---------------

<i>Повышенный</i>	Студент выразил и аргументировал своё мнение по сформулированной проблеме, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно- правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно	<i>100 – 86</i>
<i>Базовый</i>	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы	<i>85 – 76</i>
<i>Пороговый</i>	Студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы	<i>75 – 61</i>
<i>Уровень не достигнут</i>	Работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы	<i>60 – 0</i>

II. Промежуточная аттестация по дисциплине «Управление проектом»

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Управление проектом» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Оценочные средства для промежуточного контроля (зачет)

1. Банк примерных тем курсовых работ

1. Проектирование организации.
2. Проектирование структурного подразделения предприятия.
3. Построение системы управления производством.
4. Проектирование рекламной кампании.
5. Разработка проекта повышения конкурентоспособности организации.
6. Проектирование технического переоснащения предприятия.
7. Повышение технического уровня основных (вспомогательных) производств.
8. Оптимизация деятельности предприятия.
9. Вывод на рынок нового товара.
10. Организация производства нового товара.
11. Управление проектом организации нового производства.
12. Управление разработкой новых промышленных продуктов.
13. Проектирование сервисных продуктов (услуг).
14. Разработка проекта по созданию корпоративного сайта организации.
15. Управление проектом передачи производственных функций на аутсорсинг.
16. Разработка проекта по повышению уровня мотивации персонала.

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Вид текущего контроля	Требования
Курсовая работа	<ul style="list-style-type: none"> - актуальность и обоснованность стратегического замысла проекта, - полнота представленных ресурсов, их анализ, - управляемость проекта: проработка таких вопросов как состав команды, модель управления и оргструктура проекта, - эффективность проекта: экономическая, общественная, - устойчивость проекта: полнота выявления рисков, мероприятия по их минимизации, - использована новейшая литература; - работа соответствует предъявляемым требованиям, - последовательность в изложении материала

Таблица – Критерии оценки курсовых работ

Уровень	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
---------	--------------------------------------	---------------

освоени я		
<i>Повышен ный</i>	<p>Ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области</p>	<i>100 – 86</i>
<i>Базовый</i>	<p>Ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна-две неточности в ответе</p>	<i>85 – 76</i>
<i>Порогов ый</i>	<p>Ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области</p>	<i>75 – 61</i>
<i>Уровень не достигну т</i>	<p>Ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области</p>	<i>60 – 0</i>



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

(ДФУ)

ИНСТИТУТ МИРОВОГО ОКЕАНА (ШКОЛА)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Мирового океана (Школы)

К.А. Винников

(подпись)

(И.О. Фамилия)

«22» января 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Педагогика и психология высшей школы»

Направление подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

«Биоразнообразие и морских биоресурсов»

Форма подготовки: очная

Владивосток 2022

Перечень форм оценивания, применяемых на различных этапах формирования компетенций в ходе освоения дисциплины «Педагогика и психология высшей школы»

№ п / п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства *	
				текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Тема №1-2. Общие основы психологии и педагогике, Психика – сущность и уровни ее развития.	ОПК-2.1 Участвует в управлении проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знает подходы, принципы, формы, методы и средства преподавания дисциплин в профессиональных образовательных организациях Умеет подбирать методы и формы преподавания учебного материала для обучающихся разных возрастных групп; Владеет методами и приемами подготовки и проведения занятий в профессиональных образовательных организациях	УО-2	–
2	Тема № 3-5 Познавательные психические процессы. Личность. Психология личности.	УК5.1 Воспринимает межкультурное разнообразие общества как необходимое условие устойчивого развития	Знает о специфике психологии лидера, об основных особенностях психологии коллектива и уровня развития социального коллектива, о методах проведения психологической диагностики и прогнозирования изменений психического функционирования человека в коллективе Умеет проводить психологическую диагностику и прогнозирование изменений и динамики уровня развития различных сфер психической активности личности вообще и лидера в частности в социальном коллективе Владеет необходимыми методами и методиками осуществления	УО-2	–

			психологической диагностики и прогнозирования изменений и динамики уровня развития различных сфер психической активности личности вообще и лидера в частности в социальном коллективе		
3	Тема № 6-7 Общение. Образование: обучение и воспитание	УК-5.2 Осуществляет межкультурное взаимодействие опираясь на философское осмысление принципов устойчивого развития УК-5.3 Анализирует проблематику межкультурного взаимодействия в контексте перспектив устойчивого развития	Знает основные научные понятия, принципы, механизмы, законы, закономерности, теории, концепции, объясняющие основы постановки профессиональных задач в области ведения научной дискуссии, в сфере владения нормами научного стиля современного русского языка Умеет использовать научные понятия, принципы, законы, закономерности, теории и концепции в конкретных практических ситуациях при постановке профессиональных задач в области ведения научной дискуссии, в сфере владения нормами научного стиля современного русского языка Владеет методами проектирования, реализации, рефлексии, оценки, анализа и первичной коррекции основных форм постановки профессиональных задач в области ведения научной дискуссии, в сфере владения нормами научного стиля современного русского языка	УО-2	–
4	Тема №8-9. Система образования. Педагогический процесс. Самообразование	ОПК-2.2 Имеет опыт преподавания профессиональных дисциплин	Знает и применяет профессионально-педагогические функции для обеспечения эффективной организации и управления педагогическим процессом подготовки	УО-2	

	личности		<p>рабочих, служащих и специалистов среднего звена, повышения квалификации и тренинга сотрудников.</p> <p>Умеет выполнять профессионально-педагогические функции для обеспечения эффективной организации и управления педагогическим процессом подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена, повышения квалификации и тренинга сотрудников.</p> <p>Владеет способностью выполнять профессионально-педагогические функции для обеспечения эффективной организации и управления педагогическим процессом подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена, повышения квалификации и тренинга сотрудников</p>		
5	Зачет	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2		–	ПР -1

*Рекомендуемые формы оценочных средств:

собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); доклад, сообщение (УО-3); круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-4); и т.д.

тесты (ПР-1); контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5), научно-учебные отчеты по практикам (ПР-6); лабораторная работа (ПР-7); портфолио (ПР-8); проект (ПР-9); деловая и/или ролевая игра (ПР-10); кейс-задача (ПР-11); рабочая тетрадь (ПР-12) и т.д. тренажер (ТС-1) и т.д.

Шкала оценки уровня достижения результатов обучения для текущей и промежуточной аттестации *по дисциплине*

«Педагогика и психология высшей школы»

Баллы (рейтинговая оценка)	Уровни достижения результатов обучения		Требования к сформированным компетенциям
	Текущая и промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация	
100 – 86	Повышенной	«зачтено»	Свободно и уверенно находит достоверные источники информации, оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы
85 – 76	Базовый	«зачтено»	В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать и синтезировать предложенную информацию, выбрать метод решения проблемы и решить ее. Допускает единичные серьезные ошибки в решении проблем, испытывает сложности в редко встречающихся или сложных случаях решения проблем, не знает типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы
75 – 61	Пороговый	«зачтено»	Допускает ошибки в определении достоверности источников информации, способен правильно решать только типичные, наиболее часто встречающиеся проблемы конкретной области (обрабатывать информацию, выбирать метод решения проблемы и решать ее)
60 – 0	Уровень не достигнут	«не зачтено»	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

I. Текущая аттестация по дисциплине «Педагогика и психология высшей школы»

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Педагогика и психология высшей школы» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме контрольных мероприятий (*собеседований, коллоквиумов*) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

По каждому объекту дается характеристика процедур оценивания в привязке к используемым оценочным средствам.

Оценочные средства для текущего контроля

1. Вопросы для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.):

Практическое занятие 1. Предмет и методы исследования в психологии и педагогике

1. Научное познание мира. Определение и цели науки.
2. Наука и другие способы познания мира. Этапы, результаты и принципы научного исследования
3. Развитие науки (понятие парадигма, революционная фаза и фаза нормальной науки).
4. Научное исследование, теория и ее структура, научная проблема, гипотеза
5. Классификация наук. Место психологии и педагогики в системе наук. Объект и предмет наук психологии и педагогики. Основные функции и задачи психологии и педагогики.
6. Объяснительные принципы в психологии. Детерминизм. Системность. Развитие.
7. Основные категории психологии: психика, психические процессы, свойства и состояния.
8. Основные категории педагогики: обучение, воспитание, образование,

развитие, формирование личности.

9.Общее понятие о педагогической деятельности. Педагогическая задача. Дифференциация внутри педагогики и психологии.

10.История развития наук, их основные направления и парадигмы.

Практическое занятие 2. Структура и функции психики

1.Основные функции психики и ее структура.

2.Сущность психического отражения как основы психики.

3.Уровни развития психики. Гипотеза о появлении психики у животных.

4.Трудовая теория возникновения сознания у человека.

5.Физиологические основы психики.

6.Основные формы проявления психики.

7.Уровни развития психики в филогенезе.

8.Сознание как высший уровень развития психики.

Практическое занятие 3. Познавательные психические процессы

1.Сущность, виды и физиологическая основа психических процессов.

2.Классификация, свойства и функции психических процессов.

3.Психические познавательные (когнитивные) процессы: ощущения, восприятие, внимание, память, воображение, речь, мышление.

4.Общее представление об ощущении. Краткая характеристика видов ощущений.

5.Восприятие пространства, движения, времени. Восприятие и его развитие. Теории восприятия.

6.Понятие внимания, свойства, критерии и функции, виды. Теория внимания. Развитие внимания.

7. Память человека – основные структуры и процессы. Определение памяти. Основные функции, процессы, содержания и связи памяти. Теории памяти. Память и научение.

8.Общее представление о мышлении. Теории мышления. Творческое мышление. Особенности мыслительных процессов Ш.Холмса.

9.Общее представление о воображении. Виды воображения. Специфические

функции воображения и их развитие.

10.Общая характеристика речи. Язык и речь.

Практическое занятие 4. Личность как феномен

1.Понятие личности в системе человекознания. Соотношение понятий «индивид», «субъект», «личность» и индивидуальность».

2.Генотипическое и фенотипическое, биологическое и социальное в индивидуальном развитии человека.

3.Роль и содержание факторов, влияющих на формирование личности.

4.Концепции структуры личности.

5.Основные теории в определении структуры личности в зарубежной и отечественной психологии.

6.Возрастные особенности развития личности. Возрастная периодизация.

7.Перфекционизм и прокрастинация.

8.Толерантность к неопределенности и способности личности.

9.Межличностная толерантность и ассертивность личности.

10.Самосознание личности.

Практическое занятие 5. Индивидуально-типологические свойства личности

1.Психологические свойства личности.

2.Темперамент. Понятие и структура темперамента. Свойства нервной системы и типы нервной системы. Типы темперамента. Свойства темперамента. Темперамент и индивидуальный стиль деятельности.

3.Понятие и структура характера. Формирование характера. Акцентуации характера.

4.Способности.

5.Мотивация и воля.

6.Эмоционально-волевые процессы. Понятие и виды эмоций. Функции эмоций

7.Чувства. Понятие и классификация чувств. Чувства и эмоции.

8.Направленность личности.

9. Потребностно-мотивационная сфера. Классификация потребностей и мотивов.

10. Саморегуляция произвольной активности. Стили саморегуляции.

Практическое занятие 6. Общение – его виды, структура.

1. Понятие и виды общения. Функции общения.

2. Структура общения: коммуникативная, интерактивная и перцептивная стороны.

3. Вербальное и невербальное общение.

4. Типы межличностного взаимодействия: императив, актуализация, манипуляция.

5. Восприятие человека человеком.

6. Эмпатийное, конгруэнтное и безоценочное общение.

Практическое занятие 7. Образование: обучение и воспитание

1. Образование как общечеловеческая ценность, как социокультурный феномен и педагогический процесс.

2. Образование как социокультурный феномен.

3. Цели, содержание и структура непрерывного образования.

4. Система образования России.

5. Место и роль корпоративного образования в системе профессионального образования Российской Федерации.

Практическое занятие 8. Педагогический процесс

1. Система педагогического процесса и его закономерности.

2. Процесс обучения как целостная система.

3. Обучение как составная часть педагогического процесса.

4. Методы, средства и формы организации обучения.

5. Образовательная, воспитательная и развивающая функции обучения.

6. Методы, приемы и средства организации и управления педагогическим процессом. Формы и методы обучения в ВУЗе.

7. Воспитание и обучение в структуре педагогического процесса.

8. Воспитание как психолого-педагогическое взаимодействие.

9. Специфика воспитательного воздействия.

10. Семья как субъект воспитания и развития личности.

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Ответы должны отличаться достаточным объемом знаний, глубиной и полнотой раскрытия темы, логической последовательностью, четкостью выражения мыслей и обоснованностью выводов, характеризующих знание литературных источников, понятийно-терминологического аппарата, нормативно-правовых актов, умение ими пользоваться при ответе. Таблица – Критерии оценки вопросов для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.)

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенный</i>	Студент выразил и аргументировал своё мнение по сформулированной проблеме, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно- правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно	<i>100 – 86</i>
<i>Базовый</i>	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы	<i>85 – 76</i>
<i>Пороговый</i>	Студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы	<i>75 – 61</i>
<i>Уровень</i>	Работа представляет собой пересказанный или	<i>60 – 0</i>

<i>не достигнут</i>	полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы	
---------------------	--	--

II. Промежуточная аттестация по дисциплине «Педагогика и психология высшего образования»

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Педагогика и психология высшего образования» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Оценочные средства для промежуточного контроля (зачет)

2. Банк тестовых заданий

Выберите правильный ответ:

1. Предметом психологической науки является:

- а) человек
- б) душа человека
- в) сознание
- г) черты характера
- д) психика

2. В буквальном смысле термин «психология» переводится:

- а) наука о психике
- б) знание о душе
- в) душа
- г) внутренний мир

3. Предметом педагогики как науки является...

- а) целенаправленно организуемый педагогический процесс
- б) развитие личности
- в) профессиональная педагогическая деятельность
- г) образовательные системы

4. Предметом педагогической науки является:

- а) закономерности развития ребенка и пути его воспитания
- б) процесс воздействия воспитателя на воспитанника с целью формирования

его мировоззрения

в) воспитание человека

г) образования как целенаправленный процесс воспитания и обучения в интересах человека, общества и государства.

5. В буквальном смысле термин «педагогика» переводится:

а) воспитание

б) детовождение

в) сопровождение

г) обучение

6. Самым широким понятием в психологии является

а) сознание,

б) психика

в) бессознательное

г) самосознание

7. Свойство высокоорганизованной живой материи, заключающееся в активном субъективном отражении мира, называется:

а) душа

б) психика

в) сознание

г) внутренний мир

8. Наиболее существенные и устойчивые психические особенности человека называются:

а) психическими образованиями

б) психическими процессами

в) психическими свойствами

г) психическими состояниями

9. Психические явления, обеспечивающие первичное отражение и осознание человеком воздействий окружающей действительности (имеют четкое начало, определенное течение и ярко выраженный конец), называются:

а) психическими образованиями

- б) психическими процессами
- в) психическими свойствами
- г) психическими состояниями

10.Основной задачей психологической науки является:

- а) изучение законов психической деятельности
- б) разработка проблем истории психологии
- в) коррекция социальных норм поведения
- г) совершенствование методов исследования

11.В задачи психологии как науки входят: (выбрать несколько вариантов ответа)

- а) изучение воспитания как фактора духовного развития людей
- б) оказание психологической помощи
- в) изучение закономерностей развития психики и её особенностей в различные возрастные периоды
- г) получение знания об индивидуальности конкретного человека
- д) выработка рекомендаций людям по повышению их стрессоустойчивости и психологической надёжности
- е) исследование человеческой природы
- ж) изучение психологических особенностей различных видов человеческой деятельности
- з) изучение зависимости человеческого поведения от биологических, психологических и социальных факторов.

12.Основной задачей педагогической науки является:

- а) воспитание, обучение подрастающего поколения
- б) изучение закономерностей в области образования и управления образовательными системами
- в) изучение воспитания как фактора духовного развития людей
- г) изучение проблем социализации людей в современном мире

13.Способность реагировать на нейтральные, биологически незначимые раздражители при условии, что они сигнализируют о появлении жизненно

важных воздействий – это:

- а) сознание
- б) восприятие
- в) чувствительность
- г) раздражимость

14. Высшая форма отражения, которая присуща человеку, обозначается понятием:

- а) сознание
- б) душа
- в) реакция
- г) рефлекс

15. К психическим процессам относятся:

- а) темперамент, характер, способности, направленность
- б) усталость, сосредоточенность, бодрость, мобилизованность
- в) ощущение, восприятие, память, мышление, воображение, эмоции, воля
- г) знания, умения, навыки

16. Науки, входящие в систему педагогических:

- а) Дидактика, психология, история, философия, школоведение
- б) Общая педагогика, возрастная педагогика, социальная педагогика, методики изучения отдельных предметов
- в) Педагогика дошкольных учреждений, педагогика школы, социология, культурология
- г) Общая педагогика, этика, эстетика, возрастная физиология
- д) История педагогики, педагогика высшей школы, теория воспитания, школьная гигиена

17. К психическим свойствам относятся:

- а) темперамент, характер, способности, направленность
- б) усталость, сосредоточенность, бодрость, мобилизованность
- в) ощущение, восприятие, память, мышление, воображение, эмоции, воля
- г) знания, умения, навыки

18.К психическим состояниям относятся:

- а) темперамент, характер, способности, направленность
- б) усталость, сосредоточенность, бодрость, мобилизованность
- в) ощущение, восприятие, память, мышление, воображение, эмоции, воля
- г) знания, умения, навыки

19.К психическим образованиям относятся:

- а) темперамент, характер, способности, направленность
- б) усталость, сосредоточенность, бодрость, мобилизованность
- в) ощущение, восприятие, память, мышление, воображение, эмоции, воля
- г) знания, умения, навыки

20.Личность – это:

- а) характеристика индивидуальности человека
- б) социальная характеристика человека
- в) биологическая сущность человека
- г) эмоционально-ценностное отношение к себе
- д) отдельный представитель Homo sapiens

21.Определите тип темперамента - отличается большой возбудимостью и неуравновешенностью; вспыльчив, агрессивен, прямолинеен в отношениях с людьми; энергичен в деятельности, но цикличен в работе (не интересно – бросает):

- а) холерик
- б) сангвиник
- в) флегматик
- г) меланхолик

22.Чрезмерное усиление отдельных черт характера, проявляющееся в избирательной уязвимости в отношении определенного рода воздействия при достаточной устойчивости к другим, называется:

- а) способностью
- б) акцентуацией
- в) вниманием

г) концентрацией

23.Целостное отражение предметов, ситуаций и событий, возникающее при непосредственном воздействии на органы чувств, называется

- а) ощущением
- б) мышлением
- в) воображением
- г) восприятием

24.Многоплановый процесс развития контактов между людьми, порождаемый потребностями совместной деятельности, называется:

- а) общением
- б) привязанностью
- в) социумом
- г) взаимоотношениями

25.Восприятие человека человеком носит специальное название:

- а) аттракция
- б) рефлексия
- в) эмпатия
- г) социальная перцепция

26.К основным категориям педагогики относятся:

- а) знания, умения, навыки
- б) формирование, воспитание, образование, обучение, развитие
- в) среда, наследственность, воспитание
- г) созревание, система, социализация

27.Функция педагогики, направленная на совершенствование конкретной практики обучения и воспитания человека, называется

- а) методологической
- б) прогностической
- в) теоретической
- г) практической

28.Целенаправленный процесс взаимосвязанной деятельности учителя

и ученика, направленный на прочное овладение системой знаний, умений и навыков, называется:

- а) воспитание
- б) обучение
- в) развитие
- г) образование

29.Целенаправленная деятельность, нацеленная на формирование у человека определенных качеств, взглядов и убеждений называется:

- а) воспитание
- б) обучение
- в) развитие
- г) образование

30.Целенаправленная, социально и личностно детерминированная деятельность по приобщению человека к жизни общества

- а) воспитание
- б) формирование
- в) обучение
- г) образование

31.Процесс и результат количественных и качественных изменений наследуемых и приобретаемых свойств человека называется:

- а) воспитание
- б) формирование
- в) обучение
- г) развитие

32.Процесс и результат становления личности человека как социального существа под воздействием всех внешних и внутренних факторов называется:

- а) воспитание
- б) формирование
- в) обучение

г) развитие

33.Обучением называется:

а) передача знаний от учителя к ученикам с целью подготовки их к жизни

б) организация самостоятельной учебной работы учеников с целью овладения знаниями, умениями и навыками

в) целенаправленный процесс взаимосвязанной деятельности учителя и ученика, направленный на прочное овладение системой знаний, умений и навыков.

г) процесс деятельности учителя, направленный на передачу ученикам знаний, умений и навыков, подготовку к жизни

34.Воспитанием называется:

а) передача знаний от учителя к ученикам с целью подготовки их к жизни

б) целенаправленная деятельность, нацеленная на формирование у человека определенных качеств, взглядов и убеждений

в) педагогический процесс, включающий в себя обучение и образование человека

г) передача социального опыта от предыдущих поколений последующим

35.Образованием называется:

а) процесс и результат развития личности человека как социального существа под воздействием всех внешних и внутренних факторов

б) процесс и результат усвоения человеком систематизированных знаний, умений и навыков

в) целенаправленная, социально и личностно детерминированная деятельность по приобщению человека к жизни общества.

г) Двусторонний процесс деятельности учителя и ученика, направленный на прочное овладение системой знаний, умений и навыков.

36.Под развитием личности в педагогике понимается

а) процесс и результат становления личности человека как социального существа под воздействием всех внешних и внутренних факторов

б) процесс и результат усвоения человеком систематизированных знаний,

умений и навыков

в) целенаправленная, социально и личностно детерминированная деятельность по приобщению человека к жизни общества.

г) процесс и результат количественных и качественных изменений наследуемых и приобретаемых свойств человека

37. Под формированием личности в педагогике понимается

а) процесс и результат усвоения человеком систематизированных знаний, умений и навыков

б) процесс и результат становления личности человека как социального существа под воздействием всех внешних и внутренних факторов

в) целенаправленная, социально и личностно детерминированная деятельность по приобщению человека к жизни общества.

г) процесс и результат количественных и качественных изменений наследуемых и приобретаемых свойств человека

38. Объективный процесс внутренних последовательных количественных и качественных изменений физических и духовных начал человека, называется:

а) развитием

б) формированием

в) социализацией

г) становлением

Таблица – Критерии оценки тестовых заданий

Уровень освоения	Критерии оценки результатов	Кол-во баллов
<i>Повышенной</i>	Оценка «отлично» / «зачтено» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач	100 – 86
<i>Базовый</i>	Оценка «хорошо» / «зачтено» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает	85 – 76

	его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	
<i>Пороговый</i>	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ	<i>75 – 61</i>
<i>Уровень не достигнут</i>	Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине	<i>60 – 0</i>



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

(ДВФУ)

ИНСТИТУТ МИРОВОГО ОКЕАНА (ШКОЛА)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Мирового океана (Школы)

К.А. Винников

(подпись)

(И.О. Фамилия)

«22» января 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

*по дисциплине «Морское биоразнообразие и морские биоресурсы»
Направление подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура*

«Биоразнообразие и морских биоресурсов»

Форма подготовки: очная

Владивосток 2022

Перечень форм оценивания, применяемых на различных этапах формирования компетенций в ходе освоения дисциплины «Морское биоразнообразие и морские биоресурсы»

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства *	
				текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Раздел №1-4 Основные представления и структурно-функциональная организация биосферы Эволюция жизни и основные этапы Современное состояние биосферы и глобальные экологические проблемы Уровни биоразнообразия	ОПК-1.2 Способен составлять отчеты по результатам работ	Знает основные методы и технологии профессионального образования Умеет выбирать методики в соответствии с целями обучения Владеет навыками сбора и анализа информации по конкретной тематике исследования	УО-2	–
		ОПК-1.3 Способен анализировать результаты исследования	Знает основные методы и технологии профессионального образования Умеет выбирать методики в соответствии с целями обучения Владеет навыками сбора и анализа информации по конкретной тематике исследования	УО-1	–

2	Тема №5-6 Таксономическое и типологическое разнообразие организмов География биоразнообразия	ОПК-4.1 Имеет навык проведения пробоподготовки, эксплуатации аналитического оборудования и приборов	Знает современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения; Умеет формулировать тему, цель и задачи исследования; Владеет навыками сбора и анализа информации по конкретной тематике исследования.	УО-2, УО-3	—
3	Раздел №7, Методы оценки биоразнообразия	ОПК-4.2 Способен составлять отчеты по результатам работ	Знает методики проведения теоретических и экспериментальных исследований, выполнения технических измерений различных параметров и обработки, полученных в процессе исследования данных. Умеет проводить анализ состояния вопроса, информационный и патентный поиск по конкретной теме Владеет навыками сбора и анализа информации по конкретной тематике исследования.	УО-2, УО-3	—
4	Тема № 8-9 Картографирование биоразнообразия Мониторинг биоразнообразия и проблемы его сохранения	ОПК-4.3 Может осуществлять подготовку отчетной документации о проведенных исследованиях	Знает основные методы и технологии профессионального образования Умеет выбирать методики в соответствии с целями обучения Владеет навыками сбора и анализа информации по конкретной	УО-2, УО-3	—

			тематике исследования		
5	Зачет/экзамен	ОПК- 1.2; ОПК- 1.3; ОПК- 4.1; ОПК- 4.2; ОПК- 4.3.		-	УО-1

*Рекомендуемые формы оценочных средств:

собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); доклад, сообщение (УО-3); круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-4); и т.д.

тесты (ПР-1); контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5), научно-учебные отчеты по практикам (ПР-6); лабораторная работа (ПР-7); портфолио (ПР-8); проект (ПР-9); деловая и/или ролевая игра (ПР-10); кейс-задача (ПР-11); рабочая тетрадь (ПР-12) и т.д. тренажер (ТС-1) и т.д.

Шкала оценки уровня достижения результатов обучения для текущей и промежуточной аттестации
по дисциплине «Морское биоразнообразие и морские биоресурсы»

Баллы (рейтинговая оценка)	Уровни достижения результатов обучения		Требования к сформированным компетенциям
	Текущая и промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация	
100 – 86	Повышенной	«зачтено» / «отлично»	Свободно и уверенно находит достоверные источники информации, оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы
85 – 76	Базовый	«зачтено» / «хорошо»	В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать и синтезировать предложенную информацию, выбрать метод решения проблемы и решить ее. Допускает единичные серьезные ошибки в решении проблем, испытывает сложности в редко встречающихся или сложных случаях решения проблем, не знает типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы
75 – 61	Пороговый	«зачтено» / «удовлетворительно»	Допускает ошибки в определении достоверности источников информации, способен правильно решать только типичные, наиболее часто встречающиеся проблемы конкретной области (обрабатывать информацию, выбирать метод решения проблемы и решать ее)
60 – 0	Уровень не достигнут	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

I. Текущая аттестация по дисциплине «Морское биоразнообразие и морские биоресурсы»

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Морское биоразнообразие и морские биоресурсы» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме контрольных мероприятий (собеседование) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

По каждому объекту дается характеристика процедур оценивания в привязке к используемым оценочным средствам.

Оценочные средства для текущего контроля

3. Вопросы для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.):

Тема 1 Понятия о живом веществе, условия существования живой материи во вселенной

1. Откуда мы знаем, что возраст Земли 4,5 млрд лет, приведите как можно больше доказательств?

2. Что такое изотопный анализ?

3. Почему же Земля не превратилась в мерзлый шарик без жидкой воды и признаков жизни, если в начале архейского эона светимость Солнца была на 20–25 % слабее, чем сегодня? Или почему астрофизики не любят геологов?

4. Как работает стратиграфия? Откуда мы знаем, что осадки из слоя А древнее чем осадки из слоя В, если мы можем найти места, где сверху А и потом В и где они залегают в обратном порядке?

5. Каковы источники кислорода в первичной атмосфере до появления первых фотосинтетиков?

6. Как с этим связан слой С?

7. Что такое осадочные породы?

Тема 2 Понятие о биосфере — области распространения жизни

1. Что такое биомат?
2. Почему первые 900 млн лет земли называют Архей?
3. Что такое криптозой?
4. Опишите гипотезу постоянства и гипотезу увеличения массы живого вещества в эволюции биосферы. Как освоение суши организмами могло повлиять на биомассу океана?
5. Назовите ресурсы энергии, накопленные в биосфере благодаря живому веществу.
6. Приведите пример изменения энергетики биосферы, обусловленный совершенствованием энергетических систем организмов.

Тема 3 Техногенез и устойчивость биосферы.

1. Явления круговорота веществ и энергии, происходящие при участии живых организмов
2. Антропогенные факторы
3. Причины сокращения видового разнообразия животных в настоящее время
4. Необходимые условия сохранения равновесия в биосфере

Тема 4. Понятие биоразнообразия и его трактовка

1. Всемирная стратегия охраны природы и национальные стратегии.
2. Стратегии восстановления и сохранения биоразнообразия.
3. Международные организации и сотрудничество стран в решении проблем сохранения биоразнообразия. Конвенция ООН по сохранению биоразнообразия.
4. Международная исследовательская программа в области сохранения биоразнообразия «Диверситас».
5. Национальная стратегия сохранения биоразнообразия в России.
6. Региональное и международное сотрудничество по проблемам биологического разнообразия
7. Современные направления исследований в области биоразнообразия.
8. Международные научно–исследовательские программы сохранения

биоразнообразия.

9. Проблемы рационального использования биологических ресурсов при сохранении биоразнообразия.

Тема 5. Системная концепция биоразнообразия

1. Концепция системного подхода к изучению организации живого.

2. Уровни биологических систем: вид – популяция– экосистема – биом.

3. Представление о взаимосвязанности и взаимодействии живых систем разных уровней.

4. Основные положения общей теории систем и их приложение к изучению биоразнообразия (работы Л. Берталанфи, принцип Ле–Шателье).

5. Генетическое разнообразие.

6. Вид как универсальная единица учета биоразнообразия.

7. Видовое разнообразие.

8. Экосистемное разнообразие.

9. Работы Р. Уиттекера по оценке биоразнообразия.

10. Альфа–разнообразие – разнообразие видов внутри местообитания, или одного сообщества.

11. Показатели видового богатства и видовой насыщенности.

12. Бета– разнообразие – разнообразие видов и сообществ по градиентам среды.

13. Гамма– разнообразие – разнообразие видов и сообществ в ландшафте, в регионах биома.

14. Особенности биологического разнообразия островов и горных территорий

Тема 6. Биогеографические подходы к оценке биоразнообразия

1. Методы анализа видового и типологического разнообразия на локальном, региональном и глобальном уровнях.

2. Типологическое разнообразие и методы его изучения (спектры эколого-ценотических групп видов, жизненных форм, типов ценопопуляций).

3. Индикаторные и ключевые виды при изучении и оценке биоразнообразия.

Тема 7. Математические и статистические методы оценки биоразнообразия.

1. Основные индексы и показатели биоразнообразия, применяемые в современных исследованиях (индексы Шеннона, Маргалефа, Уиттекера).
2. Сравнительный анализ индексов биоразнообразия.
3. Программные продукты для расчета количественных показателей биоразнообразия и управления базами данных (Biodiversity PRO, EstimateS, Biota, Biodiversity spreadsheet for Excel).

Тема 8. Картографирование количественных показателей биоразнообразия

1. Карты количественных оценок разнообразия сосудистых растений мира, наземной фауны мира и отдельных регионов.
2. Картографирование очагов и центров видового разнообразия; критерии и способы их выявления.
3. Картографирование экологического разнообразия.
4. Карты разнообразия растительности и животного населения как отражение экологических условий среды.
5. Ландшафтный подход при картографировании разнообразия.
6. Геоинформационное картографирование и использование его технологий в картографировании биоразнообразия.

Тема 9. Роль биоразнообразия в функционировании экосистем и жизни человека.

1. Структура сообщества и биоразнообразии.
2. Устойчивость сообщества и биоразнообразии.
3. Нарушения в сообществах.
4. Биоразнообразие как основа жизни на Земле.
5. Воздействие человека на биоразнообразие.
6. Услуги, предоставляемые экосистемами.
7. Практическая ценность биоразнообразия.
8. Эстетическая ценность биоразнообразия.

9. Этическое значение биоразнообразия.

Тема 10. Угрозы биоразнообразию.

1. Природопользование и биологическое разнообразие

2. Причины сокращения биоразнообразия.

3. Темпы вымирания. Факторы угрозы и риска.

4. Антропогенные изменения биомов.

5. Динамика биоразнообразия в условиях разрушения естественной среды обитания, урбанизации, чрезмерного использования природных ресурсов и загрязнения окружающей среды.

Тема 11. Научное обеспечение мониторинга и сохранения биоразнообразия.

1. Мониторинг как система получения информации о состоянии биоразнообразия во всех его проявлениях с целью оценки его изменения.

2. Мониторинг биоразнообразия как составная часть экологического мониторинга.

3. Мониторинг биоразнообразия, созданного человеком.

4. Мониторинг чужеродных видов.

5. Мониторинг биоразнообразия в промышленных и урбанизированных районах.

6. Основные тенденции изменения биоразнообразия.

7. Задачи и проблемы сохранения биоразнообразия.

8. Человек как источник биоразнообразия.

9. Объекты биомониторинга в городских экосистемах: адвентивные виды, мигранты, синантропные виды.

10. Стратегии восстановления и сохранения биоразнообразия.

11. Создание банка гермоплазмы эндемичных и исчезающих видов, сельскохозяйственных культур и коллекционных стад животных.

12. Всемирная стратегия охраны природы, национальные стратегии, специфика их содержания и путей осуществления.

13. Международный и национальный эколого–правовой режим охраны

биоразнообразия.

Тема 12. Таксономическое и типологическое разнообразие организмов

1. Инвентаризационное биоразнообразие.
2. Вклад различных групп организмов в общее биоразнообразие.
3. Представление о типологическом (структурном) разнообразии (разнообразии жизненных форм, экологических и эколого-ценотических групп, географических и генетических элементов).
4. Центры таксономического разнообразия.
5. Видовое богатство мира и России.
6. Биоразнообразие, созданное человеком.
7. Потенциальное и реальное биоразнообразие.

Тема 13. Факторы формирования биоразнообразия

1. Природные факторы формирования биоразнообразия: абиотические и биотические.
2. Исторические факторы.
3. Глобальные изменения окружающей среды и динамика биоразнообразия.
4. Антропогенные факторы воздействия на процессы формирования и поддержания биоразнообразия.
5. Инвазии чужеродных видов как фактор потери биоразнообразия.
6. Синантропизация живой оболочки планеты.
7. Изменение биоразнообразия в пространстве.
8. Биохорологический подход в оценке биоразнообразия и его сохранения.
9. Различные виды районирования для целей оценки и сохранения биоразнообразия: биогеографическое, эко- 12 логическое.
10. Выбор опорных единиц учета и сохранения биоразнообразия: биом, экорегион, биорегион.
11. Ландшафтный уровень изучения разнообразия

Тема 14. Биомное разнообразие – высший уровень разнообразия экосистем

1. Понятие биома.

2. Закономерности размещения основных типов биомов земного шара.
3. Основные типы биомов суши.
4. Тундры.
5. Бореальные хвойные леса.
6. Листопадные леса умеренной зоны.
7. Саванны и степи.
8. Пустыни.
9. Субтропические жестколистные леса и кустарники.
10. Тропические дождевые леса.
11. Пресноводные экосистемы.
12. Морские экосистемы.

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Ответы должны отличаться достаточным объемом знаний, глубиной и полнотой раскрытия темы, логической последовательностью, четкостью выражения мыслей и обоснованностью выводов, характеризующих знание литературных источников, понятийно-терминологического аппарата, нормативно-правовых актов, умение ими пользоваться при ответе. Таблица – Критерии оценки вопросов для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.)

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенный</i>	Студент выразил и аргументировал своё мнение по сформулированной проблеме, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно- правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно	<i>100 – 86</i>
<i>Базовый</i>	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для	<i>85 – 76</i>

	аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы	
<i>Пороговый</i>	Студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы	75 – 61
<i>Уровень не достигнут</i>	Работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы	60 – 0

II. Промежуточная аттестация по дисциплине «Морское биоразнообразие и морские биоресурсы»

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Морское биоразнообразие и морские биоресурсы» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Оценочные средства для промежуточного контроля (экзамен/зачет)

1. Вопросы для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.):

1. Современные методы оценки возраста Земли
2. Особенности климата Земли на ранних этапах формирования в условиях низкой светимости Солнца
3. Теоретическое обоснование стратиграфических методов оценки возраста отложений
4. Опишите основные источники кислорода в первичной атмосфере до

появления первых фотосинтетиков?

5. Основные термодинамические отличия живого вещества от неживого

6. Опишите гипотезу постоянства и гипотезу увеличения массы живого вещества в эволюции биосферы. Как освоение суши организмами могло повлиять на биомассу океана?

7. Перечислите ресурсы энергии, накопленные в биосфере благодаря живому веществу.

8. Приведите пример изменения энергетики биосферы, обусловленный совершенствованием энергетических систем организмов.

9. Опишите механизмы накопления энергии в осадочных породах планеты благодаря живому веществу. Каким образом энергия, аккумулированная живыми организмами, становится энергией геологических и геохимических процессов?

10. Как проявляется накопление информации в процессе эволюции жизни и биосферы?

11. Объясните накопление информации в связи с появлением и эволюцией почв, опишите накопление информации в земной коре.

12. Назовите основные этапы в эволюции биологического круговорота.

13. Опишите, как в процессе эволюции жизни и биосферы увеличивалась емкость (количество используемых элементов) биологического круговорота и интенсивность использования в нем химических элементов.

14. Назовите входящие и выходящие потоки вещества и энергии из биосферы как открытой системы. Приведите примеры саморегуляции биосферы.

15. Опишите проявление процессов саморегуляции в экогеосистемах (биогеоценозах).

16. Опишите стадии развития биосферы по Камшилову

17. Почему с точки зрения многих биологов термин живое вещество неудачен?

18. Чем важна симбиотическая теория Маргулис для учения о биосфере? Приведите доказательства за и против этой теории

19. Почему для наземных растений основным лимитирующим элементом

является азот, а для водных фосфор.

20.Опишите отличия кислородного и бескислородного фотосинтеза? Какой из них зародился раньше, какой в итоге "победил" и почему?

21.Объясните почему, если принять что всего существует 16 типов питания, прокариоты будут относиться только ко все 16, а эукариоты только к 2.?

22.В чем предполагаемое отличие в эволюции прокариот и эукариот. Какие генетические механизмы на это повлияли?

23.Почему при нахождении во льдах прокариот возрастом несколько миллионов лет оказывается, что они практически не отличаются от современных, т.е. эволюция прокариот остановилась, в то время как эукариоты за последние миллионы лет только ускоряли темпы эволюции?

24.Биокосное и биогенное веществ, появление терминов, изменение трактования с ходом развития науки

25.Каким образом согласно Вернадскому, возникновение жизни на планете одновременно является возникновением биосферы и началом ее эволюции?

26.Назовите основные видовые параметры, имеющие значение в биосферных процессах. Почему процесс эволюции видов становится фактором эволюции биосферы?

27.Детерминированность направленности эволюции живых организмов биосферой

28.Причины изменения биомассы биосферы по В.И. Вернадскому

29.Живое вещество как источник запасов свободной энергии в биосфере

30.Процессы накопления свободной энергии в биосфере и литосфере.

31.Связь форм миграции химических элементов и эволюционным появлением животных со сложным поведением.

32.Сравнение биогенной и антропогенной миграции атомов

33.Погребение органического вещества в литосфере как условие формирования кислородной атмосферы Земли

34.Деятельность человечества как продолжение функций живого вещества на планете?

- 35.Формы существования углерода на Земле
- 36.Условия формирования керогена по Г.А Заварзину и его связь с образованием кислородной атмосферы
- 37.Абиогенное связывание углерода
- 38.Концентрации углерод содержащих парниковые газов и средняя температура воздуха на планете, как единая система
- 39.Корпус геологических данных подтверждающих существование циклов Миланковича
- 40.Как связаны периоды оледенения и парниковые газы?
- 41.Текущий геологическая эра характеризуется низким содержанием парниковых газов и оледенениями. Одновременно с этим появляется траянистая растительность, занимающая огромные территории. Как могут быть связаны эти два факта
- 42.Объясните почему океан являясь одним из основных пулов углерода в мире не может поглотить "излишки" углерода, попадающие в атмосферу в результате антропогенной активности
- 43.Апвеллинг и глобальное изменение климата. Иль-Ниньо.
- 44.Биологический "насос" углерода в океане
- 45.Уникальные пулы углерода наземных экосистем
- 46.Основные биомы - пулы антропогенного углерода атмосферы
- 47.Метаногенез, условия протекания и влияние на цикл углерода
- 48.Неравномерность концентрации парниковых газов на Земле, причины и последствия
- 49.Концентрация метана в атмосфере в 200 раз ниже, чем концентрация диоксида углерода, почему последнее время он вызывает не меньшее внимание ученых как парниковый газ?
- 50.Почему несмотря на то, что фотосинтез появился 2,5 млрд лет назад еще несколько сотен миллионов лет концентрация кислорода в атмосфере не росла?
- 51.Что такое "выворачивание анаэробной биосферы наизнанку" по выражению Гиляровского?

52. Как менялся состав гидросферы в связи с появлением кислородной атмосферы?

53. Карбон характеризуется одним из самых высоких уровней кислорода за всю историю Земли. Опишите взаимное влияние концентрации кислорода на флору и фауну того периода

54. Процесс азотфиксации появился еще у архея, почему это не привело к резкому уменьшению концентрации азота в атмосфере, как это было с углеродом?

55. Почему в отличие от метаногенеза азотфиксация широко распространена среди многих групп прокариот, а не специфична для одной узкой группы?

56. Объясните механизм взаимного контроля симбиотических азотфиксаторов и их симбионтных растений?

57. Разница скорости азотфиксации в океанах и на суше?

58. Почему животным на суше приходится поглощать большее количество растительной биомассы для той же скорости роста, что и у морских животных?

59. Гниение как часть цикла азота

60. Денитрификация

61. Какие антропогенные процессы вызывают нарушение азотфиксации?

62. Связь антропогенных форм азота с циклом кислорода?

63. Перечислите все экологические группы бактерий участвующих в превращениях серы и изобразите их работу в виде замкнутого цикла

64. В каких формах(соединениях) сейчас находится сера, насколько активно эти соединения вовлечены в цикл серы?

65. Уникальные особенности цикла серы в акватории Черного моря

66. Связь циклов серы и углерода в водных экосистемах?

67. Отличие глубоководных гидротермальные экосистемы и первые экосистем Земли, сходства и отличия

68. Антропогенные источники серы в биосфере

69. Связь цикла серы и продуктивности хвойных лесов?

70. Каким образом биогенное вмешательство в цикл серы может изменять климат?

71. Уникальные особенности цикла фосфора относительно циклов других биогенных элементов?

72. Организация мониторинг водоемов для предупреждения эвтрофикации

73. Почему основным драйвером продукционного процесса в океанах является фосфор, а не азот, который считается таковым для наземных экосистем

74. Климат, основная биота, ход эволюции и изменения в биогеохимических циклах Палеопротерозоя

75. Климат, основная биота, ход эволюции и изменения в биогеохимических циклах Неопротерозоя

76. Климат, основная биота, ход эволюции и изменения в биогеохимических циклах Криогена

77. Климат, основная биота, ход эволюции и изменения в биогеохимических циклах Эдикария

78. Климат, основная биота, ход эволюции и изменения в биогеохимических циклах Силура

79. Климат, основная биота, ход эволюции и изменения в биогеохимических циклах Ордовика

80. Климат, основная биота, ход эволюции и изменения в биогеохимических циклах Кембрия

81. Климат, основная биота, ход эволюции и изменения в биогеохимических циклах Триаса

82. Климат, основная биота, ход эволюции и изменения в биогеохимических циклах Перми

83. Климат, основная биота, ход эволюции и изменения в биогеохимических циклах Каменноугольного периода

84. Климат, основная биота, ход эволюции и изменения в биогеохимических циклах Девона

85. Климат, основная биота, ход эволюции и изменения в биогеохимических циклах Юры

86. Климат, основная биота, ход эволюции и изменения в биогеохимических

циклах Мела

87. Климат, основная биота, ход эволюции и изменения в биогеохимических циклах Палеогена

88. Климат, основная биота, ход эволюции и изменения в биогеохимических циклах Неогена

89. Климат, основная биота, ход эволюции и изменения в биогеохимических циклах Четвертичного периода

90. Отбор организмов на синантропизацию.

91. Опишите примеры микроэволюционных процессов в современной биосфере.

92. Аргументы за усиление естественного отбора в современном этапе развития биосферы

93. Природные катаклизмы, повлиявшие на генетическое разнообразие и расселение современных людей

94. Какие климатические и геоморфологические особенности территорий способствовали появлению первых цивилизаций?

95. Как одомашнивание диких животных изменило древних людей и повлияло на ареалы их расселения?

96. Какие достижения современной цивилизации привели к экспоненциальному росту населения за последние столетия?

97. Техногенные геохимические процессы в биосфере.

98. Техногенные геохимические аномалии, причины появления и последствия для экосистем

99. Назовите техногенные геофизические процессы. Используя материал учебника и другие научные сведения, опишите явления техногенной радиоактивности.

100. Техногенная радиоактивность, истоки явления, последствия для экосистем

101. Опишите состояние и функционирование урбоэкосистем.

102. Назовите проблемы функционирования агроэкосистем.

103. Экологические проблемы районов добычи и переработки полезных ископаемых.

104. Техногенное влияния на гидросферу и криосферу.

105. Техногенное влияния на атмосферу и климат.

106. Техногенное влияния на педосферу и земную кору.

107. Экоциды, определение, происхождение, последствия

108. Сценарии развития экологических последствий ядерной войны

109. Объясните значение биотической регуляции в устойчивости параметров биосферы.

110. Понятие биологического разнообразия.

111. Системная концепция биоразнообразия.

112. Современные направления исследований в области биоразнообразия.

Международные научно–исследовательские программы сохранения биоразнообразия.

113. Уровни биологического разнообразия. Генетическое, видовое, экосистемное разнообразие.

114. Основные международные проекты по сохранению биоразнообразия.

115. Концептуальные основы стратегии сохранения редких видов

116. Индексы биоразнообразия

117. Видовое разнообразие. Вид как универсальная единица оценки биоразнообразия.

118. Экосистемное разнообразие. Оценка экосистемного разнообразия на глобальном, региональном, локальном уровнях.

119. Таксономическое и типологическое разнообразие.

120. Биохорологические единицы оценки биоразнообразия.

121. Таксономическое разнообразие. Задачи инвентаризации видов.

122. Таксономическое разнообразие различных групп организмов России.

123. Измерение ландшафтного разнообразия

124. Биоразнообразие, созданное человеком. Синантропизация живого покрова.

125. Проблемы сохранения биоразнообразия, связанные с интродукцией и инвазиями видов.

126. Природные факторы территориальной дифференциации биологического разнообразия.

127. Антропогенные факторы территориальной дифференциации биологического разнообразия

128. Методы и подходы к оценке биоразнообразия экосистем. Показатели бета-разнообразия.

129. Сокращение биологического разнообразия. Основные факторы потерь биоразнообразия.

130. Фрагментация местообитаний как фактор потери биологического разнообразия, краевой эффект.

131. Мониторинг биологического разнообразия на разных уровнях исследования.

132. Геоинформационные системы – интегрирующее ядро мониторинговой системы биоразнообразия

133. Средства обеспечения мониторинга биоразнообразия

134. Методы расчета видового разнообразия сообществ и их комплексов (альфа, бета– и гамма– разнообразие)

135. Разнообразие биологических видов и его значение для биосферы

136. Индикаторы биологического разнообразия.

137. Исследования биологического разнообразия на ландшафтном уровне.

138. Современные стратегии восстановления и сохранения биоразнообразия.

139. Основные функции охраняемых природных территорий и искусственных центров разведения в сохранении редких. видов растений, животных и сообществ живых организмов.

140. Типологическое разнообразие и методы его изучения.

141. Основные индексы биоразнообразия.

142. Кластерный анализ для оценки биоразнообразия.

143. Биологическое разнообразие как основа развития и существования

биосферы.

144. Потеря биологического разнообразия и экологические последствия этого процесса.

145. Мониторинг биоразнообразия – определение, цели и задачи.

146. Задачи мониторинга биоразнообразия на популяционном и экосистемном уровнях.

147. Воздействие человека на биоразнообразие.

148. Основные направления антропогенного воздействия на биоразнообразие

149. Экономическая оценка биоресурсов и биоразнообразия

150. Геоинформационные системы в картографировании биоразнообразия.

151. Глобальные изменения среды и биоразнообразии.

152. Охрана биоразнообразия в Российской Федерации

153. Правовые основы сохранения биоразнообразия

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Ответы должны отличаться достаточным объемом знаний, глубиной и полнотой раскрытия темы, логической последовательностью, четкостью выражения мыслей и обоснованностью выводов, характеризующих знание литературных источников, понятийно-терминологического аппарата, нормативно-правовых актов, умение ими пользоваться при ответе. Таблица – Критерии оценки вопросов для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.)

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенный</i>	Студент выразил и аргументировал своё мнение по сформулированной проблеме, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно- правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа	<i>100 – 86</i>

	оформлена правильно	
<i>Базовый</i>	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы	85 – 76
<i>Пороговый</i>	Студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы	75 – 61
<i>Уровень не достигнут</i>	Работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы	60 – 0



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

(ДВФУ)

ИНСТИТУТ МИРОВОГО ОКЕАНА (ШКОЛА)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Мирового океана (Школы)

К.А. Винников

(подпись)

(И.О. Фамилия)

«22» января 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

***по дисциплине «Методы оценки состояния среды обитания и запасов
водных биоресурсов»***

Направление подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

«Биоразнообразие и морских биоресурсов»

Форма подготовки: очная

Владивосток 2022

Перечень форм оценивания, применяемых на различных этапах формирования компетенций в ходе освоения дисциплины «Методы оценки состояния среды обитания и запасов водных биоресурсов»

№ п / п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства *	
				текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Раздел 1. Водные биоресурсы как объект управления	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи	Знает методологические подходы к исследованиям в области естественных наук. Умеет формулировать и решать задачи, возникающие в ходе профессиональной деятельности; выбирать необходимые методы изучения проблем профессиональной деятельности; производить анализ явлений и обрабатывать полученные результаты. Владеет навыками поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации; профессиональной культурой изложения материала и навыками научной полемики.	УО-2	—
		УК-1.2 Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи	Знает Основы стратегического анализа. Умеет разрабатывать стратегию		

			достижения поставленной цели; пользоваться справочной и методической литературой. Владеет навыками Стратегического анализа и планирования при проведении работ.		
2	Раздел 2. Концепция предосторожного подхода	УК-1.3 Формирует возможные варианты решения задач	Знает Принципы прогнозирования исходов проведенного исследований Умеет определять в рамках выбранного алгоритма задачи для формулирования вариантов решения. Владеет навыками Составления прогнозов, контроль исполнения плана исследования.	УО-2	—
3	Раздел 3. Системы регулирования рыболовства	ОПК-1.1 Ставить цели и формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности	Знает Теоретические основы профессиональной деятельности Умеет Анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. Владеет навыками Применения и систематизирования полученных результатов деятельности.		
4	Раздел 4. Экономические модели рыболовства	ОПК-1.2 Способен составлять отчеты по результатам работ	Знает Методологические особенности оформления результатов исследования Умеет Применять фундаментальные знания с учетом	УО-2	—

			современных методологических подходов Владеет навыками Использования программного обеспечения для оформления отчета по результатам работ.		
5	Раздел 5. Оптимизация промысла	ОПК-1.3 Способен анализировать результаты исследований	Знает Методы системной оценки данных Умеет Формулировать заключения и выводы по результатам исследования. Владеет навыками Статистического анализа с помощью компьютерных программ.	УО-2	–
6	Раздел 6. Промысловые прогнозы			УО-2	
	Экзамен	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ПК-1.1.		-	У О- 1

*Рекомендуемые формы оценочных средств:

собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); доклад, сообщение (УО-3); круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-4); и т.д.

тесты (ПР-1); контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5), научно-учебные отчеты по практикам (ПР-6); лабораторная работа (ПР-7); портфолио (ПР-8); проект (ПР-9); деловая и/или ролевая игра (ПР-10); кейс-задача (ПР-11); рабочая тетрадь (ПР-12) и т.д.
тренажер (ТС-1) и т.д.

Шкала оценки уровня достижения результатов обучения для текущей и промежуточной аттестации *по дисциплине*
«Методы оценки состояния среды обитания и запасов водных биоресурсов»

Баллы (рейтинговая оценка)	Уровни достижения результатов обучения		Требования к сформированным компетенциям
	Текущая и промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация	
100 – 86	<i>Повышенной</i>	«отлично»	Свободно и уверенно находит достоверные источники информации, оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы
85 – 76	<i>Базовый</i>	«хорошо»	В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать и синтезировать предложенную информацию, выбрать метод решения проблемы и решить ее. Допускает единичные серьезные ошибки в решении проблем, испытывает сложности в редко встречающихся или сложных случаях решения проблем, не знает типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы
75 – 61	<i>Пороговый</i>	«удовлетворительно»	Допускает ошибки в определении достоверности источников информации, способен правильно решать только типичные, наиболее часто встречающиеся проблемы конкретной области (обрабатывать информацию, выбирать метод решения проблемы и решать ее)
60 – 0	<i>Уровень не достигнут</i>	«неудовлетворительно»	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

I. Текущая аттестация по дисциплине «Методы оценки состояния среды обитания и запасов водных биоресурсов»

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Методы оценки состояния среды обитания и запасов водных биоресурсов» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме контрольных мероприятий (*коллоквиум, собеседование*) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

По каждому объекту дается характеристика процедур оценивания в привязке к используемым оценочным средствам.

Оценочные средства для текущего контроля

1. Вопросы для коллоквиумов:

1. Понятие управления водными биоресурсами.
2. Промыслово-биологические параметры системы запаса – промысел.
3. Понятие водных биоресурсов.
4. Методы оценки промыслово-биологических параметров.
5. Методы анализа промыслово-биологических параметров системы запас-промысел.
6. Понятие «рыбодобывающая база».
7. Основные параметры рыбодобывающей базы.
8. Методы оценки рыбодобывающей базы.
9. Рыбопромысловый мониторинг в России.
10. Особенности рыбопромыслового мониторинга в России и за рубежом.
11. Основные параметры рыбопромыслового мониторинга и методы их определения.
12. Понятие устойчивого рыболовства.
13. Концепция предосторожного подхода.
14. Экосистемный подход к рыболовству.
15. Основные понятия общей рыболовной политики: охрана среды

обитания, защита водных биоресурсов, структурные и рыночные механизмы управления.

16. Международные организации, связанные с управлением водными биоресурсами.

17. Регулирование рыболовства в условиях многовидового промысла.

18. Основные подходы к регулированию рыболовства: ОДУ, квоты, доли, индивидуальные передаваемые квоты.

19. Промысловое прогнозирование, его особенности в различных регионах.

20. Основные принципы разработки планов управления водными биоресурсами.

21. Система управления водными биоресурсами на региональном уровне.

22. Сущность аналитического моделирования.

23. Анализ моделей: оценка уравновешенного лова, воздействия интенсивности и селективности промысла на популяционные характеристики.

24. Факторы, влияющие на динамику эксплуатируемых популяций.

25. Влияние интенсивности лова на популяционные параметры.

26. Влияние селективности лова на популяционные параметры.

27. Специфика селективного и неселективного промысла. Сравнительная характеристика.

28. Понятие «перелов». Причины возникновения перелова.

29. Структура, задачи и функции международных рыбохозяйственных организаций по управлению водными биоресурсами.

30. Методы управления международных рыбохозяйственных организаций по управлению водными биоресурсами.

31. ФАО, ее роль в регулировании развития мирового рыболовства и аквакультуры.

32. Направления научно-технического развития рыбного хозяйства.

33. Система предоставления государственных услуг на основе использования информационных технологий.

34. Структура ситуационного центра Росрыболовства.

35. Функции ситуационного центра Росрыболовства.
36. Какой улов называется уравновешенным или устойчивым?
37. Что такое наибольший уравновешенный улов?
38. Что необходимо сделать для достижения оптимального улова?
39. Основные противоречия, связанные с концепцией максимального уравновешенного улова?
40. Определение максимального экономического улова?
41. Влияние интенсивности лова на популяционные параметры.
42. Влияние селективности лова на популяционные параметры.
43. Основные показатели селективности промысла?
44. Условия изменения селективности промысла?

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Колоквиум – форма учебного занятия, понимаемая как беседа преподавателя с учащимися с целью активизации знаний. Коллоквиум проводится в устной форме. Ответы оцениваются по 100-балльной шкале.

Таблица – Критерии оценки вопросов для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.)

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенный</i>	Студент выразил и аргументировал своё мнение по сформулированной проблеме, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно- правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно	100 – 86
<i>Базовый</i>	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы	85 – 76

<i>Пороговый</i>	Студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы	75 – 61
<i>Уровень не достигнут</i>	Работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы	60 – 0

II. Промежуточная аттестация по дисциплине «Методы оценки состояния среды обитания и запасов водных биоресурсов»

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Методы оценки состояния среды обитания и запасов водных биоресурсов» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Оценочные средства для промежуточного контроля (экзамен)

1. Вопросы для собеседования

1. История формирования представлений об управлении водными биоресурсами.
2. Принципы системного подхода к управлению водными биоресурсами.
3. Биологические, промысловые и законодательные подходы к определению водных биоресурсов.
4. Методы оценки промыслово-биологических параметров.
5. Понятие водных биоресурсов.
6. Методы анализа промыслово-биологических параметров системы запас-промысел.
7. Росрыболовство РФ в структуре управления в области управления биоресурсами.

8. Отраслевые институты Росрыболовства РФ. Функции и значение в области управления рыболовства и сохранения водных биоресурсов
9. Основные концепции и критерии управления рыболовством.
10. Концепция предосторожного подхода.
11. Экосистемный подход к рыболовству.
12. Промыслово-биологические параметры системы запас-промысел.
13. ФАО, ее роль в регулировании развития мирового рыболовства и аквакультуры
14. Пути сохранения биологических ресурсов в новых экологических условиях. 5. Интенсивность промысла в южном регионе.
15. Понятие о прогнозировании. Теоретические основы регулирования рыболовства.
16. Методы составления промысловых прогнозов. Прогнозируемые показатели.
17. Регрессионный прогноз.
18. Продукционный прогноз.
19. Биостатистический прогноз.
20. Промысловое прогнозирование, его особенности в различных регионах.
21. Методы управления международных рыбохозяйственных организаций по управлению водными биоресурсами.
22. Управление в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов;
23. Сохранение водных биоресурсов и среды обитания водных биоресурсов.
24. Влияние селективности лова на популяционные параметры. 3. Основные показатели селективности промысла.
25. Условия изменения селективности промысла.
26. Различные подходы к понятию перелов.
27. Особенности проявления перелова в океаническом рыболовстве.
28. Особенности проявления перелова в рыболовстве на внутренних

водоемах.

29. Биологическое содержание понятий лимитирование улова, промысловая мера.

30. Оценка «критических» значений параметров промысла. Определение области допустимых параметров промысла.

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Ответы должны отличаться достаточным объемом знаний, глубиной и полнотой раскрытия темы, логической последовательностью, четкостью выражения мыслей и обоснованностью выводов, характеризующих знание литературных источников, понятийно-терминологического аппарата, нормативно-правовых актов, умение ими пользоваться при ответе.

Таблица – Критерии оценки вопросов для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.)

31.

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенный</i>	Студент выразил и аргументировал своё мнение по сформулированной проблеме, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно- правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно	<i>100 – 86</i>
<i>Базовый</i>	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы	<i>85 – 76</i>
<i>Пороговый</i>	Студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по	<i>75 – 61</i>

	рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы	
<i>Уровень не достигнут</i>	Работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы	<i>60 – 0</i>



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

(ДФУ)

ИНСТИТУТ МИРОВОГО ОКЕАНА (ШКОЛА)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Мирового океана (Школы)

К.А. Винников

(подпись)

(И.О. Фамилия)

«22» января 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

*по дисциплине «Экологическая и биологическая безопасность объектов
аквакультуры»*

Направление подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

«Биоразнообразие и морских биоресурсов»

Форма подготовки: очная

Владивосток 2022

Перечень форм оценивания, применяемых на различных этапах формирования компетенций в ходе освоения дисциплины «Экологическая и биологическая безопасность объектов аквакультуры»

№ п/п	Контролируемые модули/ разделы / темы дисциплины	Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточ ная аттестация
1	Раздел I. Аквакультура: деятельность и современное состояние	ОПК-4.1 Имеет навык проведения пробоподготовки, эксплуатации аналитического оборудования и приборов	Знает современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения; Умеет формулировать тему, цель и задачи исследования; Владеет навыками сбора и анализа информации по конкретной тематике исследования.	УО-1 УО-3	-

		ОПК-4.2 Способен применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы	Знает основные этапы проведения НИОКР, особенности выполнения работ на различных стадиях проведения научных исследований Умеет выбирать формы и методы проведения теоретических и экспериментальных исследований, методику обработки полученных результатов. Владеет методикой проведения теоретических и экспериментальных исследований, выполнения технических измерений различных параметров и обработки, полученных в процессе исследования данных.		
2	Раздел 2. Нормативная документация, контролирующая качество и безопасность водных биологических ресурсов	ОПК-4.3 Может осуществлять подготовку отчетной документации о проведенных исследованиях	Знает методики проведения теоретических и экспериментальных исследований, выполнения технических измерений различных параметров и обработки, полученных в процессе исследования данных. Умеет проводить анализ состояния вопроса, информационный и патентный поиск по конкретной теме Владеет навыками сбора и анализа информации по конкретной тематике исследования.	УО-1 УО-3	-
	Зачет	ОПК-4.1		-	ПР-1

		ОПК-4.2			
--	--	---------	--	--	--

*Рекомендуемые формы оценочных средств:

собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); доклад, сообщение (УО-3); круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-4); и т.д.

тесты (ПР-1); контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5), научно-учебные отчеты по практикам (ПР-6); лабораторная работа (ПР-7); портфолио (ПР-8); проект (ПР-9); деловая и/или ролевая игра (ПР-10); кейс-задача (ПР-11); рабочая тетрадь (ПР-12) и т.д.
тренажер (ТС-1) и т.д.

Шкала оценки уровня достижения результатов обучения для текущей и промежуточной аттестации *по дисциплине*
«Экологическая и биологическая безопасность объектов аквакультуры»

Баллы (рейтинговая оценка)	Уровни достижения результатов обучения		Требования к сформированным компетенциям
	Текущая и промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация	
100 – 86	<i>Повышенной</i>	«зачтено»	Свободно и уверенно находит достоверные источники информации, оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы
85 – 76	<i>Базовый</i>	«зачтено»	В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать и синтезировать предложенную информацию, выбрать метод решения проблемы и решить ее. Допускает единичные серьезные ошибки в решении проблем, испытывает сложности в редко встречающихся или сложных случаях решения проблем, не знает типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы
75 – 61	<i>Пороговый</i>	«зачтено»	Допускает ошибки в определении достоверности источников информации, способен правильно решать только типичные, наиболее часто встречающиеся проблемы конкретной области (обрабатывать информацию, выбирать метод решения проблемы и решать ее)
60 – 0	<i>Уровень не достигнут</i>	«не зачтено»	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

I. Текущая аттестация по дисциплине «Экологическая эпидемиология»

Текущая аттестация студентов по дисциплине «*Экологическая и биологическая безопасность объектов аквакультуры*» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме контрольных мероприятий (*Собеседование / Доклад / Творческое задание*) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

По каждому объекту дается характеристика процедур оценивания в привязке к используемым оценочным средствам.

Оценочные средства для текущего контроля

1. Вопросы для собеседования (доклада, творческого задания):

1. Перечислить наиболее развитые регионы России в области аквакультуры и объяснить, почему именно они.
2. Особенности функционирования аквакультурных и марикультурных комплексов.
3. Перспективы и ограничения развития аквакультуры в России.
4. Особенности нормативной документации Российской Федерации в области обеспечения качества и безопасности водных биологических ресурсов.
5. Основные нормируемые токсикологические и микробиологические показатели в объектах аквакультуры в России и мире.
6. Токсикологическая характеристика токсичных элементов (свинец, кадмий, мышьяк, ртуть).
7. Пути попадания токсичных элементов в водную среду и воздействие на ВБР.
8. Токсикологическая характеристика пестицидов и промышленных химикатов (нитрозамин, ДДТ, ГХЦГ, ПХБ).
9. Токсикологическая характеристика ПАУ (бен(а)пирен)

10. Пути попадания органических токсикантов в водную среду.
11. Влияние токсикантов на людей при употреблении объектов аквакультуры.
12. Антибиотики в ВБР: пути попадания и влияние на организм.
13. Особенности микрофлоры ВБР и их влияние на нормируемые показатели.
14. Причины нормирования БГКП, КМАФАНМ, *S. aureus*, *V. parahaemolyticus*, бактерий рода *Enterococcus*, сульфитредуцирующих клостридий, плесеней, дрожжей, бактерий рода *Proteus*.
15. Паразиталогические особенности рыбных объектов в водных объектах Дальнего Востока.

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Ответы должны отличаться достаточным объемом знаний, глубиной и полнотой раскрытия темы, логической последовательностью, четкостью выражения мыслей и обоснованностью выводов, характеризующих знание литературных источников, понятийно-терминологического аппарата, нормативно-правовых актов, умение ими пользоваться при ответе. Таблица – Критерии оценки вопросов для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.)

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенный</i>	Студент выразил и аргументировал своё мнение по сформулированной проблеме, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно- правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно	100 – 86
<i>Базовый</i>	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для	85 – 76

	аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы	
<i>Пороговый</i>	Студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы	<i>75 – 61</i>
<i>Уровень не достигнут</i>	Работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы	<i>60 – 0</i>

II. Промежуточная аттестация по дисциплине «Экологическая эпидемиология»

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «*Экологическая и биологическая безопасность объектов аквакультуры*» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Оценочные средства для промежуточного контроля (зачет)

Зачет принимается ведущим преподавателем. При большом количестве групп у одного преподавателя или при большой численности потока по распоряжению заведующего кафедрой (заместителя директора по учебной и воспитательной работе) допускается привлечение в помощь ведущему преподавателю других преподавателей. В первую очередь привлекаются преподаватели, которые проводили лабораторные занятия по дисциплине в группах.

В исключительных случаях, по согласованию с заместителем директора Школы по учебной и воспитательной работе, заведующий кафедрой имеет право принять зачет в отсутствие ведущего преподавателя.

Форма проведения зачета (устная, письменная и др.) утверждается на заседании кафедры по согласованию с руководителем в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Во время проведения зачета студенты могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя, проводящего зачет, справочной литературой и другими пособиями (учебниками, учебными пособиями, рекомендованной литературой и т.п.).

Время, предоставляемое студенту на подготовку к ответу на зачете, должно составлять не более 20 минут. По истечении данного времени студент должен быть готов к ответу.

Присутствие на зачете посторонних лиц (кроме лиц, осуществляющих проверку) без разрешения соответствующих лиц (ректора либо проректора по учебной и воспитательной работе, директора Школы, руководителя ОПОП или заведующего кафедрой), не допускается. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, не имеющие возможности самостоятельного передвижения, допускаются зачет с сопровождающими.

При промежуточной аттестации обучающимся устанавливается оценка «зачтено» или «не зачтено».

1. Банк тестовых заданий

1. Перечислить наиболее развитые регионы России в области аквакультуры и объяснить, почему именно они.

2. Особенности функционирования аквакультурных и марикультурных комплексов.

3. Перспективы и ограничения развития аквакультуры в России.

4. Особенности нормативной документации Российской Федерации в области обеспечения качества и безопасности водных биологических ресурсов.

5. Основные нормируемые токсикологические и микробиологические

показатели в объектах аквакультуры в России и мире.

6. Токсикологическая характеристика токсичных элементов (свинец, кадмий, мышьяк, ртуть).

7. Пути попадания токсичных элементов в водную среду и воздействие на ВБР.

8. Токсикологическая характеристика пестицидов и промышленных химикатов (нитрозамин, ДДТ, ГХЦГ, ПХБ).

9. Токсикологическая характеристика ПАУ (бен(а)пирен)

10. Пути попадания органических токсикантов в водную среду.

11. Влияние токсикантов на людей при употреблении объектов аквакультуры.

12. Антибиотики в ВБР: пути попадания и влияние на организм.

13. Особенности микрофлоры ВБР и их влияние на нормируемые показатели.

14. Причины нормирования БГКП, КМАФАНМ, *S. aureus*, *V. parahaemolyticus*, бактерий рода *Enterococcus*, сульфитредуцирующих клостридий, плесеней, дрожжей, бактерий рода *Proteus*.

15. Паразитологические особенности рыбных объектов в водных объектах Дальнего Востока

Таблица – Критерии оценки тестовых заданий

Уровень освоения	Критерии оценки результатов	Кол-во баллов
<i>Повышенны й</i>	Оценка «отлично» / «зачтено» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач	100 – 86
<i>Базовый</i>	Оценка «хорошо» / «зачтено» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет	85 – 76

	необходимыми навыками и приемами их выполнения	
<i>Пороговый</i>	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ	<i>75 – 61</i>
<i>Уровень не достигнут</i>	Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине	<i>60 – 0</i>



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

(ДФУ)

ИНСТИТУТ МИРОВОГО ОКЕАНА (ШКОЛА)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Мирового океана (Школы)

 К.А. Винников

(подпись)

(И.О. Фамилия)

«22» января 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Частная гидробиология»

Направление подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

«Биоразнообразие и морских биоресурсов»

Форма подготовки: очная

Владивосток 2022

Перечень форм оценивания, применяемых на различных этапах формирования компетенций в ходе освоения дисциплины «Частная гидробиология»

№ п / п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства *	
				текущи й контро ль	Проме жу- точная аттеста ция
1	Раздел 1. Общие принципы и понятия гидробиологи и	ПК-1.3 Организует проведение мониторинга среды обитания водных биологически х ресурсов по гидрохимичес ким показателям в соответствии со стратегией развития технологичес ких процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	Знает: Особенности морфологии, физиологии и экологии основных групп и видов гидробионтов для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям УМЕЕТ: Разрабатывать программу мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям ВЛАДЕЕТ: Разработка мероприятий по управлению экосистемами водных объектов на основе данных мониторинга водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры по гидрохимическим показателям	УО-1 Уо-2 УО-3 ПР-1 ПР-2 ПР-4	–
2	Раздел 2. Физико- химические условия существовани я гидробионтов				
3	Раздел 3. Экологически е основы жизнедеятель ности гидробионтов	ПК-1.4 Организует проведение мониторинга среды обитания водных биологически х ресурсов по гидрохимичес ким	Знает: общую характеристику природных зон, типичных для них жизненных форм животных и растений, типы взаимоотношений, условия жизни и экономики человека;		

		показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	<p>Умеет: анализировать биогеографические описания и оценивать значение различных биогеографических показателей, оформлять результаты изучения картографически и в соответствии с требованиями биогеографического анализа;</p> <p>Владеет: понятиями экологических основ биогеографии: биосфера, биом, продуктивность, космополит, реликт, эндемик, формационный реликт, климатический реликт, геоморфологический реликт, растительная формация, ассоциация, фитоценоз, зооценоз, биоценоз, каулифлория, рамифлория, гидрохория, барохория, зоохория, фореция, мирмекохория, анемохория, антропохория, дизъюнктивный ареал, амфибореальность, биполярность, викариат систематический, викариат экологический, линия Уоллеса, линия Вебера, экотон.</p>		
4	Раздел 4. Биологические основы охраны водных	ПК-1.5 Организует проведение мониторинга качества и безопасности	ЗНАЕТ Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с	УО-1 УО-2 УО-3 ПР-1 ПР-2 ПР-4	—

	экосистем	водных биологических ресурсов, среды их обитания и продуктов из них по микробиологическим показателям в соответствии со стратегией развития	использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ для целей мониторинга качества и безопасности водных биологических ресурсов, среды их обитания и продуктов из них по микробиологическим показателям УМЕЕТ подготавливать обобщение результатов расчетов по проведенным микробиологическим анализам, испытаниям и исследованиям для целей мониторинга по микробиологическим показателям ВЛАДЕЕТ навыками Проведение работ по отбору проб водных биологических ресурсов, среды их обитания и продуктов из них для целей мониторинга по микробиологическим показателям		
5	Экзамен	ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5;		-	УО-1

*Рекомендуемые формы оценочных средств:

d. собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); доклад, сообщение (УО-3); круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-4); и т.д.

e. тесты (ПР-1); контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5), научно-учебные отчеты по практикам (ПР-6); лабораторная работа (ПР-7); портфолио (ПР-8); проект (ПР-9); деловая и/или ролевая игра (ПР-10); кейс-задача (ПР-11); рабочая тетрадь (ПР-12)

Шкала оценки уровня достижения результатов обучения для текущей и промежуточной аттестации *по дисциплине*
 «Частная гидробиология»

Баллы (рейтинговая оценка)	Уровни достижения результатов обучения		Требования к сформированным компетенциям
	Текущая и промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация	
100 – 86	Повышенной	«отлично»	Свободно и уверенно находит достоверные источники информации, оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы
85 – 76	Базовый	«хорошо»	В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать и синтезировать предложенную информацию, выбрать метод решения проблемы и решить ее. Допускает единичные серьезные ошибки в решении проблем, испытывает сложности в редко встречающихся или сложных случаях решения проблем, не знает типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы
75 – 61	Пороговый	«удовлетворительно»	Допускает ошибки в определении достоверности источников информации, способен правильно решать только типичные, наиболее часто встречающиеся проблемы в конкретной области (обрабатывать информацию, выбирать метод решения проблемы и решать ее)
60 – 0	Уровень не достигнут	«неудовлетворительно»	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

I. Текущая аттестация по дисциплине «Наименование дисциплины»

Текущая аттестация студентов по дисциплине «*Частная гидробиология*» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме контрольных мероприятий (*защиты практической/контрольной работы, реферата, тестирования*) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

По каждому объекту дается характеристика процедур оценивания в привязке к используемым оценочным средствам.

Оценочные средства для текущего контроля

1. *Вопросы для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.):*
2. Основные абиотические факторы водоемов. Свет. Соленость. Сезонный ход температуры в озерах.
3. Углекислота и активная реакция воды. Методы изучения проникновения света в воду. Солевой состав воды
4. Водоемы гидросферы. Мировой океан и континентальные водоемы их классификация.
5. Жизненные формы гидробионтов. Планктон и нектон, нейстон и методы изучения их.
6. Жизненные формы гидробионтов. Бентос и перифитон, плейстон и методы их изучения.
7. Формы внутривидовых отношений.
8. Структура биоценозов.
9. Межвидовые взаимоотношения в гидробиоценозах.
10. Биологическая продуктивность. Первичная и вторичная продукция

Таблица – Критерии оценки тестовых заданий

Уровень освоения	Критерии оценки результатов	Кол-во баллов
<i>Повышенны</i>	Оценка «отлично» / «зачтено» выставляется студенту, если	<i>100 – 86</i>

<i>й</i>	он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач	
<i>Базовый</i>	Оценка «хорошо» / «зачтено» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	85 – 76
<i>Пороговый</i>	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ	75 – 61
<i>Уровень не достигнут</i>	Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине	60 – 0

2. Комплект типовых заданий для контрольной работы

Тема 1. Этапы развития гидробиологии. Предмет, методы и задачи гидробиологии.

1. Этапы развития гидробиологии. Предмет, методы и задачи гидробиологии.

2. История гидробиологических исследований в России. Современные направления в гидробиологии..

3. Основные абиотические факторы водоемов. Свет. Соленость. Сезонный ход температур

4. Температурные зоны Мирового океана и особенности их населения: тропическая, бореальная, нотальная, арктическая и антарктическая

Тема 2. Водоемы гидросферы.

1. Водоемы гидросферы.
2. Мировой океан и континентальные водоемы их классификация.
3. Биолимнологическая классификация озер.

Тема 3. Жизненные формы гидробионтов. Фитопланктон, зоопланктон, нектон, бентос, перифитон, нейстон, плейстон и методы их изучения

1. Жизненные формы гидробионтов.
2. Планктон, методы его изучения
3. Нектон, методы его изучения.
4. Бентос и методы его изучения
5. Перифитон и методы его изучения.
6. Фитобентос и зообентос, микробентос и макробентос и другие экологические группировки беспозвоночных.
7. Измерение и определение размерной структуры зоопланктона.
8. Измерение и определение размерной структуры зообентоса.

Тема 4 Биологическая продуктивность. Первичная и вторичная продукция

1. Биологическая продуктивность. Первичная и вторичная продукция.
2. Первичная и вторичная продукция. Методы измерения и расчета.
3. Методы расчета первичной продукции озер, рек, водохранилищ.
4. Методы расчета вторичной продукции.

Тема 5 Антропогенные воздействия на гидросферу. Самоочищение и восстановление водоемов

1. Минерализация, биоседиментация, фильтрация, аккумуляция и утилизация загрязнений гидробионтами.
2. Виды мероприятий необходимых для восстановления водоемов. Способы восстановления нарушенных водоемов.
3. Загрязнение и самоочищение водоемов. Антропогенные воздействия на гидросферу.

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

К выполнению контрольной работы студенту следует приступать после полного усвоения теоретических разделов курса. Ответы следует излагать в строгом соответствии с поставленными вопросами контрольного задания. Изложение материала должно быть логически последовательным, четким и самостоятельным. Не допускается дословное переписывание материала из рекомендуемых источников основной и дополнительной литературы. В тексте контрольной работы следует избегать повторений, не должно быть растянутых предложений с нагромождением придаточных оборотов и вводных слов, не допускаются орфографические и грамматические ошибки. В конце контрольной работы обязательно приводится список использованных источников литературы.

Оформление контрольной работы осуществляется в соответствии с Требованиями к оформлению письменных работ, выполняемых студентами и слушателями ДВФУ (2011 г.).

Контрольная работа выполняется студентом до начала экзаменационной сессии, регистрируется на кафедре товароведения и экспертизы товаров и передается на рецензирование преподавателю, ведущему дисциплину.

При оценке контрольной работы учитываются соответствие ее содержания поставленным вопросам, умение работать с рекомендуемыми 15 источниками литературы, логически мыслить, владеть профессиональной терминологией, грамотность оформления.

По результатам проверки контрольной работы и ее защиты студенту выставляется определенное количество баллов, которое учитывается при общей оценке промежуточной аттестации.

Таблица – Критерии оценки результатов контрольной работы

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенной</i>	<p>Ответ показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой. Студент демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение</p>	100 – 86

	ответа	
<i>Базовый</i>	Знание узловых проблем программы и основного содержания лекционного курса; умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы; знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа	85 – 76
<i>Пороговый</i>	Фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; неполное знакомство с рекомендованной литературой; частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; стремление логически определено и последовательно изложить ответ	75 – 61
<i>Уровень не достигнут</i>	Незнание либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе	60 – 0

3. Примерные темы эссе (рефератов, докладов, сообщений)

Цель: формирование у студентов представлений об особенностях организации и функционирования водных экосистем и определяющих факторах

1. Зональность и ярусность биоценозов морей и океанов.
2. Трофическая структура биоценозов дальневосточных морей. Роль и значимость всех ее составляющих.
3. . Вертикальная зональность толщи вод.
4. Фотосинтез и его роль в водных экосистемах.
5. Экологический смысл биолюминесценции в океане.
6. Основные жизненные формы гидробионтов, их приспособления к средеобитания

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Объем реферата должен составлять 20 страниц компьютерного текста, не считая приложений.

Структура реферата:

- 1) Титульный лист.

Титульный лист является первой страницей реферата и оформляется по установленной форме (приложение № 1)

2) Содержание.

После титульного листа на отдельной странице следует содержание: порядок расположения отдельных частей – подпункты должны иметь названия; номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

3) Введение.

Автор обосновывает научную актуальность, практическую значимость, новизну темы, а также указывает цели и задачи, предмет объект и методы исследования. Введение обычно состоит из 2-3 страниц.

4) Основная часть.

Может иметь одну или несколько глав, состоящих из 2-3 параграфов (подпунктов, разделов). Предполагает осмысленное и логичное изложение главных положений и идей, содержащихся в изученной литературе. В тексте обязательны ссылки на первоисточники.

5) Заключение.

Подводится итог проведенному исследованию, формулируются предложения и выводы автора, вытекающие из всей работы. Заключение обычно состоит из 2-3 страниц)

6) Библиографический список.

Включаются только те работы, на которые сделаны ссылки в тексте.

7) Приложения.

Включаются используемые в работе документы, таблицы, графики, схемы и др.

Реферат, эссе оформляются на русском языке в виде текста, подготовленного на персональном компьютере с помощью текстового редактора и отпечатанного на принтере на листах формата А4 с одной стороны. Текст на листе должен иметь книжную ориентацию, альбомная ориентация допускается только для таблиц и схем приложений. Шрифт текста – The Times New Roman, размер – 14, цвет – черный. Поля: левое – 3 см., правое – 1,5 см., верхнее и нижнее – 2 см.

Межстрочный интервал – 1,5 пт. Абзац – 1,25 см.

Допускается использование визуальных возможностей акцентирования внимания на определенных терминах, определениях, применяя инструменты выделения и шрифты различных стилей.

Наименования всех структурных элементов реферата, эссе (за исключением приложений в реферате) записываются в виде заголовков строчными буквами по центру страницы без подчеркивания (шрифт 14 полужирный).

Страницы нумеруются арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляется в центре нижней части листа без точки. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляется (нумерация страниц – автоматическая). Приложения включаются в общую нумерацию страниц.

Главы имеют порядковые номера и обозначаются арабскими цифрами. Номер раздела главы состоит из номеров главы и ее раздела, разделенных точкой.

Цитаты воспроизводятся с соблюдением всех правил цитирования (соразмерная кратность цитаты, точность цитирования). Цитируемая информация заключается в кавычки, указывается источник цитирования, а также номер страницы источника, из которого приводится цитата (при наличии).

Цифровой (графический) материал (далее - материалы), как правило, оформляется в виде таблиц, графиков, диаграмм, иллюстраций и имеет по тексту отдельную сквозную нумерацию для каждого вида материала, выполненную арабскими цифрами.

В библиографическом списке указывается перечень изученных и использованных при подготовке реферата, эссе источников.

Библиографический список является составной частью работы. Количество и характер источников в списке дают представление о степени изученности конкретной проблемы автором, документально подтверждают точность и достоверность приведенных в тексте заимствований: ссылок, цитат, информационных и статистических данных.

Список помещается в конце работы, после Заключения.

Библиографический список содержит сведения обо всех источниках, используемых при написании работы. Список обязательно должен быть пронумерован.

Приложения к реферату оформляются на отдельных листах, причем каждое из них должно иметь свой тематический заголовок и в правом верхнем углу страницы надпись «Приложение» с указанием его порядкового номера арабскими цифрами. Характер приложения определяется студентом самостоятельно, исходя из содержания работы. Текст каждого приложения может быть разделен на разделы, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Приложения должны иметь общую с остальной частью работы сквозную нумерацию страниц.

Таблица – Критерии оценки эссе (доклада, реферата, сообщения)

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенный</i>	Ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области	100 – 86
<i>Базовый</i>	Ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна-две неточности в ответе	85 – 76
<i>Пороговый</i>	Ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области	75 – 61

<i>Уровень не достигнут</i>	Ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области	<i>60 – 0</i>
-----------------------------	---	---------------

II. Промежуточная аттестация по дисциплине «Частная гидробиология»

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Частная гидробиология» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Оценочные средства для промежуточного контроля (экзамен)

1. Вопросы для собеседования:

1. Предмет и задачи гидробиологии. Общие принципы и понятия гидробиологии.
2. Ведущие научные российские школы по гидробиологии.
3. Основные черты развития морской альгологии ДВ морей.
4. Предмет биогеографии, её положение в системе наук.
5. Деление гидросферы на составные части. Характеристика Мирового океана.
6. Вертикальная зональность бентали Мирового океана.
7. Вертикальная зональность пелагиали Мирового океана.
8. Влияние экологических факторов на рост и развитие макрофитов. Свет как экологический фактор.
9. Температура воды как экологический фактор.
10. Соленость воды как экологический фактор.
11. Особенности грунтов как экологического фактора.
12. Движение воды как экологический фактор (пограничный слой, приливы, отливы).
13. Условия перемешивания вод как фактор экологического действия, ограничивающий качественное разнообразие и количественные параметры биоты.
14. Косвенные абиотические и биотические факторы (лед, выедание и хищничество, конкуренция и др.).
15. Процессы дыхания водных организмов.
16. Биолюминесценция, её причины и значение для водных организмов.

17. Характеристика, классификации, представители планктона. Методы исследования планктона.

18. Характеристика и представители нектона.

19. Характеристика и основные группы бентоса. Характерные черты литорального бентоса.

20. Организмы-обрастатели и методы их исследования.

21. Классификация гидробионтов по типу питания.

22. Способы добывания пищи у гидробионтов.

23. Вертикальные и горизонтальные миграции гидробионтов.

24. Факторы, обуславливающие сезонные миграции водных организмов.

25. Причины суточных миграций водных организмов.

26. Трофическая структура сообществ. Трофические уровни и пищевые цепи.

27. Сукцессии в водоемах.

28. Типы отношений между водными организмами.

29. Определение первичной продукции.

30. Определение вторичной продукции.

31. Репродуктивная экология гидробионтов. Способы размножения гидробионтов.

32. Рождаемость, смертность.

33. Структура популяций. Величина и плотность популяций.

34. Продукция морских рыб и нерыбных объектов (водоросли, беспозвоночные, млекопитающие) и уровень их современных уловов.

35. Биоседиментация. Роль сообществ фильтраторов в процессах биоседиментации и деструкции органического вещества в морских и континентальных водоемах.

36. Типы загрязнения водоемов. Методики оценки качества воды.

37. Биологическое самоочищение водоемов.

38. Экологический мониторинг водных экосистем.

39. Биобезопасность морей. Абиотические, биотические и антропогенные

факторы.

40. Роль аквакультуры и марикультуры как один из механизмов сохранения природных популяций гидробионтов.

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Ответы должны отличаться достаточным объемом знаний, глубиной и полнотой раскрытия темы, логической последовательностью, четкостью выражения мыслей и обоснованностью выводов, характеризующих знание литературных источников, понятийно-терминологического аппарата, нормативно-правовых актов, умение ими пользоваться при ответе. Таблица – Критерии оценки вопросов для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.)

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенный</i>	Студент выразил и аргументировал своё мнение по сформулированной проблеме, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно- правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно	100 – 86
<i>Базовый</i>	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы	85 – 76
<i>Пороговый</i>	Студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы	75 – 61

<i>Уровень не достигнут</i>	Работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы	<i>60 – 0</i>
-----------------------------	--	---------------



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

(ДВФУ)

ИНСТИТУТ МИРОВОГО ОКЕАНА (ШКОЛА)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Мирового океана (Школы)

К.А. Винников

(подпись)

(И.О. Фамилия)

«22» января 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Методология научных исследований в аквакультуре и рыбном хозяйстве»

Направление подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

«Биоразнообразие и морских биоресурсов»

Форма подготовки: очная

Владивосток 2022

Перечень форм оценивания, применяемых на различных этапах формирования компетенций в ходе освоения дисциплины «Методология научных исследований в аквакультуре и рыбном хозяйстве»

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства *	
				текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	<i>Тема 1</i> Понятие, сущность, виды научного исследования	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию в процессе развития аквакультуры и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи	Знает сущность, понятие, виды научного исследования; Умеет провести декомпозицию проблемной ситуации возникающую во время рабочего процесса Владеет навыками поиска информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению в области аквакультуры производств	УО-3	–
		УК-1.2 Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи	Знает основные способы выработки стратегии решения задач в области научных исследований по аквакультуре. Умеет применять ключевые эмпирические и рациональные методы в вопросах анализа естественнонаучного материала, учитывать развитие форм научного знания; Владеет навыками критического научного мышления, его основными категориями, принципами, подходами и методами	УО-1	–
2	<i>Тема 2</i> Философские проблемы научного исследования	УК-1.3 Формирует возможные варианты решения задач	Знает основные этапы формирования вариантов решения научных задач Умеет критически оценивать надежность источников информации Владеет навыками решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов и методами решения сложных задач в профессиональной деятельности.	УО-3	–
3	<i>Тема 3</i> Методологические основы научного исследования				
4	<i>Тема 4</i>	ОПК-4.2	Знает методы научных	УО-	–

	Методы эмпирического исследования	Способен применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы	исследований и способы научного анализа Умеет критически оценивать и представлять результаты выполненной работы Владеет современными методами исследования, критически оценивает и представляет результаты выполненной работы	3	
5	<i>Тема 5</i> Теоретические методы научного исследования	ОПК-4.2 Способен применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы	Знает методы научных исследований и способы научного анализа Умеет критически оценивать и представлять результаты выполненной работы Владеет современными методами исследования, критически оценивает и представляет результаты выполненной работы	УО-1 УО-3	—
6	<i>Тема 6</i> Этапы научного исследования	ОПК-4.1 Имеет навык проведения пробоподготовки, эксплуатации аналитического оборудования и приборов.	Знает основные методы и протоколы пробоподготовки с использованием специализированного оборудования Умеет эксплуатировать аналитическое оборудование в том числе высокотехнологичное Владеет методологией теоретических и экспериментальных исследований в области рыбного хозяйства а также навыками проведения пробоподготовки, эксплуатации аналитического оборудования и приборов	УО-1 УО-3	
7	<i>Тема 7</i> Сбор научной информации	ОПК-1.3 Способен анализировать результаты исследований.	Знает основные методологические подходы для сбора информации и анализа результатов научных исследований Умеет грамотно использовать необходимые способы анализа исследований Владеет навыками анализа и представления результатов исследований.	ПР-11	

		ОПК-1.1 Способен выставить отчеты по результатам работ	Знает основные правила подготовки научно- технических отчетов по результатам выполненных исследований и разработок Умеет вычислять и использовать для анализа статистические показатели количественной и качественной изменчивости, проводить дисперсионный анализ результатов опытов, заложенных разными методами, корреляционный регрессивный и ковариационный анализы; планировать схему и структуру различных опытов, технику их закладки и проведения, программу наблюдений; Планировать методику проведения анализов и наблюдений и составлять по результатам практические рекомендации Владеет навыками – методиками опытного дела; методами анализа образцов; Статистическими методами проверки гипотез		
8	Тема 8 Методология диссертацио нного исследования	УК-1.2 Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи.	Знает основные способы выработки стратегии решения задач в области аквакультуры Умеет применять ключевые эмпирические и рациональные методы в вопросах анализа естественнонаучного материала, учитывать развитие форм научного знания Владеет навыками критического научного мышления, его основными категориями, принципами, подходами и методами.	ПР-11	

		<p>УК-1.3 Формирует возможные варианты решения задач.</p>	<p>Знает основные этапы формирования вариантов решения научных задач Умеет критически оценивать надежность источников информации Владеет навыками решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов и методами решения сложных задач в профессиональной деятельности.</p>		
		<p>ОПК-4.2 Способен применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы.</p>	<p>Знает методы научных исследований и способы научного анализа Умеет критически оценивать и представлять результаты выполненной работы Владеет современными методами исследования, критически оценивает и представляет результаты выполненной работы.</p>		
		<p>ОПК-4.3 Может осуществлять подготовку отчетной документации о проведенных исследованиях.</p>	<p>Знает формы представления научных результатов Умеет использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в сфере аквакультуры готовить отчетную документацию о проведенные научные исследования Владеет навыками составления отчетов по результатам научно-исследовательских работ</p>		
		<p>ОПК-1.2 Способен составлять отчеты по результатам работ</p>	<p>Знает современные проблемы науки и производства в аквакультуре Умеет ставить цели и формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности Владеет навыками составления отчетности в области воспроизводства и развития гидробионтов</p>		
9	экзамен	ОПК-1.2; ОПК-1.3		-	УО-1

*Рекомендуемые формы оценочных средств:

собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); доклад, сообщение (УО-3); круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-4); и т.д.
тесты (ПР-1); контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5), научно-учебные отчеты по практикам (ПР-6); лабораторная работа (ПР-7); портфолио (ПР-8); проект (ПР-9); деловая и/или ролевая игра (ПР-10); кейс-задача (ПР-11); рабочая тетрадь (ПР-12)

Шкала оценки уровня достижения результатов обучения для текущей и промежуточной аттестации *по дисциплине*
«Методология научных исследований в аквакультуре и рыбном хозяйстве»

Баллы (рейтинговая оценка)	Уровни достижения результатов обучения		Требования к сформированным компетенциям
	Текущая и промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация	
100 – 86	<i>Повышенной</i>	«отлично»	Свободно и уверенно находит достоверные источники информации, оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы
85 – 76	<i>Базовый</i>	«хорошо»	В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать и синтезировать предложенную информацию, выбрать метод решения проблемы и решить ее. Допускает единичные серьезные ошибки в решении проблем, испытывает сложности в редко встречающихся или сложных случаях решения проблем, не знает типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы
75 – 61	<i>Пороговый</i>	«удовлетворительно»	Допускает ошибки в определении достоверности источников информации, способен правильно решать только типичные, наиболее часто встречающиеся проблемы конкретной области (обрабатывать информацию, выбирать метод решения проблемы и решать ее)
60 – 0	<i>Уровень не достигнут</i>	«неудовлетворительно»	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

I. Текущая аттестация по дисциплине «Методология научных исследований в аквакультуре и рыбном хозяйстве»

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Методология научных исследований в аквакультуре и рыбном хозяйстве» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме контрольных мероприятий (*защиты практической/контрольной работы, дискуссии, решения кейса*) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

По каждому объекту дается характеристика процедур оценивания в привязке к используемым оценочным средствам.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Оценочные средства для текущего контроля

1. Вопросы для собеседования для устного опроса (на практических занятиях):

Тема 1. Понятие, сущность, виды научного исследования

1. Научное исследование как особая форма познавательной деятельности.
2. Виды научных исследований.
3. Фундаментальные и прикладные научные исследования

Тема 2. Философские проблемы научного исследования

1. Понятие и содержание уровней научного исследования.
2. Эмпирический уровень научного познания, его особенности и роль.
3. Научные факты и их роль в научном исследовании.

4. Особенности теоретического познания, его организация и структура.

Тема 3 -5. Теоретические методы научного исследования

1. Могут ли эмпирические факты повлиять и изменить основания науки?

2. Согласитесь ли вы с утверждением К. Поппера: «Наука начинается с проблем...»?

3. Условия, необходимые для правильной постановки проблемы.

4. Статус гипотезы в научном познании. Проблема выбора научной гипотезы, основания и механизм предпочтения.

5. Условия состоятельности гипотезы.

Тема 6. Методологические основы научного исследования.

1. Понятие и уровни методологии.

2. Классификация методов в науке.

3. Методы вычленения и исследования эмпирического объекта.

2. Наблюдение как метод научного познания. Виды наблюдений.

3. Эксперимент, его сущность и значение в получении новых знаний. Виды экспериментов. Этапы экспериментального исследования.

4. Планирование, методика и методология эксперимента.

5. Сравнение, описание, измерение. Модель и моделирование. Взаимосвязь эксперимента и теории.

Тема 7. Сбор научной информации.

1. Научная информация: свойства информации и требования к ней.

2. Источники научной информации, их виды. Работа с источниками научной информации.

3. Основные виды поиска. Информационно-поисковые системы. Электронные ресурсы.

4. Характеристика основных видов представления результатов исследования: диссертация, научный отчет, монография, учебное пособие, статья, рецензия, тезисы научных докладов, депонирование и др.

5. Основные требования, предъявляемые к оформлению результатов исследования.

6. Принципы научного цитирования.

Тема 8. Методология диссертационного исследования. Планирование подготовки научного исследования в форме кандидатской диссертации.

1. Актуальность темы диссертационного исследования. Научная аргументация необходимости исследования избранной темы.

2. Степень научной разработанности проблемы.

3. Соотнесение объекта, предмета, темы и цели исследования.

Формирование проблемного поля исследования.

4. Цель, задачи и гипотезы исследования. Формирование программы исследования.

5. Методология исследования. Теоретическая и эмпирическая основа работы.

6. Научная новизна исследования и положения, выносимые на защиту.

7. Определение авторского вклада в изучаемую проблему посредством выявления теоретической и практической значимости работы.

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Ответы должны отличаться достаточным объемом знаний, глубиной и полнотой раскрытия темы, логической последовательностью, четкостью выражения мыслей и обоснованностью выводов, характеризующих знание литературных источников, понятийно-терминологического аппарата, нормативно-правовых актов, умение ими пользоваться при ответе. Таблица – Критерии оценки вопросов для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.)

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенный</i>	Студент выразил и аргументировал своё мнение по сформулированной проблеме, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно- правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области.	<i>100 – 86</i>

	Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно	
<i>Базовый</i>	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы	85 – 76
<i>Пороговый</i>	Студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы	75 – 61
<i>Уровень не достигнут</i>	Работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы	60 – 0

2. Кейс-задачи

Кейс-задание № 1

Основная задача КС состоит в поиске трех научных публикаций по теме, связанной с областью научных интересов аспиранта, и проведении анализа выбранных публикаций по соответствующему плану:

Для выполнения задания необходимо изучить теоретический материал, касающийся особенностей методологии научного исследования. Важным аспектом методологии является рассмотрение методов, а также умение их различать в тексте научных публикаций. Данный вид работы позволяет аспирантам научиться систематизировать не только процесс своих исследований, но и способствует адаптации в необходимом научном материале с целью выявления сути тематики для написания научных работ.

Изучив представленный теоретический материал, вам необходимо в статьях

выделить:

- 1) цель;
- 2) актуальность;
- 3) предмет и объект исследования;
- 4) гипотеза исследования;
- 5) основные методы, которые использует автор статьи. Ответ необходимо

обосновать конкретными примерами из текстов;

- б) практическая значимость

Кейс-задание № 2

Планирование подготовки научного исследования в форме магистерской диссертации. Выполнение кейс-задания направлено на актуализацию основ методологии научного исследования применительно к теме диссертационного исследования аспиранта. Представленные задания направлены на практическую адаптацию умений и навыков, полученных в ходе изучения дисциплины через интерес магистрантов к темам своих исследований.

В этой связи студентам необходимо изучить теоретический материал по предложенным вопросам:

1. Актуальность темы диссертационного исследования. Научная аргументация необходимости исследования избранной темы.

2. Степень научной разработанности проблемы.

3. Соотнесение объекта, предмета, темы и цели исследования.

Формирование проблемного поля исследования.

4. Цель, задачи и гипотезы исследования. Формирование программы исследования.

5. Методология исследования. Теоретическая и эмпирическая основа работы.

6. Научная новизна исследования и положения, выносимые на защиту.

7. Определение авторского вклада в изучаемую проблему посредством выявления теоретической и практической значимости работы.

Далее магистрантам необходимо выполнить следующее задание:

подготовить аннотацию по материалам проводимого научного исследования в соответствии со следующим планом:

1. Примерная тема диссертационного исследования и ее актуальность.
2. Перечислить имена ученых, которые являются авторитетными в той области научной проблематики, в рамках которых аспирант осуществляет свое исследование.
3. Цель, задачи и гипотезы исследования.
4. Основные методы научного исследования.
5. Основные положения (тезисно и примерно).
6. Предполагаемые выводы научного исследования.

Кейс-задание № 3

Описание задания: магистрантам предлагается взять текст своей научной статьи, анализ которой они должны провести по следующему плану: цель, задачи, объект, предмет, гипотеза и научные методы. Основная задача подобного задания состоит в проверке умения формулировать основные научные положения. В этой связи необходимо заполнить следующую форму.

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Кейс представляет собой самостоятельную индивидуальную письменную работу дескриптивного характера, посвященную описанию политического конфликта в самостоятельно выбранной области (политико-административной сфере, международных отношениях, мировой политике и т.д.).

Автором кейса может быть только 1 студент (работа выполняется самостоятельно). Кейс имеет общий объем не более 3 страниц стандартного текста и должен включать следующие обязательные элементы:

1. Тема работы и автор;
2. Объект исследования (название конфликта);
3. Описание конфликта;
4. Основные информационные источники;
5. Методы сбора и анализа данных.

Таблица – Критерии оценки кейс-задач

Уровень освоения	Критерии оценки результатов	Кол-во баллов
<i>Повышенны й</i>	Студент/группа выразили и аргументировали своё мнение по сформулированной проблеме, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Продемонстрировано знание и владение навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа международно-политической практики. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет	100 – 86
<i>Базовый</i>	Работа студента/группы характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет	85 – 76
<i>Пороговый</i>	Проведен достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимание базовых основ и теоретического обоснования выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы	75 – 61
<i>Уровень не достигнут</i>	Работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок смыслового содержания раскрываемой проблемы	60 – 0

II. Промежуточная аттестация по дисциплине

«Методология научных исследований в аквакультуре»

и рыбном хозяйстве»

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Методология научных исследований в аквакультуре и рыбном хозяйстве» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Оценочные средства для промежуточного контроля (экзамен)

1. Банк тестовых заданий

1. Научные исследования как особая форма познавательной деятельности
2. Понятийный аппарат научного исследования. Объект и предмет научного исследования.
3. Научное исследование как творческий процесс
4. Научные факты и их роль в научном исследовании.
5. Проблема как форма научного знания. Условия, необходимые для правильной постановки проблемы.
6. Гипотеза как форма научного знания. Виды и функции гипотезы.
7. Логика построения и проверки гипотез. Способы доказательства гипотез.
8. Научная теория, ее структура, типы и функции.
9. Понятие и уровни методологии научного исследования.
10. Понятие метода научного исследования. Классификация методов науки.
11. Методы эмпирического исследования.
12. Методы построения и исследования идеализированного объекта.
13. Методы построения и оправдания теоретического знания.
14. Особенности использования общенаучных логических методов в научном исследовании.
15. Понятие и суждение как формы мышления.
16. Логические операции с понятиями.
17. Применение логических законов и правил в научном исследовании.
18. Дедуктивные и индуктивные умозаключения. Научная индукция.
19. Понятие аналогии. Виды аналогии. Методы, повышающие степень

достоверности выводов по аналогии.

20. Сущность системного подхода, его роль и значение в современном научном познании.

21. Методологическая функция синергетики; особенности нелинейной методологии исследования.

22. Структура и содержание этапов исследовательского процесса.

23. Источники научной информации, их виды.

24. Специфика сбора, обработка и анализа научной информации.

25. Основные требования к содержанию, логике и методике изложения исследовательского материала.

26. Основные требования, предъявляемые к оформлению результатов исследования.

27. Планирование подготовки научного исследования в форме кандидатской диссертации.

28. Структура диссертационного исследования. Принципы построения введения, основной части и заключения диссертации.

29. Особенности подготовки и оформления диссертационной работы

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Таблица – Критерии оценки тестовых заданий

Уровень освоения	Критерии оценки результатов	Кол-во баллов
<i>Повышенной</i>	Оценка «отлично» / «зачтено» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач	100 – 86
<i>Базовый</i>	Оценка «хорошо» / «зачтено» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	85 – 76

<i>Пороговый</i>	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ	<i>75 – 61</i>
<i>Уровень не достигнут</i>	Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине	<i>60 – 0</i>



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

(ДВФУ)

ИНСТИТУТ МИРОВОГО ОКЕАНА (ШКОЛА)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Мирового океана (Школы)

К.А. Винников

(подпись)

(И.О. Фамилия)

«22» января 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

*по дисциплине «Современные проблемы и перспективы развития
аквакультуры»*

Направление подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

«Биоразнообразие и морских биоресурсов»

Форма подготовки: очная

Владивосток 2022

Перечень форм оценивания, применяемых на различных этапах формирования компетенций в ходе освоения дисциплины «Современные проблемы и перспективы развития аквакультуры»

№ п / п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства *	
				текущ ий контр оль	Промеж у- точная аттестац ия
1	Тема № 1 Основные понятия, состояние и перспективы развития аквакультуры.	ОПК-1.1 Способен ставить цели и формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности	ЗНАЕТ биологические основы искусственного воспроизводства рыб; - основы интенсификации рыбоводных процессов; - рыбохозяйственную мелиорацию. УМЕЕТ: - формулировать конкретные задачи в области аквакультуры ВЛАДЕЕТ: навыком целеполагания и решения конкретных задач возникающих на каждом этапе профессиональной деятельности	УО-2	–
		ОПК-1.2 Способен составлять отчеты по результатам работ	ЗНАЕТ: методологию и логику построения специализированных отчетов УМЕЕТ: грамотно составлять отчетность по результатам проведённых работ ВЛАДЕЕТ: навыком написания отчетной документации в соответствии с принятыми стандартами	УО-2 ПР-4	–
2	Тема № 2 Развитие аквакультуры в мире	ОПК-1.3 Способен анализировать результаты исследований	ЗНАЕТ: алгоритмы анализа полученных результатов УМЕЕТ: использовать различные способы анализа	УО-2 ПР-4	–
3	Тема № 3 Современные способы и методы выращивания объектов	ОПК-3.1 Учитывает современные методы решения задач в	ВЛАДЕЕТ: современными методами анализа результатов своих и других исследований в		

	аквакультуры, применяемые в различных странах	профессиональной деятельности	области аквакультуры ЗНАЕТ: теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью программы магистратуры; УМЕЕТ: творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов; ВЛАДЕЕТ: навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений.		
4	Тема № 4 Современное состояние садковой аквакультуры	ОПК-3.2 Способен к решению задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ЗНАЕТ методы решения проблем в области аквакультуры УМЕЕТ решать возникающие в ходе искусственного воспроизводства гидробионтов задачи ВЛАДЕЕТ навыками решения задач в ходе разработок новых технологий в процессе деятельности аквакультурного хозяйства	УО-2 ПР-4	—
5	Тема № 5 Роль аквакультуры в улучшении питания: возможности и перспективы развития	УК-6.1 Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации	ЗНАЕТ Задачи профессионального и личностного развития УМЕЕТ Изменять карьерную траекторию; расставлять приоритеты карьерного движения. ВЛАДЕЕТ навыками личного и профессионального развития.	УО-2 ПР-4	—
6	Тема № 6 Современное	УК-6.2 Оценивает свои ресурсы и их	ЗНАЕТ Способы управления	УО-2	

	состояние прудового рыбоводства и перспективы его развития	пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания УК-6.3 Определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки	познавательной деятельностью УМЕЕТ Осуществлять самооценку с целью совершенствования своей образовательной деятельности. ВЛАДЕЕТ навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни.	ПР-4	
7	Тема № 7 Товарное рыбоводство в озерах и водохранилищах	ОПК-3.2 Способен к решению задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ЗНАЕТ методы решения проблем в области аквакультуры УМЕЕТ решать возникающие в ходе искусственного воспроизводства гидробионтов задачи ВЛАДЕЕТ навыками решения задач в ходе разработок новых технологий в процессе деятельности аквакультурного хозяйства	ПР-4	
8	Тема № 8 Перспективы развития региональной аквакультуры	ОПК-3.2 Способен к решению задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ЗНАЕТ методы решения проблем в области аквакультуры УМЕЕТ решать возникающие в ходе искусственного воспроизводства гидробионтов задачи ВЛАДЕЕТ навыками решения задач в ходе разработок новых технологий в процессе деятельности аквакультурного хозяйства	УО-2 ПР-4	
	Зачет	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2		-	УО-1

*Рекомендуемые формы оценочных средств:

f. собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); доклад, сообщение (УО-3); круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-4); и т.д.

g. тесты (ПР-1); контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5), научно-учебные отчеты по практикам (ПР-6); лабораторная работа (ПР-7); портфолио (ПР-8); проект (ПР-9); деловая и/или ролевая игра (ПР-10); кейс-задача (ПР-11); рабочая тетрадь (ПР-12) и т.д.

h. тренажер (ТС-1) и т.д.

Шкала оценки уровня достижения результатов обучения для текущей и промежуточной аттестации *по дисциплине*
«Современные проблемы и перспективы развития аквакультуры»

Баллы (рейтинговая оценка)	Уровни достижения результатов обучения		Требования к сформированным компетенциям
	Текущая и промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация	
100 – 86	<i>Повышенной</i>	«зачтено»	Свободно и уверенно находит достоверные источники информации, оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, ЗНАЕТ все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, ЗНАЕТ типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы
85 – 76	<i>Базовый</i>	«зачтено»	В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать и синтезировать предложенную информацию, выбрать метод решения проблемы и решить ее. Допускает единичные серьезные ошибки в решении проблем, испытывает сложности в редко встречающихся или сложных случаях решения проблем, не ЗНАЕТ типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы
75 – 61	<i>Пороговый</i>	«зачтено»	Допускает ошибки в определении достоверности источников информации, способен правильно решать только типичные, наиболее часто встречающиеся проблемы конкретной области (обрабатывать информацию, выбирать метод решения проблемы и решать ее)
60 – 0	<i>Уровень не достигнут</i>	«не зачтено»	Не ЗНАЕТ значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

I. Текущая аттестация по дисциплине «Современные проблемы и перспективы развития аквакультуры»

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Современные проблемы и перспективы развития аквакультуры» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме контрольных мероприятий (*коллоквиума, реферата*) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

По каждому объекту дается характеристика процедур оценивания в привязке к используемым оценочным средствам.

Оценочные средства для текущего контроля

1. Вопросы для коллоквиумов:

1) Определение аквакультуры

2. Влияние абиотических факторов среды на эффективность выращивания рыб в различных условиях.

3. Что такое морская аквакультура?

4. Использование выловленной рыбы, в качестве корма в аквакультуре.
Контрольная работа

5. Управление аквакультурой.

6. Межсекторальный подход в управлении внутренними водоемами.

7. Междисциплинарный подход в управлении внутренними водоемами

Таблица – Критерии оценки тестовых заданий

Уровень освоения	Критерии оценки результатов	Кол-во баллов
<i>Повышенный</i>	Оценка «отлично» / «зачтено» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач	100 – 86
<i>Базовый</i>	Оценка «хорошо» / «зачтено» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает	85 – 76

	его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	
<i>Пороговый</i>	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ	75 – 61
<i>Уровень не достигнут</i>	Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине	60 – 0

2. Примерные темы рефератов:

1. Аквакультура как продовольственный сектор экономики.
2. Влияние изменения климата на аквакультуру.
3. Стратегии существования аквакультуры в изменяющихся условиях.
4. Совершенствование управления глобальной аквакультурой.
5. Цели и приоритеты развития аквакультуры в Российской Федерации.
6. Современное состояние и проблемы развития аквакультуры в Российской Федерации.

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Объем реферата должен составлять 20 страниц компьютерного текста, не считая приложений.

Структура реферата:

- 1) Титульный лист.

Титульный лист является первой страницей реферата и оформляется по установленной форме (приложение № 1)

- 2) Содержание.

После титульного листа на отдельной странице следует содержание: порядок расположения отдельных частей – подпункты должны иметь названия;

номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

3) Введение.

Автор обосновывает научную актуальность, практическую значимость, новизну темы, а также указывает цели и задачи, предмет объект и методы исследования. Введение обычно состоит из 2-3 страниц.

4) Основная часть.

Может иметь одну или несколько глав, состоящих из 2-3 параграфов (подпунктов, разделов). Предполагает осмысленное и логичное изложение главных положений и идей, содержащихся в изученной литературе. В тексте обязательны ссылки на первоисточники.

5) Заключение.

Подводится итог проведенному исследованию, формулируются предложения и выводы автора, вытекающие из всей работы. Заключение обычно состоит из 2-3 страниц)

6) Библиографический список.

Включаются только те работы, на которые сделаны ссылки в тексте.

7) Приложения.

Включаются используемые в работе документы, таблицы, графики, схемы и др.

Реферат, эссе оформляются на русском языке в виде текста, подготовленного на персональном компьютере с помощью текстового редактора и отпечатанного на принтере на листах формата А4 с одной стороны. Текст на листе должен иметь книжную ориентацию, альбомная ориентация допускается только для таблиц и схем приложений. Шрифт текста – The Times New Roman, размер – 14, цвет – черный. Поля: левое – 3 см., правое – 1,5 см., верхнее и нижнее – 2 см. Межстрочный интервал – 1,5 пт. Абзац – 1,25 см.

Допускается использование визуальных возможностей акцентирования внимания на определенных терминах, определениях, применяя инструменты выделения и шрифты различных стилей.

Наименования всех структурных элементов реферата, эссе (за исключением

приложений в реферате) записываются в виде заголовков строчными буквами по центру страницы без подчеркивания (шрифт 14 полужирный).

Страницы нумеруются арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляется в центре нижней части листа без точки. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляется (нумерация страниц – автоматическая). Приложения включаются в общую нумерацию страниц.

Главы имеют порядковые номера и обозначаются арабскими цифрами. Номер раздела главы состоит из номеров главы и ее раздела, разделенных точкой.

Цитаты воспроизводятся с соблюдением всех правил цитирования (соразмерная кратность цитаты, точность цитирования). Цитируемая информация заключается в кавычки, указывается источник цитирования, а также номер страницы источника, из которого приводится цитата (при наличии).

Цифровой (графический) материал (далее - материалы), как правило, оформляется в виде таблиц, графиков, диаграмм, иллюстраций и имеет по тексту отдельную сквозную нумерацию для каждого вида материала, выполненную арабскими цифрами.

В библиографическом списке указывается перечень изученных и использованных при подготовке реферата, эссе источников.

Библиографический список является составной частью работы. Количество и характер источников в списке дают представление о степени изученности конкретной проблемы автором, документально подтверждают точность и достоверность приведенных в тексте заимствований: ссылок, цитат, информационных и статистических данных.

Список помещается в конце работы, после Заключения.

Библиографический список содержит сведения обо всех источниках, используемых при написании работы. Список обязательно должен быть пронумерован.

Приложения к реферату оформляются на отдельных листах, причем каждое из них должно иметь свой тематический заголовок и в правом верхнем углу

страницы надпись «Приложение» с указанием его порядкового номера арабскими цифрами. Характер приложения определяется студентом самостоятельно, исходя из содержания работы. Текст каждого приложения может быть разделен на разделы, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Приложения должны иметь общую с остальной частью работы сквозную нумерацию страниц.

Таблица – Критерии оценки эссе (доклада, реферата, сообщения)

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенный</i>	<p>Ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области</p>	100 – 86
<i>Базовый</i>	<p>Ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна-две неточности в ответе</p>	85 – 76
<i>Пороговый</i>	<p>Ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области</p>	75 – 61
<i>Уровень не достигнут</i>	<p>Ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области</p>	60 – 0

II. Промежуточная аттестация по дисциплине «Современные проблемы и перспективы развития аквакультуры»

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Наименование дисциплины» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Оценочные средства для промежуточного контроля (зачет)

1. Банк тестовых заданий

1. Мировой объем производства рыбы.
2. Объемы потребляемой в пищу рыбы.
3. Обзор рынка аквакультуры в России.
4. Обзор рынка аквакультуры в мире.
5. Выращивание морепродуктов.
6. Мировое потребление морепродуктов.
7. Охарактеризовать аквакультуру во внутренних водоемах.
8. Использование и переработка рыбы.
9. Охарактеризовать рынок рыбной продукции.
10. Креветка как объект товарной аквакультуры.
11. Лосось как объект товарной аквакультуры.
12. Донная рыбы как объект товарной аквакультуры.
13. Головоногие моллюски как объект товарной аквакультуры.
14. Производство рыбной муки.
15. Производство рыбьего жира.
16. Потребление рыбы.
17. Управление аквакультурой.
18. Межсекторальный подход в управлении внутренними водоемами.
19. Междисциплинарный подход в управлении внутренними водоемами.
20. Использование побочной продукции в качестве пищевых продуктов.
21. Использование побочных продуктов для производства кормов для животных.

22. Пищевые добавки и биологически активные вещества из побочных продуктов.

23. Особенности переработки побочных продуктов.

24. Аквакультура как продовольственный сектор экономики.

25. Влияние изменения климата на аквакультуру.

26. Стратегии существования аквакультуры в изменяющихся условиях.

27. Совершенствование управления глобальной аквакультурой.

28. Цели и приоритеты развития аквакультуры в Российской Федерации.

29. Современное состояние и проблемы развития аквакультуры в Российской Федерации.

30. Основные факторы, формирующие приемную мощность экосистем рыбохозяйственных водоемов.

31. Основные методы повышения темпа роста рыб и их жизнестойкости для повышения эффективности работы рыбоводных предприятий.

32. Моно- и полициклические схемы получения потомства от производителей различных видов рыб в необходимые сроки.

33. Особенности водоподготовки в установках с замкнутым циклом водообеспечения.

34. Комбинированные технологии выращивания объектов аквакультуры.

35. Особенности подбора рецептур стартовых и продукционных кормов для различных объектов аквакультуры.

36. Назначение и устройство приборов контроля качества водной среды.

37. Системы автоматического контроля и управления параметрами водной среды.

38. Региональные особенности развития аквакультуры.

39. Перспективные направления аквакультуры.

40. Экологические и физические последствия изменения климата.

41. Мировой углеродный цикл.

42. Прямые и косвенные пути изменения климата.

43. Выращивание морепродуктов.

44. Мировое потребление морепродуктов.
45. Какие особенности биологии сахарины в промышленных масштабах?
46. Как выращивают ундарию перистонадрезную?
47. Как выращивают ламинарию сахаристую?
48. Опишите особенности выращивания грациллярии?
49. Как выращивают красные водоросли?
50. Организация кормления рыб в товарном рыбоводстве
51. Требования к качеству кормов, значение белков, жиров, углеводов и биологически активных веществ в питании рыб.
52. Основные компоненты комбикормов. Способы приготовления искусственных кормов.
53. Стартовые и продукционные корма.
54. Пастообразные и гранулированные корма.
55. Основные рецептуры гранулированных кормов.
56. Влияние абиотических и других факторов на эффективность усвоения кормов.
57. Показатели эффективности кормления.
58. Суточный рацион кормления и факторы его определяющие.
59. Кратность кормления. Способы кормления.
60. Механизация и автоматизация процессов приготовления и раздачи корма
61. Назовите основные морфо-функциональные особенности рыб в связи с условиями обитания.
62. Дайте характеристику основных абиотических факторов среды обитания рыб.
63. Что такое адаптация, значение ее для организма рыб.
64. Перечислите и охарактеризуйте основные этапы жизненного цикла рыб.

Таблица – Критерии оценки тестовых заданий

Уровень освоения	Критерии оценки результатов	Кол-во баллов
<i>Повышенны й</i>	Оценка «отлично» / «зачтено» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач	100 – 86
<i>Базовый</i>	Оценка «хорошо» / «зачтено» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	85 – 76
<i>Пороговый</i>	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ	75 – 61
<i>Урове нь не достигнут</i>	Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине	60 – 0



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

(ДФУ)

ИНСТИТУТ МИРОВОГО ОКЕАНА (ШКОЛА)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Мирового океана (Школы)

 К.А. Винников

(подпись)

(И.О. Фамилия)

«22» января 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Генетика и селекция водных организмов»

Направление подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

«Биоразнообразие и морских биоресурсов»

Форма подготовки: очная

Владивосток 2022

Перечень форм оценивания, применяемых на различных этапах формирования компетенций в ходе освоения дисциплины «Генетика и селекция водных организмов»

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства *	
				текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Тема №1 Предмет и задачи дисциплины. Цитологические основы наследственности	ОПК-4.2 Способен применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы	Знает: пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании; Умеет: разрабатывать методики решения и координировать выполнение отдельных заданий при руководстве группой исследователей, с учетом требований техники безопасности; Владеет: методами анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных экспериментов и наблюдений.	УО-1	—
		ОПК-4.1 Имеет навык проведения пробоподготовки, эксплуатации аналитического оборудования и приборов	знает методы пробоподготовки умеет эксплуатировать аналитическое оборудование владеет навыками проведения	УО-1	—

			пробоподготовки, эксплуатации аналитического оборудования и приборов		
2	Тема №2 Закономерности наследования	ОПК-4.2 Способен применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы	Знает современные методы исследования Умеет критически оценивать и представлять результаты выполненной работы Владеет современными методами исследования, критически оценивает и представляет результаты выполненной работы	УО-1	—
3	Тема №3 Генетика пола				
4	Тема №4 Генетика популяций	ОПК-4.3 Может осуществлять подготовку отчетной документации о проведенных исследованиях	знает отчетную документацию умеет готовить отчетную документацию владеет навыками подготовки отчетной документации о проведенных исследованиях	УО-1	—
5	Тема №5 Селекция	ОПК-4.2 Способен применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы	Знает современные методы исследования Умеет критически оценивать и представлять результаты выполненной работы Владеет современными методами исследования, критически оценивает и представляет результаты выполненной работы	УО-1	—
6	Тема №6 Генетические методы селекции	ОПК-4.2, Способен применять современные методы	Знает современные методы исследования Умеет критически оценивать и представлять	УО-1	

		исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы	результаты выполненной работы Владеет современными методами исследования, критически оценивает и представляет результаты выполненной работы.		
		ОПК-4.3 Может осуществлять подготовку отчетной документации о проведенных исследованиях	знает отчетную документацию умеет готовить отчетную документацию владеет навыками подготовки отчетной документации о проведенных исследованиях		
7	Тема №7 Породы объектов аквакультуры как результат селекции	ОПК-4.2 Способен применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы	Знает современные методы исследования Умеет критически оценивать и представлять результаты выполненной работы Владеет современными методами исследования, критически оценивает и представляет результаты выполненной работы.	УО-1	-
		ОПК-4.3 Может осуществлять подготовку отчетной документации о проведенных исследованиях	знает отчетную документацию умеет готовить отчетную документацию владеет навыками подготовки отчетной документации о проведенных исследованиях		
	Зачет	ОПК-4.1; ОПК-4.2		-	УО-1

		ОПК-4.3			
--	--	---------	--	--	--

*Рекомендуемые формы оценочных средств:

- d. собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); доклад, сообщение (УО-3); круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-4); и т.д.
- e. тесты (ПР-1); контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5), научно-учебные отчеты по практикам (ПР-6); лабораторная работа (ПР-7); портфолио (ПР-8); проект (ПР-9); деловая и/или ролевая игра (ПР-10); кейс-задача (ПР-11); рабочая тетрадь (ПР-12) и т.д.
- f. тренажер (ТС-1) и т.д.

Шкала оценки уровня достижения результатов обучения для текущей и промежуточной аттестации *по дисциплине «Генетика и селекция водных организмов»*

Баллы (рейтинговая оценка)	Уровни достижения результатов обучения		Требования к сформированным компетенциям
	Текущая и промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация	
100 – 86	Повышенный	«зачтено»	Свободно и уверенно находит достоверные источники информации, оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы
85 – 76	Базовый	«зачтено»	В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать и синтезировать предложенную информацию, выбрать метод решения проблемы и решить ее. Допускает единичные серьезные ошибки в решении проблем, испытывает сложности в редко встречающихся или сложных случаях решения проблем, не знает типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы
75 – 61	Пороговый	«зачтено»	Допускает ошибки в определении достоверности источников информации, способен правильно решать только типичные, наиболее часто встречающиеся проблемы конкретной области (обрабатывать информацию, выбирать метод решения проблемы и решать ее)
60 – 0	Уровень не достигнут	«не зачтено»	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

I. Текущая аттестация по дисциплине «Генетика и селекция водных организмов»

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Генетика и селекция водных организмов» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме контрольных мероприятий (*собеседование/тестирование/защита практической работы,*) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

По каждому объекту дается характеристика процедур оценивания в привязке к используемым оценочным средствам.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Оценочные средства для текущего контроля

1. Вопросы для собеседования

Тема №1. Предмет и задачи дисциплины. Цитологические основы наследственности

1. Предмет генетики. Перспективы развития и основные задачи современной генетики.

2. Строение и химический состав хромосом. Понятие о кариотипе, гаплоидном и диплоидном наборах хромосом.

3. Молекулярные основы наследственности.

Тема №2. Закономерности наследования.

1. Закономерности наследования при моногибридном скрещивании
2. Закономерности наследования при ди- и полигибридном скрещиваниях.
3. Типы взаимодействия генов: комплементарность, эпистаз (супрессия), полимерия (кумулятивная и некумулятивная), модифицирующее и пр.
4. Генетика качественных признаков у водных организмов. Особенности наследования количественных признаков

Тема №3. Генетика пола.

1. Типы определения пола в природе. Генетические и цитологические особенности половых хромосом.
2. Наследование признаков, сцепленных с полом.
3. Дифференциация и переопределение пола в онтогенезе.

Тема №4. Генетика популяций.

1. Понятие о виде и популяции.
2. Генетическая гетерогенность популяций.

Тема №5. Селекция.

1. Селекционные принципы в использовании биологических ресурсов. Сорт, порода, штамм.
2. Показатель наследуемости. Факторы, влияющие на величину показателя наследуемости.
3. Типы скрещиваний (инбридинг и аутбридинг). Инбредная депрессия и гетерозис.

Тема №6. Генетические методы селекции

1. Влияние мутагенов.
2. Методы регуляции пола у рыб.
3. Перспективы использования достижений генной инженерии и биотехнологии в селекции рыбохозяйственных объектов. Генетическое маркирование в селекции рыб.

Тема №7. Породы объектов аквакультуры как результат селекции.

1. Методы выведения новых пород. Основные породы рыб, используемые в рыбоводстве.

2. Система организации племенного дела.

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Ответы должны отличаться достаточным объемом знаний, глубиной и полнотой раскрытия темы, логической последовательностью, четкостью выражения мыслей и обоснованностью выводов, характеризующих знание литературных источников, понятийно-терминологического аппарата, нормативно-правовых актов, умение ими пользоваться при ответе. Таблица – Критерии оценки вопросов для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.)

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенный</i>	Студент выразил и аргументировал своё мнение по сформулированной проблеме, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно- правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно	<i>100 – 86</i>
<i>Базовый</i>	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы	<i>85 – 76</i>
<i>Пороговый</i>	Студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы	<i>75 – 61</i>
<i>Уровень не достигнут</i>	Работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без	<i>60 – 0</i>

	каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы	
--	--	--

II. Промежуточная аттестация по дисциплине «Генетика и селекция водных организмов»

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Генетика и селекция водных организмов» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Форма отчётности по дисциплине – зачет (3 семестр).

Оценочные средства для промежуточного контроля (зачет)

1. Банк тестовых заданий

1. Предмет генетики. Наследственность и наследственная изменчивость как основы эволюции и селекции. Место генетики в системе естественных наук. Генетика как теоретическая основа селекции.

2. Методы генетики: гибридологический анализ, математический, цитологический, биохимический, онтогенетический и др. Основные разделы современной генетики и их взаимосвязь. Генетика как теоретическая основа селекции.

3. Перспективы развития и основные задачи современной генетики. Генетические аспекты охраны окружающей среды и генофонда планеты.

6. Клетка как носитель наследственной информации. Роль ядра и цитоплазмы в сохранении и передаче наследственной информации.

8. Строение и химический состав хромосом. Понятие о кариотипе, гаплоидном и диплоидном наборах хромосом. Методы изучения кариотипа.

10. Структура ДНК и способ ее репликации. Тонкая надмолекулярная структура хромосом эукариотов. Взаимодействие ДНК и гистонов. Гетерохроматин и эухроматин. Ядрышки, их функции. Рибосомы

11. Число хромосом у рыб, внутривидовая изменчивость по числу хромосом у рыб. Использование кариологических данных в ихтиологических исследованиях и в селекции рыб.

12. Современные представления о строении и функции гена: сайты, цистроны, интроны и экзоны. Посттранскрипционные преобразования РНК у эукариот. Сплайсинг.

13. Число хромосом у рыб, внутривидовая изменчивость по числу хромосом у рыб. Использование кариологических данных в ихтиологических исследованиях и в селекции рыб.

14. Понятие о партеногенезе, гиногенезе и андрогенезе.

15. Представления о наследственности до Г.Менделя. Особенности гибридологического метода Г.Менделя.

16. Генетическая символика. Правила записи скрещиваний и их результатов.

20. Закономерности наследования при моногибридном скрещивании: 1-й закон Менделя - закон единообразия гибридов первого поколения; явление расщепления во втором поколении. 21

17. 2-й закон Менделя.

18. Реципрокные скрещивания. Возвратное и анализирующее скрещивания.

19. Понятие аллеля. Взаимодействие аллелей: полное доминирование, неполное доминирование, кодоминирование.

20. Принцип независимого наследования генов, 3-й закон Менделя.

21. Генетика пола. Типы определения пола в природе.

22. Гомо- и гетерогаметный пол. Типы хромосомного определения пола. Генетические и цитологические особенности половых хромосом.

23. Наследование генов, находящихся в половых хромосомах у рыб.

24. Естественное и искусственное (гормональное) переопределение пола. Соотношение полов в природе и проблемы его искусственного регулирования.

25. Классификация изменчивости. Понятие о наследственной (генотипической) и паратипической (модификационной) изменчивости.

26. Популяция как естественноисторическая структура. Различие в эффективности отбора в чистых линиях и популяциях.

27. Понятие о частотах генов и генотипов.

28. Закон и формула Харди-Вайнберга. их значение и практическое использование. 29. Понятие о внутривидовом генетическом полиморфизме и генетическом грузе популяции.

30. Генетическая гетерогенность популяций.

31. Типы проявления инбредной депрессии у разных видов рыб. Способы уменьшения инбредной депрессии.

32. Явление гетерозиса рыб, его биологические особенности. Физиологический гетерозис.

33. Понятие о гибридизации. Генетические основы гибридизации. Межвидовые и межродовые гибриды.

34. Генетическая основа межпородного и внутривидового скрещивания карпа.

35. Межвидовая промысловая гибридизация рыб.

36. Инбридинг, его генетические последствия. Возможности применения инбридинга в селекции рыб.

37. Селекция по признакам продуктивности: скорость роста массы и длины тела, жизнеспособность и устойчивость к заболеваниям, эффективность использования корма, пищевая ценность рыб.

38. Селекция по признакам на воспроизводительные способности рыб: плодовитость, скорость полового созревания, сроки созревания производителей в нерестовом сезоне, приспособленность к заводскому воспроизводству.

39. Селекция по морфологическим, физиологическим и биохимическим признакам рыб, коррелирующим с признаками продуктивности.

40. Селекция по экстерьерным, интерьерным и физиологическим признакам у рыб. 41. Индуцированный мутагенез у рыб. Радиационный и химический мутагенез. Методы получения мутагенных потомств у рыб.

42. Индуцированный гиногенез и андрогенез у рыб. Механизм получения гиногенетического и андрогенетического потомства.

43. Индуцированный диплоидный гиногенез и методы его получения.

44. Регуляция пола и получение стерильных рыб.

45. Отдалённая гибридизация рыб. Получение межвидовых гибридов.

Преодоление бесплодия.

76. Селекционные работы с карпом.

47. Селекционные работы с другими видами рыб

48. Система организации селекционно-племенной работы в аквакультуре.

49. Основные принципы формирования маточных стад в репродукторах и промышленных рыбхозах.

50. Бонитировка племенных рыб. Методы получения потомства.

51. Мечение и анестезирование племенных рыб.

Таблица – Критерии оценки тестовых заданий

Уровень освоения	Критерии оценки результатов	Кол-во баллов
<i>Повышенны й</i>	Оценка «отлично» / «зачтено» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач	<i>100 – 86</i>
<i>Базовый</i>	Оценка «хорошо» / «зачтено» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	<i>85 – 76</i>
<i>Пороговый</i>	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении	<i>75 – 61</i>

	практических работ	
<i>Уровень не достигнут</i>	Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине	<i>60 – 0</i>



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

(ДФУ)

ИНСТИТУТ МИРОВОГО ОКЕАНА (ШКОЛА)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Мирового океана (Школы)

К.А. Винников

(подпись)

(И.О. Фамилия)

«22» января 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Морская биогеография»

Направление подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

«Биоразнообразие и морских биоресурсов»

Форма подготовки: очная

Владивосток 2022

Перечень форм оценивания, применяемых на различных этапах формирования компетенций в ходе освоения дисциплины «Морская биогеография»

№ п/п	Контролируемые модули/разделы / темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства – наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел I. Введение. Основные понятия и концепции. История морской биогеографии.	ПК-1.3 Организует проведение мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	Знает Признаки видовой идентификации гидробионтов, методы их измерения и подсчета для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям Умеет Производить биологический анализ промысловых гидробионтов для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям Владеет методикой расчета стандартных биологических параметров популяций для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям	УО-1	-
2	Раздел II. Историческая морская биогеография				
3	Раздел III. Экологическая биогеография	ПК-1.4 Организует проведение мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления	Знает гидрологическую и экологическую типизацию водных объектов для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическим показателям Умеет производить оценку гидрохимических параметров среды обитания в соответствии с нормативами качества	УО-1	-

4	Раздел IV. Сравнительная биогеография	водными биоресурсами и объектами аквакультуры	воды для водных объектов рыбохозяйственного значения для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическим показателям Владеет навыками выявления источников антропогенного воздействия на водные объекты рыбохозяйственного значения для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическим показателям		
	Экзамен	ПК-1.3 ПК-1.4		-	УО-1

*Рекомендуемые формы оценочных средств:

собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); доклад, сообщение (УО-3); круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-4); и т.д.

тесты (ПР-1); контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5), научно-учебные отчеты по практикам (ПР-6); лабораторная работа (ПР-7); портфолио (ПР-8); проект (ПР-9); деловая и/или ролевая игра (ПР-10); кейс-задача (ПР-11); рабочая тетрадь (ПР-12)

Шкала оценки уровня достижения результатов обучения для текущей и промежуточной аттестации *по дисциплине*
«Морская биогеография»

Баллы (рейтинговая оценка)	Уровни достижения результатов обучения		Требования к сформированным компетенциям
	Текущая и промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация	
100 – 86	<i>Повышенной</i>	«отлично»	Свободно и уверенно находит достоверные источники информации, оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы
85 – 76	<i>Базовый</i>	«хорошо»	В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать и синтезировать предложенную информацию, выбрать метод решения проблемы и решить ее. Допускает единичные серьезные ошибки в решении проблем, испытывает сложности в редко встречающихся или сложных случаях решения проблем, не знает типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы
75 – 61	<i>Пороговый</i>	«удовлетворительно»	Допускает ошибки в определении достоверности источников информации, способен правильно решать только типичные, наиболее часто встречающиеся проблемы в конкретной области (обрабатывать информацию, выбирать метод решения проблемы и решать ее)
60 – 0	<i>Уровень не достигнут</i>	«неудовлетворительно»	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

I. Текущая аттестация по дисциплине «Морская биогеография»

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Морская биогеография» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация проводится в форме контрольных мероприятий (*собеседование*) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Составляется календарный план контрольных мероприятий по дисциплине. Оценка посещаемости, активности обучающихся на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий ведётся на основе журнала, который ведёт преподаватель в течение учебного семестра.

По каждому объекту дается характеристика процедур оценивания в привязке к используемым оценочным средствам.

Оценочные средства для текущего контроля

1. Вопросы для собеседования, доклада, сообщения:

Раздел I. Введение. Основные понятия и концепции. История морской биогеографии.

- Предмет, методы и задачи биогеографии.
- Положение биогеографии в системе биологических наук
- Разномасштабность пространственно-временного распределения организмов.
- Хорология и биогеография.

- Предмет биогеографии, ее положение в системе биологических наук.
- Многоаспектность биогеографии.
- Морская биогеография, как частный раздел биогеографии.
- Связь морской биогеографии с другими науками и ее практическое значение.
- Великие биогеографические открытия: Карл Линней, Луи Агассис, Александр фон Гумбольдт, Чарльз Дарвин, Альфред Уоллес, Альфред Вегенер, Лев Семенович Берг, Петр Юльевич Шмидт, Вилли Хенниг, Ларс Брундин, Леон Круаза, Дон Розен, Джо Нельсон, Джон Бриггс.
- Эволюционное учение и биогеография.
- Панбиогеография.
- Развитие сравнительного подхода в биогеографии.
- Новое время: становление морской биогеографии как современной науки. Новейший этап в развитии морской биогеографии.

Раздел II. Историческая морская биогеография

- Распределение моря и суши в прежние геологические эпохи.
- Концепция глобальной тектоники плит.
- Ледниковые периоды и рефугиумы.
- Введение в викариантную биогеографию.
- Видообразование и вымирание видов.
- Фанерозойская история климата.
- Основные черты кайнозойского экогенеза.
- Климат в Плейстоцене.
- Палеоэкология.
- Филогеография.
- Введение в дисперсионную биогеографию.
- Миграция и расширение ареала.
- Концепция «Центра происхождения».
- Популяционный и филогенетический паттерны как гипотеза исторических событий распространения видов.

- Модели островной биогеографии Макартура и Уилсона.
- Хотспот архипелаги.
- Рождение, жизнь и смерть островов.
- Адаптивная радиация.
- Правило прогрессии.

Раздел III. Экологическая биогеография

- Экологическая ниша.
- Экологические ландшафты.
- Распространение видов.
- Понятие эндемизма.
- Экорегионы и биомы.
- Концепция «Центра биоразнообразия».
- Широтная зональность и провинциальность.
- Асимметрия в распределении природных зон.
- Биологическая антимерия.
- Циркумконтинентальная зональность.
- Вертикальная зональность океана.
- Зонально-биогеографическое районирование Мирового океана.
- Номенклатура зональных ареалов.

Раздел IV. Сравнительная биогеография.

- Понятие биогеографического барьера.
- Концепция «Центра аккумуляции».
- Термопатия и географическое распространение видов.
- Зависимость видового богатства от площади местообитания.
- Широтные изменения видового богатства и природа биогеографических границ.
- Принципы флоро-фаунистического районирования.
- Видовое богатство и вертикальная зональность.
- Понятие биогеографической границы.
- Особенности становления современных биогеографических областей

Северного полушария.

- Флоро-фаунистическое районирование Мирового океана.
- Формирование амфибореальных, амфипацифических и биполярных (амфитропических) ареалов морской биоты.
- Проблема сохранения видов: сокращение ареалов, инвазии, добыча нефти, загрязнение океана и изменение климата.
- Особо охраняемы акватории.
- Роль биогеографии в рыбном хозяйстве и марикультуре.

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Ответы должны отличаться достаточным объемом знаний, глубиной и полнотой раскрытия темы, логической последовательностью, четкостью выражения мыслей и обоснованностью выводов, характеризующих знание литературных источников, понятийно-терминологического аппарата, нормативно-правовых актов, умение ими пользоваться при ответе. Таблица – Критерии оценки вопросов для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.)

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенный</i>	Студент выразил и аргументировал своё мнение по сформулированной проблеме, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно- правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно	100 – 86
<i>Базовый</i>	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы	85 – 76

<i>Пороговый</i>	Студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы	75 – 61
<i>Уровень не достигнут</i>	Работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы	60 – 0

II. Промежуточная аттестация по дисциплине

«Морская биогеография»

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Морская биогеография» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Форма отчётности по дисциплине – экзамен (2 семестр). Экзамен по дисциплине Морская биогеография включает

Оценочные средства для промежуточного контроля (экзамен)

1. Образец экзаменационного билета (экзамен)

<p>МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет» Институт Мирового океана (Школа) ООП <u>35.04.07- Водные биоресурсы и аквакультура</u> <small>шифр, название направления подготовки</small> Дисциплина <u>Морская биогеография</u> Форма обучения <u>очная</u> Семестр <u>весенний</u> <u>2023- 2024</u> учебного года Реализующая кафедра <u>биоразнообразия и морских биоресурсов</u></p> <p style="text-align: center;">Экзаменационный билет № 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Описательный подход в биогеографии. Классификация ареалов. Широтные изменения видового богатства и природа биогеографических границ. 2. Островная биогеография. Геологическое формирование островов и атоллов. Амфидромия.

3. Вопросы к экзамену по курсу «Морская биогеография»

1. Предмет биогеографии, ее положение в системе биологических наук. Многоаспектность биогеографии.
2. Разномасштабность пространственно-временного распределения организмов. Хорология и биогеография.
3. Морская биогеография, как частный раздел биогеографии. Ее связь с другими науками и практическое значение.
4. Краткая история морской биогеографии. Великие географические открытия. Новейший этап в развитии морской биогеографии.
5. Развитие и основные принципы сравнительного подхода в биогеографии. Тестирование биогеографических паттернов.
6. Описательный подход в биогеографии. Классификация ареалов. Широтные изменения видового богатства и природа биогеографических границ.
7. Номенклатура зональных ареалов. Понятие эндемизма. Описание биотопов. Установление связей биотопов. Построение ареограмм. Нахождение гомологичных ареалов. Установление районов эндемизма.
8. Принципы флоро-фаунистического районирования. Видовое богатство и вертикальная зональность Мирового океана.
9. Широтная зональность и провинциальность. Асимметрия в распределении природных зон.
10. Экологическая морская биогеография. Зонально-биогеографическое районирование Мирового океана.
11. Биология эмбрионального развития и ее влияние на географическое распространение видов.
12. Термопатия и географическое распространение видов. Пелагические и донные сообщества морской биоты.

13. Островная биогеография. Геологическое формирование островов и атоллов. Амфидромия.

14. Распределение моря и суши в прежние геологические эпохи. Концепция глобальной тектоники плит. Формирование амфибореальных, амфипацифических и биполярных (амфитропических) ареалов морской биоты.

15. Процессы вымирания биоты. Фоссилизация. Геологические формации и ископаемые.

16. Тестирование биогеографических гипотез. «Дисперсионная» и «викариантная» гипотезы в морской биогеографии. Биотическое рассеивание. Центры морского биоразнообразия. Центры происхождения морской фауны. Центры аккумуляции.

17. Филогеография. Выбор молекулярных маркеров. Демографический и филогенетический анализы популяций. Коалесцентный анализ и генеалогия в популяциях. Оценка эффективного размера популяций. Критерии оценки миграции генов.

18. Биогеографические паттерны и процессы.

19. Историческая (эволюционная) биогеография. Байесовские модели в биогеографии.

20. Преднамеренные и непреднамеренные (автоинтродукции) интродукции – значение для фауны Мирового океана.

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Экзамен принимается ведущим преподавателем.

Форма проведения экзамена устная. Во время проведения экзамена студенты могут пользоваться рабочей программой дисциплины.

Время, предоставляемое студенту на подготовку.

Присутствие на экзамене посторонних лиц (кроме лиц, осуществляющих проверку) без разрешения соответствующих лиц (ректора либо проректора по учебной и воспитательной работе, директора Школы, руководителя ОПОП

или заведующего кафедрой), не допускается. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, не имеющие возможности самостоятельного передвижения, допускаются экзамен с сопровождающими.

В аттестационную ведомость в информационной системе «1С Университет» вносится оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». При неявке студента на экзамен в ведомости делается запись «не явился».

Таблица – Критерии оценки экзамена

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенной</i>	Ответ показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой. Студент демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа	100 – 86
<i>Базовый</i>	Знание узловых проблем программы и основного содержания лекционного курса; умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы; знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа	85 – 76
<i>Пороговый</i>	Фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; неполное знакомство с рекомендованной литературой; частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; стремление логически определенно и последовательно изложить ответ	75 – 61
<i>Уровень не достигнут</i>	Незнание либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе	60 – 0



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

(ДВФУ)

ИНСТИТУТ МИРОВОГО ОКЕАНА (ШКОЛА)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Мирового океана (Школы)

К.А. Винников

(подпись)

(И.О. Фамилия)

«22» января 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

***по дисциплине «Организация производственной деятельности разведения и
выращивания водных биологических ресурсов»***

Направление подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

«Биоразнообразие и морских биоресурсов»

Форма подготовки: очная

Владивосток 2022

Перечень форм оценивания, применяемых на различных этапах формирования компетенций в ходе освоения дисциплины «*Организация производственной деятельности разведения и выращивания водных биологических ресурсов*»

№ п / п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства *	
				текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Раздел 1 Рыбоводство	ПК-1.1 Обеспечивает научно-технологическое и методологическое развитие процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Знает принципы стратегического планирования развития разведения и выращивания водных биологических ресурсов Умеет использовать практические навыки в организации работ и управлении научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами при проведении экспериментов в области прогрессивных технологий разведения и выращивания водных биологических ресурсов Владеет Навыками разработки стратегии организации по увеличению объемов товарного выращивания качественной, прослеживаемой и безопасной продукции аквакультуры на основе развития технологической базы аквакультуры	ПР-1	–
2	<i>Раздел 2 Марикультура беспозвоночных и водорослей</i>	ПК-1.2 Организует производственную деятельность в соответствии со	Знает Современные отечественные и зарубежные достижения науки и передовой практики	УО-1 УО-2 ПР-1	–

		стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	в биотехнике управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры Умеет: осуществлять проектирование и расчет процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных прикладных профессиональных систем автоматизации проектирования Владеет навыками постановки задач исследований, выбор методов экспериментальной работы, интерпретация и представление результатов научных исследований в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры		
	Зачет	ПК-1.1; ПК-1.2		-	УО-1

*Рекомендуемые формы оценочных средств:

собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); доклад, сообщение (УО-3); круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-4); и т.д.

тесты (ПР-1); контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5), научно-учебные отчеты по практикам (ПР-6); лабораторная работа (ПР-7); портфолио (ПР-8); проект (ПР-9); деловая и/или ролевая игра (ПР-10); кейс-задача (ПР-11); рабочая тетрадь (ПР-12)

Шкала оценки уровня достижения результатов обучения для текущей и промежуточной аттестации по дисциплине «Организация производственной деятельности разведения и выращивания водных биологических ресурсов»

Баллы (рейтинговая оценка)	Уровни достижения результатов обучения		Требования к сформированным компетенциям
	Текущая и промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация	
100 – 86	Повышенной	«зачтено»	Свободно и уверенно находит достоверные источники информации, оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы
85 – 76	Базовый	«зачтено»	В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать и синтезировать предложенную информацию, выбрать метод решения проблемы и решить ее. Допускает единичные серьезные ошибки в решении проблем, испытывает сложности в редко встречающихся или сложных случаях решения проблем, не знает типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы
75 – 61	Пороговый	«зачтено»	Допускает ошибки в определении достоверности источников информации, способен правильно решать только типичные, наиболее часто встречающиеся проблемы в конкретной области (обрабатывать информацию, выбирать метод решения проблемы и решать ее)
60 – 0	Уровень не достигнут	«не зачтено»	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

I. Текущая аттестация по дисциплине «Организация производственной деятельности разведения и выращивания водных биологических ресурсов»

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Организация производственной деятельности разведения и выращивания водных биологических ресурсов» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме контрольных мероприятий (*тестирования, собеседования*) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Составляется календарный план контрольных мероприятий по дисциплине. Оценка посещаемости, активности обучающихся на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий ведётся на основе журнала, который ведёт преподаватель в течение учебного семестра.

По каждому объекту дается характеристика процедур оценивания в привязке к используемым оценочным средствам.

Оценочные средства для текущего контроля

1. Банк тестовых вопросов

1) К интенсификационным мероприятиям в товарном рыбоводстве НЕ относится

1. поликультура
2. удобрение водоемов
3. мелиорация водоемов
4. облов водоема

2) Характерными кормовыми участками водоема для выращивания раков являются

1. толща воды
2. дно водоема
3. поверхность воды

4. прибрежное мелководье , места, заросшие водной растительностью

3) Рекомендуемая плотность посадки тилапии в VI зоне рыбоводства составляет

1. 50% от плотности посадки карпа
2. 20% от плотности посадки карпа
3. 10% от плотности посадки карпа
4. одну третью часть от плотности посадки карпа

4) В поликультуре с рыбами можно выращивать моллюсков (их поедают некоторые виды рыб)

1. раков (являясь санитарами водоемов, поедают остатки погибших животных)

2. миног и миксин
3. водоплавающих птиц

5) Выращивание товарной рыбы в водоемах-охладителях организуют по садковому типу

1. нагульному пастбищному типу
2. типу комплексов с УЗВ
3. бассейновому типу

б) При зарыблении водоемов двухлетками белого и черного амура плотность посадки зависит от

1. площади водоема
2. температуры воды
3. глубины водоема
4. биомассы фито- и зоопланктона.

7) В средней полосе и северных районах вместе с бестером рекомендовано выращивать

1. пелядь и рипуса.
2. щуку и окуня
3. белого амура
4. карпа

8) Совместно с бестером в нагульных прудах южных районов рекомендуется выращивать

1. форель
2. карпа
3. стерлядь
4. растительноядных рыб

9) При слабом развитии в прудах донной фауны и интенсивном выращивании бестера необходимо

1. мелиорация водоема
2. увеличить донную флору
3. использовать дополнительные корма животного происхождения
4. ввести добавочных рыб

10) Единственный среди осетрообразных планктофаг

1. веслонос
2. бестер
3. стерлядь
4. ленский

11) Для обеспечения воспроизводства семги ее разводят

1. в озерных хозяйствах
2. на рыбоводных заводах, выпуская в реки подрощенную молодь
3. в системах УЗВ
4. бассейновым способом

12) Товарным выращиванием сиговых занимаются преимущественно

1. в морских лагунах
2. в прудовых хозяйствах
3. в озерных хозяйствах
4. в бассейнах

13) Почему перспективно совместное выращивание карпа и тилапий в садках и бассейнах.

1. улучшается кислородный режим водоема

2. увеличивается количество донных организмов
3. улучшается кормовая база водоема
4. Тилапии питаются экскрементами карпа, обрастаниями на стенках,

очищая воду, улучшая гидрохимический режим.

14) Товарной считают тилапий массой

1. 250 г и выше
2. 100г
3. 150г
4. 50г

15) В каких условиях следует содержать тилапий зимой

1. в бассейнах при 10С
2. в садках
3. зимой производителей и ремонтное поголовье нужно содержать в

бассейнах с подогревом воды

4. в прудах

16) Линь зимует..

1. плавая на дне водоема
2. впадая в оцепенение
3. в садках
4. закапываясь в ил

17) К сорным рыбам НЕ относятся

1. уклейку, верховку
2. пескарей, ершей
3. сельдь
4. вьюна

18) Результатом вселения в пруд хищников таких как щука

1. уменьшается численность сорной рыбы, и способствуют тем самым повышению рыбопродуктивности основных видов, получая при этом ценную дополнительную продукцию

2. повышается количество водной растительности

3. повышается кислородный режим
4. повышается количество зооплактона

19) Условия, не подходящие для выращивания клариево сома

1. выращивание на теплых водах
2. выращивание в установках замкнутого водоснабжения
3. выращивание в поликультуре с тилляпией
4. выращивание на холодных водах

20) Критическим значением рН воды для раков является показатель

1. 4,6
2. 8
3. 7
4. 6

21) К технологическим ограничениям аквакультуры относятся:

1. болезни культивируемых объектов, усиливающаяся конкуренция с животноводством и птицеводством

2. эффективное использование естественных кормовых ресурсов водоемов за счет вселения и культивирования высокопродуктивных видов гидробионтов, в том числе на поликультурной основе;

3. снижение удельных затрат на производство продукции аквакультуры за счет применения ресурсосберегающих технологий и оборудования, сокращения потерь при вылове, транспортировке, переработке и реализации продукции;

4. улучшение менеджмента производства продукции аквакультуры путем совершенствования структуры производства, применения современного маркетинга и повышения квалификации производственного персонала.

22) Основные механизмы государственного регулирования в сфере аквакультуры предусматривают:

1. отсутствие законодательства, учитывающего в полной мере специфику функционирования аквакультуры;

2. слабо развитая рыночная инфраструктура и отсутствие маркетинговой информации состояния российского и международного рынков рыбопродукции аквакультуры;

3. высокая степень износа основных производственных фондов;

4. введение системы перспективных технических регламентов, национальных стандартов и норм, повышающих эффективность работы рыбоводных предприятий и качество продукции аквакультуры;

23) Наибольшим фондом рыбохозяйственных водоемов располагают

1. Волгоградский, Приволжский федеральные округа.

2. Сибирский, Северо-Западный и Уральский федеральные округа.

3. Кавказский, Камчатский федеральные округа.

4. Сахалинский, Североуральский федеральные округа.

24) Стандартная поликультура в рыбоводных хозяйствах РФ включает

1. 6 видов

2. 4 вида

3. 8 видов

4. 2 вида

25) К интенсификации рыбного производства не относится

1. что за счет вложенных средств увеличивается объем производимой продукции.

2. Стоимость дополнительной продукции должна быть больше, чем затраченные средства

3. повышение закупочных цен

4. себестоимость продукции при повышении уровня интенсификации увеличивается

26) Примерный состав при выращивании товарной рыбы в 1 климатической зоне может быть следующим:

о карп, пелядь, щука, линь, серебряный карась;

1. карп, пелядь, щука, линь;

2. карп, гибрид толстолобиков, щука, линь, сом;

3. карп, гибрид толстолобиков, белый толстолобик, пестрый толстолобик, щука, сом, белый амур;

27) Примерный состав при выращивании товарной рыбы в 3 климатической зоне может быть следующим:

1. карп, пелядь, щука, линь, серебряный карась;
2. карп, пелядь, щука, линь;
3. карп, гибрид толстолобиков, щука, линь, сом;
4. карп, гибрид толстолобиков, белый толстолобик, пестрый толстолобик, щука, сом, белый амур

28) Примерный состав при выращивании товарной рыбы в 5 климатической зоне может быть следующим:

1. карп, пелядь, щука, линь, серебряный карась;
2. карп, гибрид толстолобиков, белый толстолобик, пестрый толстолобик, белый амур, черный амур, канальный сом, буффало
3. карп, гибрид толстолобиков, щука, линь, сом;
4. карп, гибрид толстолобиков, белый толстолобик, пестрый толстолобик, щука, сом, белый амур

29) Ошибки в составлении поликультуры

1. неправильное определение плотности посадки видов увеличивает пищевую конкуренцию и уменьшается темп их роста
2. происходит взаимная мелиорация среды обитания
3. Одни виды рыб могут питаться экскрементами других видов
4. Совместное выращивание нескольких видов рыб позволяет более полно использовать естественную кормовую базу водоемов.

30) Значение отдельных видов рыб в поликультуре для различных климатических зон неодинаково и определяется

1. размерами рыб
2. местом обитания
3. характером питания и требованиями к температурному режиму
4. временем развития рыб

31) Совместное выращивание с карпом нескольких видов рыб, имеющих различный спектр питания и рыбопродуктивность, сопоставимую с продуктивностью карпа- это

1. смешанная посадка
2. поликультура
3. добавочная посадка
4. садковое выращивание

32) Белый амур питается...

1. высшей водной растительностью
2. ракообразными
3. моллюсками
4. рыбой

33) Наибольшая конкуренция объектов в поликультуре происходит на

1. 2 год
2. 1 год
3. 3 год
4. 4 год

34) Соотношение рыб в поликультуре зависит

1. от зон рыбоводства
2. от водной растительности
3. от типа водоема
4. от донной поверхности водоема

35) Основу поликультуры в 1 и 2 зоне рыбоводства составляет

о белый толстолобик

о карп

1. белый амур
2. пестрый толстолобик

36) В поликультуре трехлетки растительноядных рыб должны занимать

4. 30%
5. 70%

6. 50%

7. 20%

Таблица – Критерии оценки тестовых заданий

Уровень освоения	Критерии оценки результатов	Кол-во баллов
<i>Повышенны й</i>	Оценка «отлично» / «зачтено» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач	100 – 86
<i>Базовый</i>	Оценка «хорошо» / «зачтено» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	85 – 76
<i>Пороговый</i>	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ	75 – 61
<i>Урове нь не достигнут</i>	Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине	60 – 0

2. Опросы для собеседования:

Вопросы к Раздел 1. Рыбоводство

Тема 1. Типы морских товарных хозяйств

1. Какие промышленные установки применяют для выращивания рыб

в морской воде?

2. Каковы преимущества и недостатки хозяйств, построенных на принципе замкнутой рециркулирующей системы водоснабжения.

3. Почему морское рыбоводство в садках и загородках – наиболее перспективная отрасль марикультуры?

4. Какие типы сетных сооружений используются в морском товарном рыбоводстве?

5. Какие основные виды рыб выращиваются в промышленных установках с использованием морской воды?

6. Какие виды рыб являются объектами морского рыбоводства в садках и загородках?

7. Особенности рыбоводства в отгороженных участках моря.

8. По каким критериям осуществляется выбор участков для морских садковых хозяйств?

9. Каковы основные направления товарного культивирования рыб с использованием морской воды?

10. Какие требования предъявляются к объектам культивирования?

11. Способы увеличения продуктивности открытых систем

Тема 2. Объекты рыбоводства

1. Основные лиманы Азово-Черноморского бассейна и перспективы выращивания в них кефалей.

2. Особенности кефалеводства.

3. Когда личинки лобана переходят на экзогенное питание?

4. Для каких целей используют травмированных производителей кефалей?

5. Перспективы выращивания камбал в РФ.

6. Биологические особенности камбалы и этапы их выращивания.

7. История разведения и выращивания камбал.

8. Выращивание молоди и товарной продукции камбалы тюрбо.

9. Как производят рыбопосадочный материал камбалы калкана?

10. Виды заболеваний и способы их профилактики при выращивании камбалы.
11. Какие технические средства марикультуры используют при выращивании камбалы?
12. Технология выращивания камбалы
13. Краткая характеристика основных объектов разведения лососевых.
14. Методы товарного выращивания лососевых рыб.
15. Дайте краткую характеристику основным объектам товарного лососеводства.
16. С чем связаны высокие темпы развития товарного лососеводства?

Вопросы к Разделу 2. Марикультура беспозвоночных и водорослей

Тема 3. Биология, разведение и выращивание устриц, мидий, морских гребешков.

1. Какие типы хозяйств используются для выращивания беспозвоночных?
2. Основные объекты марикультуры среди беспозвоночных.
3. Биологические основы культивирования моллюсков.
4. Краткая характеристика моллюсков – основных объектов культивирования.
5. Способы выращивания мидий.
6. Факторы, стимулирующие культивирование моллюсков.

Тема 4-5. Выращивание спата различных моллюсков. Систематическое положение ракообразных.

1. Получение спата в питомнике.
2. Чем осуществляют кормление личинок?
3. Осаждение личинок.
4. Какая температура воды является оптимальной для нереста?
5. Мировая практика культивирования устриц.
6. Биотехнология выращивания европейской устрицы.
7. Биотехнология выращивания тихоокеанской устрицы.

8. Технология выращивания устриц в полноциклических хозяйствах

Тема 6. Технология выращивания ракообразных.

1. Характеристика ракообразных как объектов культивирования.
2. На основании чего определяется выбор объектов культивирования ракообразных животных?
3. Методы выращивания ракообразных животных.
4. Виды креветок, являющиеся основными объектами культивирования.
5. Биотехнология выращивания посадочного материала морских креветок.
6. Кормление креветок при товарном выращивании
7. Биотехника разведения омаров.
8. Биотехника разведения лангустов.
9. Период достижения половой зрелости омаров.
10. Период достижения половой зрелости лангустов.
11. Какова товарная масса омаров?
12. Каков период выращивания лангустов до товарных размеров
13. Биотехника разведения крабов.
14. Способы сбора личинок крабов.
15. Какие сооружения используют для сбора личинок крабов?

Тема 7-8. Систематическое положение и биология иглокожих. Методики выращивания иглокожих.

1. Основные объекты выращивания иглокожих и их особенности.
2. Биотехнология выращивания трепанга.
3. Биотехнология выращивания морских ежей.

Тема 9-10. Систематическое положение ракообразных. Культивирование живых кормов для объектов аквакультуры

1. Важнейшие факторы среды, влияющие на развитие и урожай морских промысловых водорослей.
2. Что необходимо учитывать при подборе видов водорослей для культивирования?

3. Заготовка маточных слоевищ.
4. Получение рассады водорослей.
5. Объемы выращивания морских водорослей и пути использования продукции из них.
6. Какие виды микроводорослей используются в марикультуре?
7. Для каких целей используются микроводоросли в марикультуре?
8. Способы культивирования одноклеточных водорослей.
9. Состав культивируемых бурых водорослей, основные виды.
10. Биотехнология выращивания бурых водорослей.
11. Состав культивируемых красных водорослей, основные виды.
12. Биотехнология выращивания красных водорослей.
13. Состав культивируемых зеленых водорослей, основные виды.
14. Биотехнология выращивания зеленых водорослей.

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Ответы должны отличаться достаточным объемом знаний, глубиной и полнотой раскрытия темы, логической последовательностью, четкостью выражения мыслей и обоснованностью выводов, характеризующих знание литературных источников, понятийно-терминологического аппарата, нормативно-правовых актов, умение ими пользоваться при ответе. Таблица – Критерии оценки вопросов для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.)

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенный</i>	Студент выразил и аргументировал своё мнение по сформулированной проблеме, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно- правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно	<i>100 – 86</i>

<i>Базовый</i>	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы	85 – 76
<i>Пороговый</i>	Студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы	75 – 61
<i>Уровень не достигнут</i>	Работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы	60 – 0

II. Промежуточная аттестация по дисциплине «Организация производственной деятельности разведения и выращивания водных биологических ресурсов»

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Организация производственной деятельности разведения и выращивания водных биологических ресурсов» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Оценочные средства для промежуточного контроля (зачет)

1. Опросы для собеседования:

1. Какие промышленные установки применяют для выращивания рыб в морской воде?
2. Каковы преимущества и недостатки хозяйств, построенных на принципе замкнутой рециркулирующей системы водоснабжения.

3. Почему морское рыбоводство в садках и загородках – наиболее перспективная отрасль марикультуры?
4. Какие типы сетных сооружений используются в морском товарном рыбоводстве?
5. Какие основные виды рыб выращиваются в промышленных установках с использованием морской воды?
6. Какие виды рыб являются объектами морского рыбоводства в садках и загородках?
7. Особенности рыбоводства в отгороженных участках моря.
8. По каким критериям осуществляется выбор участков для морских садковых хозяйств?
9. Каковы основные направления товарного культивирования рыб с использованием морской воды?
10. Какие требования предъявляются к объектам культивирования?
11. Способы увеличения продуктивности открытых систем
12. Основные лиманы Азово-Черноморского бассейна и перспективы выращивания в них кефалей.
13. Особенности кефалеводства.
14. Когда личинки лобана переходят на экзогенное питание?
15. Для каких целей используют травмированных производителей кефалей?
16. Перспективы выращивания камбал в РФ.
17. Биологические особенности камбалы и этапы их выращивания.
18. История разведения и выращивания камбал.
19. Выращивание молоди и товарной продукции камбалы тюрбо.
20. Как производят рыбопосадочный материал камбалы калкана?
21. Виды заболеваний и способы их профилактики при выращивании камбалы.
22. Какие технические средства марикультуры используют при выращивании камбалы?

23. Технология выращивания камбалы
24. Краткая характеристика основных объектов разведения лососевых.
25. Методы товарного выращивания лососевых рыб.
26. Дайте краткую характеристику основным объектам товарного лососеводства.
27. С чем связаны высокие темпы развития товарного лососеводства?
28. Какие типы хозяйств используются для выращивания беспозвоночных?
29. Основные объекты марикультуры среди беспозвоночных.
30. Биологические основы культивирования моллюсков.
31. Краткая характеристика моллюсков – основных объектов культивирования.
32. Способы выращивания мидий.
33. Факторы, стимулирующие культивирование моллюсков.
34. Получение спата в питомнике.
35. Чем осуществляют кормление личинок?
36. Осаждение личинок.
37. Какая температура воды является оптимальной для нереста?
38. Мировая практика культивирования устриц.
39. Биотехнология выращивания европейской устрицы.
40. Биотехнология выращивания тихоокеанской устрицы.
41. Технология выращивания устриц в полноциклических хозяйствах
42. Характеристика ракообразных как объектов культивирования.
43. На основании чего определяется выбор объектов культивирования ракообразных животных?
44. Методы выращивания ракообразных животных.
45. Виды креветок, являющиеся основными объектами культивирования.
46. Биотехнология выращивания посадочного материала морских креветок.
47. Кормление креветок при товарном выращивании

48. Биотехника разведения омаров.
 49. Биотехника разведения лангустов.
 50. Период достижения половой зрелости омаров.
 51. Период достижения половой зрелости лангустов.
 52. Какова товарная масса омаров?
 53. Каков период выращивания лангустов до товарных размеров
 54. Биотехника разведения крабов.
 55. Способы сбора личинок крабов.
 56. Какие сооружения используют для сбора личинок крабов?
 57. Основные объекты выращивания иглокожих и их особенности.
 58. Биотехнология выращивания трепанга.
 59. Биотехнология выращивания морских ежей.
 60. Важнейшие факторы среды, влияющие на развитие и урожай морских промысловых водорослей.
61. Что необходимо учитывать при подборе видов водорослей для культивирования?
 62. Заготовка маточных слоевищ.
 63. Получение рассады водорослей.
 64. Объемы выращивания морских водорослей и пути использования продукции из них.
65. Какие виды микроводорослей используются в марикультуре?
 66. Для каких целей используются микроводоросли в марикультуре?
 67. Способы культивирования одноклеточных водорослей.
 68. Состав культивируемых бурых водорослей, основные виды.
 69. Биотехнология выращивания бурых водорослей.
 70. Состав культивируемых красных водорослей, основные виды.
 71. Биотехнология выращивания красных водорослей.
 72. Состав культивируемых зеленых водорослей, основные виды.
 73. Биотехнология выращивания зеленых водорослей.

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Ответы должны отличаться достаточным объемом знаний, глубиной и полнотой раскрытия темы, логической последовательностью, четкостью выражения мыслей и обоснованностью выводов, характеризующих знание литературных источников, понятийно-терминологического аппарата, нормативно-правовых актов, умение ими пользоваться при ответе. Таблица – Критерии оценки вопросов для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.)

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенный</i>	Студент выразил и аргументировал своё мнение по сформулированной проблеме, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно- правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно	<i>100 – 86</i>
<i>Базовый</i>	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы	<i>85 – 76</i>
<i>Пороговый</i>	Студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы	<i>75 – 61</i>
<i>Уровень не достигнут</i>	Работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без	<i>60 – 0</i>

	каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы	
--	--	--



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

(ДВФУ)

ИНСТИТУТ МИРОВОГО ОКЕАНА (ШКОЛА)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Мирового океана (Школы)

 К.А. Винников

(подпись)

(И.О. Фамилия)

«22» января 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Болезни гидробионтов»

Направление подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

«Биоразнообразие и морских биоресурсов»

Форма подготовки: очная

Владивосток

2022

Перечень форм оценивания, применяемых на различных этапах формирования компетенций в ходе освоения дисциплины «Болезни гидробионтов»

№ п / п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства *	
				текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Раздел 1. Общие принципы и понятия гидробиологии	ПК-1.3 Организация проведения мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	Знает Признаки видовой идентификации гидробионтов, методы их измерения и подсчета для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям Умеет Производить биологический анализ промысловых гидробионтов для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям Владеет методикой расчета стандартных биологических параметров популяций для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям	УО-1 УО-2 ПР-1	–
2	Раздел 2. Физико-химические условия существования гидробионтов	ПК-1.4 Организация проведения мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными	Знает гидрологическую и экологическую типизацию водных объектов для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическим показателям Умеет производить оценку гидрохимических параметров среды обитания в соответствии с нормативами качества воды для водных объектов	УО-1 УО-2 УО-3 ПР-1 ПР-2 ПР-4	–

		биоресурсами и объектами аквакультуры	рыбохозяйственного значения для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическим показателям Владеет навыками выявления источников антропогенного воздействия на водные объекты рыбохозяйственного значения для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическим показателям		
3	Раздел 3. Экологические основы жизнедеятельности гидробионтов	ПК 1.5 Организация проведения мониторинга качества и безопасности водных биологических ресурсов, среды их обитания и продуктов из них по микробиологическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	Знает методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ для целей мониторинга качества и безопасности водных биологических ресурсов, среды их обитания и продуктов из них по микробиологическим показателям Умеет подготавливать обобщение результатов расчетов по проведенным микробиологическим анализам, испытаниям и исследованиям для целей мониторинга по микробиологическим показателям Владеет навыками проведения работ по отбору проб водных биологических ресурсов, среды их обитания и продуктов из них для целей мониторинга по микробиологическим показателям		

	Раздел 4. Биологические основы охраны водных экосистем	ПК-1.6 - Организует проведение мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	Знает методы и средства организации мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры. Умеет организовать проведение мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований. Владеет навыками организации и проведения биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований.	УО-1 УО-2 УО-3 ПР-1 ПР-2 ПР-4	-
		ПК-1.7 - Организует проведение ихтиопатологического мониторинга в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	Знает методы и средства организации ихтиопатологического мониторинга в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры. Умеет организовать ихтиопатологический мониторинг. Владеет навыками организации и проведения ихтиопатологического мониторинга в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры.		
экзамен	ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7.			-	У О-1

*Рекомендуемые формы оценочных средств:

- 1) собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); доклад, сообщение (УО-3); круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-4); и т.д.
- 2) тесты (ПР-1); контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-

5), научно-учебные отчеты по практикам (ПР-6); лабораторная работа (ПР-7); портфолио (ПР-8); проект (ПР-9); деловая и/или ролевая игра (ПР-10); кейс-задача (ПР-11); рабочая тетрадь (ПР-12) и т.д.

3) тренажер (ТС-1) и т.д.

Шкала оценки уровня достижения результатов обучения для текущей и промежуточной аттестации по дисциплине
«Болезни гидробионтов»

Баллы (рейтинговая оценка)	Уровни достижения результатов обучения		Требования к сформированным компетенциям
	Текущая и промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация	
100 – 86	<i>Повышенный</i>	«зачтено»	Свободно и уверенно находит достоверные источники информации, оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы
85 – 76	<i>Базовый</i>	«зачтено»	В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать и синтезировать предложенную информацию, выбрать метод решения проблемы и решить ее. Допускает единичные серьезные ошибки в решении проблем, испытывает сложности в редко встречающихся или сложных случаях решения проблем, не знает типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы
75 – 61	<i>Пороговый</i>	«зачтено»	Допускает ошибки в определении достоверности источников информации, способен правильно решать только типичные, наиболее часто встречающиеся проблемы в конкретной области (обрабатывать информацию, выбирать метод решения проблемы и решать ее)
60 – 0	<i>Уровень не достигнут</i>	«не зачтено»	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

I. Текущая аттестация по дисциплине «Болезни гидробионтов»

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Болезни гидробионтов» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме контрольных мероприятий (*собеседования, практических занятий*) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Составляется календарный план контрольных мероприятий по дисциплине. Оценка посещаемости, активности обучающихся на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий ведётся на основе журнала, который ведёт преподаватель в течение учебного семестра.

По каждому объекту дается характеристика процедур оценивания в привязке к используемым оценочным средствам.

Оценочные средства для текущего контроля

1. Вопросы для собеседования:

Раздел 1. Инфекционные болезни гидробионтов.

- 1) Классификация инфекционных болезней.
- 2) Роль физиологических, гидрохимических, биологических факторов в патогенезе инфекционных болезней рыб.
- 3) Основы идентификации вирусов, бактерий и грибов.
- 4) Современные методы диагностики и лечения вирусных болезней гидробионтов.
- 5) Гематологические показатели и их диагностическое значение.
- 6) Основные бактериальные болезни пресноводных и морских рыб.
- 7) Микозные заболевания (бранхиомикоз, сапролегниозы, ихтиофоз, глубокий микоз, кандидамикоз).

Раздел 2. Инвазионные болезни гидробионтов.

- 1) Классификация инвазионных болезней.

2) Общее понятие о протозойных заболеваниях гидробионтов, их классификация.

3) Болезни, вызываемые паразитическими жгутиконосцами, инфузориями.

4) Методы диагностики, профилактики и лечения протозойных болезней.

5) Классификация гельминтозов.

6) Особенности биологии гельминтов гидробионтов.

7) Заболевания, вызываемые паразитическими ракообразными.

8) Заражение рыб личинками моллюсков.

Раздел 3. Незаразные болезни гидробионтов.

1) Классификация незаразных заболеваний.

2) Болезни, вызываемые несбалансированными комбикормами.

3) Токсические заболевания, возникающие при вспышке сине-зелёных и золотистых водорослей.

4) Травматизация.

5) Болезни, возникающие от ухудшения условий окружающей среды.

6) Функциональные заболевания (Водянка желточного мешка форели, белопятнистая болезнь личинок лососёвых, выпадение глаз, киста).

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Ответы должны отличаться достаточным объемом знаний, глубиной и полнотой раскрытия темы, логической последовательностью, четкостью выражения мыслей и обоснованностью выводов, характеризующих знание литературных источников, понятийно-терминологического аппарата, нормативно-правовых актов, умение ими пользоваться при ответе.

Таблица – Критерии оценки вопросов для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.)

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенный</i>	Студент выразил и аргументировал своё мнение по сформулированной проблеме, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно- правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно	<i>100 – 86</i>
<i>Базовый</i>	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы	<i>85 – 76</i>
<i>Пороговый</i>	Студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы	<i>75 – 61</i>
<i>Уровень не достигнут</i>	Работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы	<i>60 – 0</i>

II. Промежуточная аттестация по дисциплине «Болезни

гидробионтов»

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Болезни гидробионтов» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Промежуточная форма аттестации по данной дисциплине – зачет (3 семестр).

Зачёт проводится в форме собеседования (УО-1). Для подготовки к ответу на зачёте обучающийся получает 20 минут. В ходе подготовки обучающийся может составлять любые записи, однако оценивается прежде всего устный, а не письменный ответ.

Оценочные средства для промежуточного контроля (зачет)

1. Банк тестовых заданий

- 1.** Классификация инфекционных болезней.
- 2.** Роль физиологических, гидрохимических, биологических факторов в патогенезе инфекционных болезней рыб.
- 3.** Основы идентификации вирусов, бактерий и грибов.
- 4.** Современные методы диагностики и лечения вирусных болезней гидробионтов.
- 5.** Гематологические показатели и их диагностическое значение.
- 6.** Основные бактериальные болезни пресноводных и морских рыб.
- 7.** Микозные заболевания (бранхиомикоз, сапролегниозы, ихтиофоз, глубокий микоз, кандидамикоз).
- 8.** Классификация инвазионных болезней.
- 9.** Общее понятие о протозойных заболеваниях гидробионтов, их классификация.
- 10.** Болезни, вызываемые паразитическими жгутиконосцами, инфузориями.
- 11.** Методы диагностики, профилактики и лечения протозойных болезней.
- 12.** Классификация гельминтозов.
- 13.** Особенности биологии гельминтов гидробионтов.
- 14.** Заболевания, вызываемые паразитическими ракообразными.

15. Заражение рыб личинками моллюсков.
16. Классификация незаразных заболеваний.
17. Болезни, вызываемые несбалансированными комбикормами.
18. Токсические заболевания, возникающие при вспышке сине-зелёных и золотистых водорослей.
19. Травматизация.
20. Болезни, возникающие от ухудшения условий окружающей среды.
21. Функциональные заболевания (Водянка желточного мешка форели, белопятнистая болезнь личинок лососёвых, выпадение глаз, киста).

Таблица – Критерии оценки тестовых заданий

Уровень освоения	Критерии оценки результатов	Кол-во баллов
<i>Повышенной</i>	Оценка «отлично» / «зачтено» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач	100 – 86
<i>Базовый</i>	Оценка «хорошо» / «зачтено» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	85 – 76
<i>Пороговый</i>	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ	75 – 61
<i>Уровень не достигнут</i>	Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине	60 – 0



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

(ДВФУ)

ИНСТИТУТ МИРОВОГО ОКЕАНА (ШКОЛА)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Мирового океана (Школы)

К.А. Винников

(подпись)

(И.О. Фамилия)

«22» января 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

***по дисциплине «Математическая обработка данных по водным
биологическим ресурсам и аквакультуре»***

Направление подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

«Биоразнообразие и морских биоресурсов»

Форма подготовки: очная

Перечень форм оценивания, применяемых на различных этапах формирования компетенций в ходе освоения дисциплины «Математическая обработка данных по водным биологическим ресурсам и аквакультуре»

№ п / п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства *	
				текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	<i>Тема 1 Статистика и нормальное распределение</i>	УК-2.3 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	Знает: - действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения в рамках совокупности задач профессиональной деятельности, требующих решения; методы представления и описания результатов деятельности; методы оценки решения поставленных задач в зоне своей ответственности Умеет: - использовать методы представления и описания результатов деятельности; выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения в рамках совокупности задач профессиональной деятельности, требующих решения; обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов Владеет: - навыками оценки решения поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля; корректировки способов решения задач	УО-1	-
2	<i>Тема 2 Непараметрическое распределение</i>	УК-3.3 Вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной задачи	Знает проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; основы стратегического управления человеческими ресурсами; стратегии и принципы командной	УО-1	-
3	<i>Тема 3 Вариационны</i>				

	<i>е ряды</i>		<p>работы. основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в организации; методы научного исследования. Умеет определять стиль управления и эффективность руководства командой; вырабатывать командную стратегию; владеть технологией; подбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач; уметь анализировать и интерпретировать результаты научного исследования. Владеет навыками организации и управления командным взаимодействием в решении поставленных целей; разработки программы эмпирического исследования профессиональных практических задач.</p>		
4	<i>Тема 4 Статистические совокупности</i>	ПК-1.1 Организует ведение технологического процесса	Знает Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов	УО-1	
5	<i>Тема 5 Анализ взаимосвязей. Корреляция</i>	<p>аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов</p> <p>Умеет Применять способы организации производства и работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов</p> <p>Владеет навыками Разработка технически обоснованных норм выработки, линейных и сетевых графиков разведения и выращивания водных биологических ресурсов в целях оптимизации технологического процесса производства готовой продукции</p>			
6	<i>Тема 6 Анализ</i>	ПК-1.1	Знает	УО-1	

	<i>взаимосвязей. Регрессия и регрессионный анализ.</i>	Обеспечивает научно-технологическое и методологическое развитие процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов	принципы стратегического планирования развития разведения и выращивания водных биологических ресурсов Умеет использовать практические навыки в организации работ и управлении научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами при проведении экспериментов в области прогрессивных технологий разведения и выращивания водных биологических ресурсов Владеет навыками Разработка стратегии организации по увеличению объемов товарного выращивания качественной, прослеживаемой и безопасной продукции аквакультуры на основе развития технологической базы аквакультуры		
7	<i>Тема 7 Статистические величины</i>	ПК-1.1 Обеспечивает научно-технологическое и методологическое развитие процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Знает принципы стратегического планирования развития разведения и выращивания водных биологических ресурсов Умеет использовать практические навыки в организации работ и управлении научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами при проведении экспериментов в области прогрессивных технологий разведения и выращивания водных биологических ресурсов Владеет навыками Разработка стратегии организации по увеличению объемов товарного выращивания качественной, прослеживаемой и безопасной продукции аквакультуры на основе развития технологической базы аквакультуры Знает		
8	<i>Тема 8 Статистические методы в рыбоводстве и аквакультуре</i>	ПК-1.2 Организует производственную деятельность в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры			
9	<i>Тема 9. Решение статистических задач и визуализация данных с помощью программ STATISTIKA и языка программирования R</i>				

			<p>Современные отечественные и зарубежные достижения науки и передовой практики в биотехнике управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры</p> <p>Умеет</p> <p>Осуществлять проектирование и расчет процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных прикладных профессиональных систем автоматизации проектирования</p> <p>Владеет навыками Постановки задач исследований, выбор методов экспериментальной работы, интерпретация и представление результатов научных исследований в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры</p>		
	Экзамен	УК-2.3; УК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2		-	УО-1

*Рекомендуемые формы оценочных средств:

собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); доклад, сообщение (УО-3); круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-4); и т.д.

тесты (ПР-1); контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5), научно-учебные отчеты по практикам (ПР-6); лабораторная работа (ПР-7); портфолио (ПР-8); проект (ПР-9); деловая и/или ролевая игра (ПР-10); кейс-задача (ПР-11); рабочая тетрадь (ПР-12) и т.д. тренажер (ТС-1) и т.д.

Шкала оценки уровня достижения результатов обучения для текущей и промежуточной аттестации *по дисциплине*
 «Математическая обработка данных по водным биологическим ресурсам и аквакультуре»

Баллы (рейтингов ая оценка)	Уровни достижения результатов обучения		Требования к сформированным компетенциям
	Текущая и промежуточн ая аттестация	Промежуточн ая аттестация	
100 – 86	Повышенны й	«отлично»	Свободно и уверенно находит достоверные источники информации, оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы
85 – 76	Базовый	«хорошо»	В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать и синтезировать предложенную информацию, выбрать метод решения проблемы и решить ее. Допускает единичные серьезные ошибки в решении проблем, испытывает сложности в редко встречающихся или сложных случаях решения проблем, не знает типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы
75 – 61	Пороговый	«удовлетвор и- тельно»	Допускает ошибки в определении достоверности источников информации, способен правильно решать только типичные, наиболее часто встречающиеся проблемы конкретной области (обрабатывать информацию, выбирать метод решения проблемы и решать ее)
60 – 0	Уровень не достигнут	«неудовлетвор и- тельно»	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

I. Текущая аттестация по дисциплине «Математическая обработка данных по водным биологическим ресурсам и аквакультуре»

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Математическая обработка данных по водным биологическим ресурсам и аквакультуре» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация проводится в форме контрольных мероприятий (реферат, письменный тест) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

По каждому объекту дается характеристика процедур оценивания в привязке к используемым оценочным средствам.

Оценочные средства для текущего контроля

1. Сборник тем для собеседования (колоквиума):

2. Тема 1. Статистика и нормальное распределение

Нулевая гипотеза. Значение p , применимость, расчеты.

Понимание базовой статистической концепции. Основные проблемы, связанные со статистической обработкой результатов исследования.

Цель, задачи статистической обработки результатов исследования. Статистические методы анализа. Смещение, систематическая ошибка. Вероятность ошибки p , значение p . Недостатки значения p .

Распределения. Виды распределений. Нормальное (Гауссово, параметрическое) распределение.

Основные критерии нормального распределения.

3. Тема 2 (2 часа) Непараметрическое распределение.

1. Основные критерии ненормального распределения.
2. Выборочное стандартное отклонение.
3. Критерий Стьюдента (t тест). Критическое значение t .
4. Критерий Уилкоксона-Манна-Уитни (критерий U).
5. Парный критерий Уилкоксона (критерий T).

4. Тема 3 (2 часа) Вариационные ряды.

1. Типы данных (количественные, качественные переменные).
2. Графическое представление данных и результатов исследования.
3. Распределение: непрерывные переменные.
4. Типы ошибок.
5. Недостатки значения $P. 95\%$
6. Доверительный интервал (ДИ).

Тема 4. Статистические совокупности.

1. Определение объема необходимой выборки.
2. Мощность исследования.

Тема 5. Анализ взаимосвязей. Корреляция

1. Виды корреляции.
2. Тестирование гипотезы и оценка данных.
3. Причинно-следственная связь, связь-ассоциация.
4. Регрессионный анализ.
5. Применение регрессионного анализа.
6. Простая линейная регрессия, примеры.
7. Множественная линейная регрессия.
8. Логистическая регрессия, примеры.
9. Интерпретация корреляции.

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Ответы должны отличаться достаточным объемом знаний, глубиной и полнотой раскрытия темы, логической последовательностью, четкостью выражения мыслей и обоснованностью выводов, характеризующих знание литературных источников, понятийно-терминологического аппарата, нормативно-правовых актов, умение ими пользоваться при ответе.

Таблица – Критерии оценки вопросов для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.)

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенный</i>	Студент выразил и аргументировал своё мнение по сформулированной проблеме, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно- правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно	<i>100 – 86</i>
<i>Базовый</i>	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы	<i>85 – 76</i>
<i>Пороговый</i>	Студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы	<i>75 – 61</i>
<i>Уровень не достигнут</i>	Работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы	<i>60 – 0</i>

II. Промежуточная аттестация по дисциплине «Математическая обработка данных по водным биологическим ресурсам и аквакультуре»

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Математическая обработка данных по водным биологическим ресурсам и аквакультуре» проводится в соответствии с

локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Оценочные средства для промежуточного контроля (экзамен)

1. Сборник тем для собеседования (колоквиума):

1. Понимание базовой статистической концепции.
2. Цели и задачи статистической обработки результатов исследования.

Предмет статистического исследования.

3. Нулевая гипотеза.
4. Вероятность ошибки p , значение p . Недостатки значения p .
5. Виды распределений, основные характеристики.
6. Нормальное распределение: основные критерии.
7. Асимметричное (не нормальное, непараметрическое) распределение, основные критерии.
8. Средние величины: средняя арифметическая (выборочное среднее), мода, медиана.
9. Вычисление средних величин. Применение.
10. Меры разброса (рассеяния). Характеристики размаха. Характеристики среднего разброса.
11. Стандартное отклонение. Вычисление. Применение стандартного отклонения. Ошибки применения.
12. Коэффициент вариации. Вычисление. Применение.
13. Стандартная ошибка выборочного среднего. Вычисление. Применение. Ошибки применения.
14. Вариационный ряд. Виды вариационных рядов.
15. Качественные переменные: виды, основные характеристики, примеры.
16. Количественные переменные: виды, основные характеристики, примеры. Шкалы измерения переменных: виды, примеры.
17. Проверка наличия взаимосвязей. Причинно-следственная связь. Связь-ассоциация.
18. Корреляция. Применение в аналитической статистике.

19. Виды корреляции. Интерпретация корреляции.
20. Коэффициенты корреляции, их применение.
21. Потенциальные ошибки при вычислении корреляционных коэффициентов.
22. Регрессия и регрессионный анализ. Применение в аналитической статистике.
23. Виды регрессии, их применение.
24. Линейный регрессионный анализ, применение.
25. Простая линейная регрессия.
26. Множественная линейная регрессия.
27. Логистическая регрессия. Простая и множественная логистическая регрессия.
28. Корреляция. Виды корреляции.
29. Регрессия, виды регрессии.
30. Применение коэффициентов корреляции. Интерпретация.
31. Применение регрессии в аналитической статистике.

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Ответы должны отличаться достаточным объемом знаний, глубиной и полнотой раскрытия темы, логической последовательностью, четкостью выражения мыслей и обоснованностью выводов, характеризующих знание литературных источников, понятийно-терминологического аппарата, нормативно-правовых актов, умение ими пользоваться при ответе.

Таблица – Критерии оценки вопросов для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.)

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенный</i>	Студент выразил и аргументировал своё мнение по сформулированной проблеме, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно- правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной	<i>100 – 86</i>

	исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно	
<i>Базовый</i>	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы	85 – 76
<i>Пороговый</i>	Студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы	75 – 61
<i>Уровень не достигнут</i>	Работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы	61 – 0



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

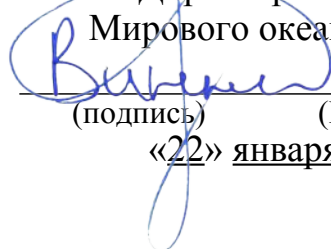
(ДФУ)

ИНСТИТУТ МИРОВОГО ОКЕАНА (ШКОЛА)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Мирового океана (Школы)

 К.А. Винников

(подпись)

(И.О. Фамилия)

«22» января 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

***по дисциплине «Основы управления водными биоресурсами и объектами
аквакультуры»***

Направление подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

«Биоразнообразие и морских биоресурсов»

Форма подготовки: очная

Владивосток 2022

Перечень форм оценивания, применяемых на различных этапах формирования компетенций в ходе освоения дисциплины «*Основы управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры*»

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства *	
				текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Тема 1. Водные биоресурсы как объект управления	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи	Знает: системный подход к проблемной ситуации; Умеет: анализировать проблемную ситуацию и осуществлять её декомпозицию на отдельные задачи; Владеет методами анализа проблемной ситуации.	ПР-4	–
		УК-1.2 Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи	Знает основные способы выработки стратегии решения задач в области аквакультуры Умеет применять ключевые эмпирические и рациональные методы в вопросах анализа естественнонаучного материала, учитывать развитие форм научного знания Владеет навыками критического научного мышления, его основными категориями, принципами, подходами и методами		
2	Тема 2. Системы регулирования рыболовства	УК-1.3 Формирует возможные варианты решения задач	Знает: методики поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа Умеет применять методики поиска, сбора, обработки	ПР-4	–
3	Тема 3 Экономические модели рыболовства				

			<p>информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников. Владеет навыками методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач.</p>		
4	Тема 4. Оптимизация промысла	УК - 3.3 Вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной задачи	<p>Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия. Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе. Владеет простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.</p>	ПР-4	–
5.	Тема 2 Промысловые прогнозы	ПК-1.1 Обеспечивает научно-технологическое и методологическое развитие процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов	<p>Знает принципы стратегического планирования развития разведения и выращивания водных биологических ресурсов Умеет использовать практические навыки в организации работ и управлении научно-исследовательским и и производственно-технологическими работами при</p>	ПР-4, ПР-1	–

			<p>проведении экспериментов в области прогрессивных технологий разведения и выращивания водных биологических ресурсов</p> <p>Владеет навыками</p> <p>Разработка стратегии организации по увеличению объемов товарного выращивания качественной, прослеживаемой и безопасной продукции аквакультуры на основе развития технологической базы аквакультуры</p>		
		<p>ПК-1.2 Организует производственную деятельность в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры</p>	<p>Знает</p> <p>Современные отечественные и зарубежные достижения науки и передовой практики в биотехнике управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры</p> <p>Умеет</p> <p>Осуществлять проектирование и расчет процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных прикладных профессиональных систем автоматизации проектирования</p> <p>Владеет навыками</p> <p>Постановки задач исследований, выбор методов экспериментальной работы, интерпретация и представление</p>		

			результатов научных исследований в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры		
6	Экзамен	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.3; ПК-1.1, ПК-1.2		-	УО-1

*Рекомендуемые формы оценочных средств:

собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); доклад, сообщение (УО-3); круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-4); и т.д.

тесты (ПР-1); контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5), научно-учебные отчеты по практикам (ПР-6); лабораторная работа (ПР-7); портфолио (ПР-8); проект (ПР-9); деловая и/или ролевая игра (ПР-10); кейс-задача (ПР-11); рабочая тетрадь (ПР-12) и т.д. тренажер (ТС-1) и т.д.

Шкала оценки уровня достижения результатов обучения для текущей и промежуточной аттестации *по дисциплине*
«Основы управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры»

Баллы (рейтинговая оценка)	Уровни достижения результатов обучения		Требования к сформированным компетенциям
	Текущая и промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация	
100 – 86	<i>Повышенной</i>	«отлично»	Свободно и уверенно находит достоверные источники информации, оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы
85 – 76	<i>Базовый</i>	«хорошо»	В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать и синтезировать предложенную информацию, выбрать метод решения проблемы и решить ее. Допускает единичные серьезные ошибки в решении проблем, испытывает сложности в редко встречающихся или сложных случаях решения проблем, не знает типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы
75 – 61	<i>Пороговый</i>	«удовлетворительно»	Допускает ошибки в определении достоверности источников информации, способен правильно решать только типичные, наиболее часто встречающиеся проблемы конкретной области (обрабатывать информацию, выбирать метод решения проблемы и решать ее)
60 – 0	<i>Уровень не достигнут</i>	«неудовлетворительно»	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

I. Текущая аттестация по дисциплине «Основы управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры»

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Рыбохозяйственная гидротехника» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация проводится в форме контрольных мероприятий (реферат, письменный тест) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

По каждому объекту дается характеристика процедур оценивания в привязке к используемым оценочным средствам.

Оценочные средства для текущего контроля

Примерные темы рефератов (ПР-4):

1. Общие представления о рыбной отрасли.
2. Биоресурсы основных рыбопромысловых бассейнов России.
3. Методы оценки численности популяций, их рыбохозяйственная характеристика и прогнозирование.
4. Факторы, регулирующие численность и биомассу гидробионтов.
5. Международные рыболовные организации и нормативные правовые основы рыболовства.
6. Исторические причины возникновения экономического перелома.
7. Метод прогнозирования ОДУ: когортные модели.
8. Метод прогнозирования ОДУ: продукционные модели.
9. Метод прогнозирования ОДУ: аналитические модели.
10. Понятие экосистемного подхода к рыболовству.

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Объем реферата должен составлять 20 страниц компьютерного текста, не считая приложений.

Структура реферата:

- 1) Титульный лист. Титульный лист является первой страницей реферата и

оформляется по установленной форме (приложение № 1)

2) Содержание. После титульного листа на отдельной странице следует содержание: порядок расположения отдельных частей – подпункты должны иметь названия; номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

3) Введение. Автор обосновывает научную актуальность, практическую значимость, новизну темы, а также указывает цели и задачи, предмет объект и методы исследования. Введение обычно состоит из 2-3 страниц.

4) Основная часть. Может иметь одну или несколько глав, состоящих из 2-3 параграфов (подпунктов, разделов). Предполагает осмысленное и логичное изложение главных положений и идей, содержащихся в изученной литературе. В тексте обязательны ссылки на первоисточники.

5) Заключение. Подводится итог проведенному исследованию, формулируются предложения и выводы автора, вытекающие из всей работы. Заключение обычно состоит из 2-3 страниц)

6) Библиографический список. Включаются только те работы, на которые сделаны ссылки в тексте.

7) Приложения. Включаются используемые в работе документы, таблицы, графики, схемы и др.

Реферат, эссе оформляются на русском языке в виде текста, подготовленного на персональном компьютере с помощью текстового редактора и отпечатанного на принтере на листах формата А4 с одной стороны. Текст на листе должен иметь книжную ориентацию, альбомная ориентация допускается только для таблиц и схем приложений. Шрифт текста – The Times New Roman, размер – 14, цвет – черный. Поля: левое – 3 см., правое – 1,5 см., верхнее и нижнее – 2 см. Межстрочный интервал – 1,5 пт. Абзац – 1,25 см.

Допускается использование визуальных возможностей акцентирования внимания на определенных терминах, определениях, применяя инструменты выделения и шрифты различных стилей.

Наименования всех структурных элементов реферата, эссе (за исключением приложений в реферате) записываются в виде заголовков строчными буквами по

центру страницы без подчеркивания (шрифт 14 полужирный).

Страницы нумеруются арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляется в центре нижней части листа без точки. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляется (нумерация страниц – автоматическая). Приложения включаются в общую нумерацию страниц.

Главы имеют порядковые номера и обозначаются арабскими цифрами. Номер раздела главы состоит из номеров главы и ее раздела, разделенных точкой.

Цитаты воспроизводятся с соблюдением всех правил цитирования (соразмерная кратность цитаты, точность цитирования). Цитируемая информация заключается в кавычки, указывается источник цитирования, а также номер страницы источника, из которого приводится цитата (при наличии).

Цифровой (графический) материал (далее - материалы), как правило, оформляется в виде таблиц, графиков, диаграмм, иллюстраций и имеет по тексту отдельную сквозную нумерацию для каждого вида материала, выполненную арабскими цифрами.

В библиографическом списке указывается перечень изученных и использованных при подготовке реферата, эссе источников.

Библиографический список является составной частью работы. Количество и характер источников в списке дают представление о степени изученности конкретной проблемы автором, документально подтверждают точность и достоверность приведенных в тексте заимствований: ссылок, цитат, информационных и статистических данных.

Список помещается в конце работы, после Заключения.

Библиографический список содержит сведения обо всех источниках, используемых при написании работы. Список обязательно должен быть пронумерован.

Приложения к реферату оформляются на отдельных листах, причем каждое из них должно иметь свой тематический заголовок и в правом верхнем углу страницы надпись «Приложение» с указанием его порядкового номера арабскими

цифрами. Характер приложения определяется студентом самостоятельно, исходя из содержания работы. Текст каждого приложения может быть разделен на разделы, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Приложения должны иметь общую с остальной частью работы сквозную нумерацию страниц.

Таблица – Критерии оценки эссе (доклада, реферата, сообщения)

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенный</i>	<p>Ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области</p>	100 – 86
<i>Базовый</i>	<p>Ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна-две неточности в ответе</p>	85 – 76
<i>Пороговый</i>	<p>Ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области</p>	75 – 61
<i>Уровень не достигнут</i>	<p>Ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области</p>	60 – 0

2. Банк тестов:

Выберите правильный ответ:

1. Что включают в себя биологические ресурсы Мирового океана?

а) совокупные запасы морских животных, которые могут быть использованы человеком

б) доступные для промысла запасы гидробионтов

в) запасы рыб и других гидробионтов, эксплуатируемые промыслом

2. Что такое экономическая зона океана?

а) разграничение вод и дна М.О. на пространство различных государственных юрисдикций

б) зона, где разрешается ведение промысла любыми орудиями лова

в) зона, где промысел могут вести только прибрежные государства

3. Какая биологическая группировка рыб называется озимой?

а) группа проходных рыб, остающаяся в реке на зимовку

б) группа местных (туводных) рыб, которая продолжает нагуливаться в зимний период времени (подо льдом)

в) группа проходных рыб, заходящая в реки задолго до нереста и потому вынужденная проводить зиму уже в реке

4. Что такое динамика численности популяции рыб?

а) изменение численности популяции под влиянием действующих факторов – основа долгосрочного прогнозирования

б) колебания числа гидробионтов в уловах

в) изменение видового состава уловов

5. Назовите основные методы оценки численности?

а) прямой метод – траловая съемка, тотальный учет

б) косвенный метод

в) дистанционные методы – аэроучет и спутниковое наблюдение

6. Что такое биологический перелов?

а) уменьшение запаса под воздействием браконьерского лова

б) сокращение запаса под воздействием неблагоприятных факторов среды
в) результат чрезмерно интенсивной эксплуатации популяции, сопровождающийся снижением общего запаса и воспроизводительной способности популяции

7. Какие рыбы относятся к роду *Acipenser*?

- а) русский осетр, стерлядь, севрюга
- б) белуга, веслонос, лжелопатоносы
- в) панцирная щука

8. Вылов является оптимальным если:

- а) проведен с учетом комплекса биологических, экономических и социальных факторов
- б) является экономически эффективным
- в) в единицу времени получен максимально возможный вылов

9. Что такое управление водными биоресурсами?

- а) система мер, направленных на сохранение водных биоресурсов и экосистем на оптимальном уровне организации рационального пользования с достижением определенных целей, устанавливаемых государством – основным собственником водных биоресурсов
- б) управление судами для вылова биоресурсов
- в) водные биологические ресурсы принадлежат государству, а ОДУ составляет основную ценность всего рыбохозяйственного комплекса

10. Какие виды морских гидробионтов называются аборигенными?

- а) коренные обитатели определенного бассейна или его части
- б) обитатели, приспособившиеся к условиям существования в процессе адаптаций

в) виды, наиболее массовые в промысловых уловах

11. Какова конечная цель управления биоресурсами?

- а) сохранение биоресурсов
- б) регулирование промысла
- в) обеспечение на международном уровне, правовом и национальном

законодательных уровнях, мер воздействия на запас гидробионтов, при котором стимулируется их воспроизводство

12. Элементы схемы исследования водных биоресурсов:

- а) улов
- б) наблюдения
- в) управление

13. Какие мероприятия могут обеспечить решение стратегической задачи по сохранению и увеличению рыбных ресурсов России?

- а) массовое строительство воспроизводственных комплексов и полный переход на искусственное воспроизводство рыб
- б) очистка и охрана водоемов с одновременной и разносторонней поддержкой естественного воспроизводства рыб
- в) гармоничное и соответствующее текущей ситуации сочетание естественного и искусственного воспроизводства

14. В рамках какого процесса развиваются женские половые клетки рыб?

- а) оогенеза
- б) сперматогенеза
- в) в рамках активного вегетативного роста тела

15. Влияние какого абиотического фактора оказывает существенное влияние на созревание рыбы?

- а) концентрация в воде кислорода
- б) температура воды
- в) концентрация в воде углекислоты

16. Что такое сырьевая база рыболовства?

- а) биоресурсы, освоенные промыслом
- б) биоресурсы конкретных промысловых районов
- в) суммарный ОДУ и ВВ

17. Что такое анадромные миграции?

- а) сезонные перемещения рыб из моря в реки на нерест
- б) миграции рыб в поисках кормовых объектов

в) миграции рыб на зимовку

18. Что такое биологическая безопасность?

а) перемещения рыб в поисках безопасного места обитания

б) условие рационального рыболовства, по которому эксплуатируемая группировка должна превышать уровень её добычи, сохраняя воспроизводительную способность.

в) перемещение стай мелких рыб с места появления крупных хищников

Таблица – Критерии оценки тестовых заданий

Уровень освоения	Критерии оценки результатов	Кол-во баллов
<i>Повышенной</i>	Оценка «отлично» / «зачтено» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач	100 – 86
<i>Базовый</i>	Оценка «хорошо» / «зачтено» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	85 – 76
<i>Пороговый</i>	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ	75 – 61
<i>Уровень не достигнут</i>	Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине	60 – 0

II. Промежуточная аттестация по дисциплине «Основы управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры»

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Основы управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Оценочные средства для промежуточного контроля (экзамен)

а. Вопросы для собеседования

1. Что такое рыбная отрасль?
2. Что включает в себя рыбохозяйственный комплекс?
3. Характеристика видового состава улова в Атлантическом океане.
4. Характеристика видового состава уловов в Тихом океане.
5. Основная задача океанического рыболовства, ведущих рыбодобывающих стран.
6. Рыбное хозяйство России с IX по XIX век, роль в жизни страны.
7. Отечественный траловый лов трески на Севере.
8. Современное рыбное хозяйство России.
9. Основные объекты промысла на Дальнем Востоке.
10. Вытеснение Японии с дальневосточных рыбных промыслов с 20-х-30-х годах XX века.
11. Организация рыбных промыслов на Камчатке, Сахалине, Амуре и в др, дальневосточных районах.
12. Введение кошельковых неводов как одно из основных факторов увеличения объемов добычи.
13. Что такое популяция?
14. Основные популяционные свойства.
15. Уникальность экологической ниши популяции, ее структурированность и периодичность.
16. Основные модели концепции популяционной организации видов рыб.

17. Определение понятия «популяция» по А.В. Яблокову.
18. Определение понятия «популяция», существующее в научной литературе.
19. Влияние температуры воды на рыб.
20. Влияние течения на рыб и их распределение.
21. Приливные течения и их воздействие на поведение гидробионтов.
22. Реакция рыб на световые раздражители.
23. Влияние солености и растворенного в воде кислорода на поведение рыб.
24. Влияние волн на рыб.
25. Дайте характеристику прямых методов оценки численности.
26. Охарактеризуйте косвенные методы оценки численности.
27. Дайте характеристику дистанционных методов оценки численности.
28. Дайте определение естественной смертности гидробионтов.
29. Дайте определение промысловой смертности.
30. Определение общей убыли популяции.
31. Дайте определение нерестовой численности популяции.
32. Охарактеризуйте понятие «запас», «нерестовый запас» и «промысловый запас».
33. Основные отличия ОДУ от ВДУ.
34. Конституционные нормы, определяющие формирование законодательных основ российского рыболовства.
35. Федеральные законы, регулирующие рыбохозяйственную деятельность РФ.
36. Нормативные документы закона «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» РФ.
37. Нормативно-правовые основы международного рыболовства.
38. Основные положения Конвенции ООН по морскому праву.
39. Основные требования эффективности управления водными биоресурсами.
40. Среднегодовые цены рыбопродукции и реальная расчетная стоимость

общероссийского годового вылова.

41. Основные объекты российского рыболовства.

42. Оценка результативности использования долей квот на промысел, предоставляемых государством пользователям.

43. Причины снижения запасов наиболее ценных биоресурсов.

44. Меры, необходимые для сохранения водных биоресурсов.

45. Причины, обуславливающие актуальность концепции управления морскими живыми ресурсами.

46. Цели и задачи управления морскими живыми ресурсами.

47. Современные нормы и правила управления морскими ресурсами

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Ответы должны отличаться достаточным объемом знаний, глубиной и полнотой раскрытия темы, логической последовательностью, четкостью выражения мыслей и обоснованностью выводов, характеризующих знание литературных источников, понятийно-терминологического аппарата, нормативно-правовых актов, умение ими пользоваться при ответе.

Таблица – Критерии оценки вопросов для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.)

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенный</i>	Студент выразил и аргументировал своё мнение по сформулированной проблеме, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно- правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно	<i>100 – 86</i>
<i>Базовый</i>	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы	<i>85 – 76</i>

	исследовательские умения и навыки. Фактически ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы	
<i>Пороговый</i>	Студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы	<i>75 – 61</i>
<i>Уровень не достигнут</i>	Работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы	<i>60 – 0</i>



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

(ДФУ)

ИНСТИТУТ МИРОВОГО ОКЕАНА (ШКОЛА)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Мирового океана (Школы)

К.А. Винников

(подпись)

(И.О. Фамилия)

«22» января 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Рыбохозяйственная гидротехника»

Направление подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

«Биоразнообразие и морских биоресурсов»

Форма подготовки: очная

Владивосток 2022

Перечень форм оценивания, применяемых на различных этапах формирования компетенций в ходе освоения дисциплины «Рыбохозяйственная гидротехника»

№ п/п	Контролируемые модули/разделы / темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства – наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел I. Введение, гидротехнические сооружения и устройства	ПК-1.1 Обеспечивает научно-технологическое и методологическое развитие процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Знает: основы технологии и методологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов; Умеет: осуществлять разведение и выращивание водных биологических ресурсов с учетом обеспечения научно-технологических и методологических процессов; Владеет: навыками разведения и выращивания водных биологических ресурсов.	УО-1 ПР-6	-
2	Раздел II Техническое обоснование рыбохозяйственного строительства и строительные работы, и строительные материалы	ПК-1.3 Организует проведения мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	Знает: основные биогеографические концепции, касающихся всего Мирового океана и большей части геологической истории его сообществ и биоты; Умеет: выполнять основные приемы и методы современных биогеографических исследований Владеет: современными методами исторической биогеографии, экологической биогеографии и биогеографии сохранения видов на базе комплексных и количественных исследований биоразнообразия Мирового океана.	ПР-6; УО-3; УО-1.	-
3	Раздел III Технологическая эксплуатация сооружений и Рыбохозяйственная мелиорация	ПК-1.4 Организует проведения мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических	Знает: общую характеристику природных зон, типичных для них жизненных форм животных и растений, типы взаимоотношений, условия жизни и экономики человека; Умеет: анализировать биогеографические описания и оценивать значение		

		<p>процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры</p>	<p>различных биогеографических показателей, оформлять результаты изучения картографически и в соответствии с требованиями биогеографического анализа; Владеет: понятиями экологических основ биогеографии: биосфера, биом, продуктивность, космополит, реликт, эндемик, формационный реликт, климатический реликт, геоморфологический реликт, растительная формация, ассоциация, фитоценоз, зооценоз, биоценоз, каулифлория, рамифлория, гидрохория, барохория, зоохория, форезия, мирмекохория, анемохория, антропохория, дизъюнктивный ареал, амфибореальность, биполярность, викариат систематический, викариат экологический, линия Уоллеса, линия Вебера, экотон.</p>		
4	Зачет	ПК-1.1, ПК-1.3, ПК-1.4			ПР-1

*Рекомендуемые формы оценочных средств:

собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); доклад, сообщение (УО-3); круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-4); и т.д.

тесты (ПР-1); контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5), научно-учебные отчеты по практикам (ПР-6); лабораторная работа (ПР-7); портфолио (ПР-8); проект (ПР-9); деловая и/или ролевая игра (ПР-10); кейс-задача (ПР-11); рабочая тетрадь (ПР-12) и т.д. тренажер (ТС-1) и т.д.

Шкала оценки уровня достижения результатов обучения для текущей и промежуточной аттестации по дисциплине «Рыбохозяйственная гидротехника»

Баллы (рейтинговая оценка)	Уровни достижения результатов обучения		Требования к сформированным компетенциям
	Текущая и промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация	
100 – 86	Повышенной	«зачтено»	Свободно и уверенно находит достоверные источники информации, оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы
85 – 76	Базовый	«зачтено» /	В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать и синтезировать предложенную информацию, выбрать метод решения проблемы и решить ее. Допускает единичные серьезные ошибки в решении проблем, испытывает сложности в редко встречающихся или сложных случаях решения проблем, не знает типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы
75 – 61	Пороговый	«зачтено»	Допускает ошибки в определении достоверности источников информации, способен правильно решать только типичные, наиболее часто встречающиеся проблемы конкретной области (обрабатывать информацию, выбирать метод решения проблемы и решать ее)
60 – 0	Уровень не достигнут	«не зачтено»	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

I. Текущая аттестация по дисциплине «Рыбохозяйственная гидротехника»

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Рыбохозяйственная гидротехника» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация проводится в форме контрольных мероприятий (лабораторные работы, собеседование / устный опрос, презентация, письменный тест) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

– учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);

– степень усвоения теоретических знаний;

– уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;

– результаты самостоятельной работы.

Составляется календарный план контрольных мероприятий по дисциплине. Оценка посещаемости, активности обучающихся на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий ведётся на основе журнала, который ведёт преподаватель в течение учебного семестра.

По каждому объекту дается характеристика процедур оценивания в привязке к используемым оценочным средствам.

Оценочные средства для текущего контроля

61 Примерные темы рефератов:

1. Гидротехнические сооружения рыбохозяйственных предприятий
2. Схемы устройства прудовых рыбоводных хозяйств
3. Конструкция прудов
4. Классификация гидротехнических сооружений, применяемых в

рыбоводстве

5. Гидротехнический узел
6. Типы насыпных земляных плотин и их конструкция
7. Требования, предъявляемые к низконапорным земляным плотинам
8. Противофильтрационные устройства в плотинах. Дренаж.

Каменноземляные плотины

9. Конструкция и размеры контурных и разделительных дамб

рыбоводных прудов

10. Типы и конструкция креплений откосов земляных плотин и дамб

рыбоводных прудов

11. Дамбы намывные
12. Возможные схемы головных узлов рыбоводных хозяйств
13. Водосбросы автоматического действия (фронтальный, траншейный, башенный), регулируемые (открытый и закрытый, полузакрытый) с затворами щитовыми и сегментными; их достоинства, недостатки, условия применения

14. Ледозащитные, рыбозаградительные сооружения

15. Выносные ледозащитные стенки и другие ледозащитные устройства, и приспособления

16. Рыбозаградительные сооружения на рыбоводных прудах

17. Бассейны рыбоводных хозяйств.

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Объем реферата должен составлять 20 страниц компьютерного текста, не считая приложений.

Структура реферата:

- 1) Титульный лист.

Титульный лист является первой страницей реферата и оформляется по установленной форме (приложение № 1)

- 2) Содержание.

После титульного листа на отдельной странице следует содержание: порядок

расположения отдельных частей – подпункты должны иметь названия; номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

2) Введение.

Автор обосновывает научную актуальность, практическую значимость, новизну темы, а также указывает цели и задачи, предмет объект и методы исследования. Введение обычно состоит из 2-3 страниц.

4) Основная часть.

Может иметь одну или несколько глав, состоящих из 2-3 параграфов (подпунктов, разделов). Предполагает осмысленное и логичное изложение главных положений и идей, содержащихся в изученной литературе. В тексте обязательны ссылки на первоисточники.

5) Заключение.

Подводится итог проведенному исследованию, формулируются предложения и выводы автора, вытекающие из всей работы. Заключение обычно состоит из 2-3 страниц)

6) Библиографический список.

Включаются только те работы, на которые сделаны ссылки в тексте.

7) Приложения.

Включаются используемые в работе документы, таблицы, графики, схемы и др.

Реферат, эссе оформляются на русском языке в виде текста, подготовленного на персональном компьютере с помощью текстового редактора и отпечатанного на принтере на листах формата А4 с одной стороны. Текст на листе должен иметь книжную ориентацию, альбомная ориентация допускается только для таблиц и схем приложений. Шрифт текста – The Times New Roman, размер – 14, цвет – черный. Поля: левое – 3 см., правое – 1,5 см., верхнее и нижнее – 2 см. Межстрочный интервал – 1,5 пт. Абзац – 1,25 см.

Допускается использование визуальных возможностей акцентирования внимания на определенных терминах, определениях, применяя инструменты выделения и шрифты различных стилей.

Наименования всех структурных элементов реферата, эссе (за исключением приложений в реферате) записываются в виде заголовков строчными буквами по центру страницы без подчеркивания (шрифт 14 полужирный).

Страницы нумеруются арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляется в центре нижней части листа без точки. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляется (нумерация страниц – автоматическая). Приложения включаются в общую нумерацию страниц.

Главы имеют порядковые номера и обозначаются арабскими цифрами. Номер раздела главы состоит из номеров главы и ее раздела, разделенных точкой.

Цитаты воспроизводятся с соблюдением всех правил цитирования (соразмерная кратность цитаты, точность цитирования). Цитируемая информация заключается в кавычки, указывается источник цитирования, а также номер страницы источника, из которого приводится цитата (при наличии).

Цифровой (графический) материал (далее - материалы), как правило, оформляется в виде таблиц, графиков, диаграмм, иллюстраций и имеет по тексту отдельную сквозную нумерацию для каждого вида материала, выполненную арабскими цифрами.

В библиографическом списке указывается перечень изученных и использованных при подготовке реферата, эссе источников.

Библиографический список является составной частью работы. Количество и характер источников в списке дают представление о степени изученности конкретной проблемы автором, документально подтверждают точность и достоверность приведенных в тексте заимствований: ссылок, цитат, информационных и статистических данных.

Список помещается в конце работы, после Заключения.

Библиографический список содержит сведения обо всех источниках, используемых при написании работы. Список обязательно должен быть пронумерован.

Приложения к реферату оформляются на отдельных листах, причем каждое

из них должно иметь свой тематический заголовок и в правом верхнем углу страницы надпись «Приложение» с указанием его порядкового номера арабскими цифрами. Характер приложения определяется студентом самостоятельно, исходя из содержания работы. Текст каждого приложения может быть разделен на разделы, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Приложения должны иметь общую с остальной частью работы сквозную нумерацию страниц.

Таблица – Критерии оценки эссе (доклада, реферата, сообщения)

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенный</i>	Ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области	100 – 86
<i>Базовый</i>	Ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна-две неточности в ответе	85 – 76
<i>Пороговый</i>	Ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области	75 – 61
<i>Уровень не достигнут</i>	Ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области	62 – 0

II. Промежуточная аттестация по дисциплине «Рыбохозяйственная гидротехника»

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Рыбохозяйственная гидротехника» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Оценочные средства для промежуточного контроля (зачет)

1. Вопросы для собеседования

2. Рыбоводные хозяйства – карповые, форелевые, нерестово-выростные, озерные хозяйства на теплых водах.
3. Изыскания, проводимые при строительстве рыбохозяйственных сооружений
4. Основные требования к площадке под строительство.
5. Задание на проектирование. Стадии проектирования. Типовое проектирование.
6. Характеристика источника водоснабжения.
7. Выбор места расположения головного пруда и компоновка прудов на плане.
8. Назначение отметок уровня воды в прудах и водохранилище (головном пруду).
9. Определение расхода воды на наполнение прудов, на насыщение ложа, на фильтрацию через тело и основание дамб, на испарение, на водообмен.
10. Сметная документация и организация строительства.
11. Плотины, их основные элементы.
12. Типы и конструкции земляных насыпных плотин.
13. Типы креплений откосов земляных плотин.
14. Сопряжение тела плотины с основанием, берегами, сооружениями.
15. Дренаж плотины.
16. Дамбы прудов и водоемов.
17. Типы водосбросных сооружений. Водосбросы автоматического

действия, водосбросные каналы, открытые и шахтные выбросы.

18. Управляемые водосбросные сооружения.
19. Гидравлический расчет водосбросных сооружений.
20. Рыбозащитные устройства: механические заграждения, гидравлические заграждения, «физиологические заграждения».
21. Рыбозаградительные сооружения: верховина и заградительные решетки.
22. Типы рыбопропускных сооружений. Рыбоходы. Угреходы. Рыбоподъемники.
23. Рыбопропускные шлюзы. Установки для накопления и транспортировки рыбы через гидроузлы
24. Типы каналов, скорости движения воды в каналах, фильтрация воды из каналов и меры борьбы с ней.
25. Гидравлический расчет каналов.
26. Водоснабжающие лотки. Трубопроводы. Гидравлический расчет безнапорных трубопроводов.
27. Шлюзы-регуляторы и перегородивающие сооружения.
28. Водовыпуски из каналов в пруды.
29. Сопрягающие и переходные сооружения.
30. Аэраторы. Нагорные и ловчие каналы.
31. Водоснабжение с механическим подъемом воды.
32. Рыбосборно-осушительная сеть каналов.
33. Донные водоспуски. Конструкции. Гидравлический расчет.
34. Сифонные водоспуски и их гидравлический расчет.
35. Рыбоуловители выростных и нагульных прудов.
36. Гидротехнические сооружения в водоприемниках.
37. Водоснабжающая и канализационная системы.
38. Садки для выдерживания производителей. Бассейны для выращивания молоди и дафний.
39. Причалы.

40. Задачи эксплуатации гидротехнических сооружений.
41. Повреждения гидротехнических сооружений и их устранение. Учет повреждений.
42. Организация работ при пропуске паводка.
43. Создание наилучшего гидрохимического режима. Предупреждение заиления водоемов. Очистка прудов от ила.
44. Борьба с зарастанием прудов. Очистка и планировка ложа прудов.
45. Мелиоративные работы, проводимые в реках, водохранилищах и озерах.
46. Состав организационных мероприятий и подготовительных работ. Перенос проекта в натуру.
47. Пропуск строительных расходов.
48. Грунт как строительный материал.
49. Состав земляных работ. Производство земляных работ.
50. Материалы, применяемые при бетонных и железобетонных работах.
51. Состав бетонных и железобетонных работ: опалубочные, арматурные, бетонные работы.
52. Сборные бетонные и железобетонные конструкции.
53. Материалы, применяемые при каменных работах.
54. Виды кладок.
55. Производство и приемка каменных работ.
56. Применяемые материалы и обработка древесины.
57. Ряжевые работы
58. Виды свай. Погружение свай.
59. Хворостяные и каменно-хворостяные работы.
60. Трубы. Полимерные материалы. Листовая и фасонная сталь.
61. Оклеечная и обмазочная гидроизоляция. Применяемые материалы.

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Ответы должны отличаться достаточным объемом знаний, глубиной и

полнотой раскрытия темы, логической последовательностью, четкостью выражения мыслей и обоснованностью выводов, характеризующих знание литературных источников, понятийно-терминологического аппарата, нормативно-правовых актов, умение ими пользоваться при ответе.

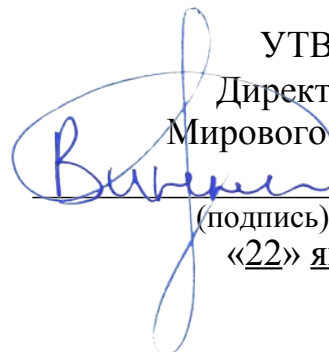
Таблица – Критерии оценки вопросов для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.)

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенн ый</i>	Студент выразил и аргументировал своё мнение по сформулированной проблеме, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно- правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно	100 – 86
<i>Базовый</i>	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы	85 – 76
<i>Порогов ый</i>	Студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы	75 – 61
<i>Уровень не достигнут</i>	Работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы	62 – 0



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ИНСТИТУТ МИРОВОГО ОКЕАНА (ШКОЛА)

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института
Мирового океана (Школы)

К.А. Винников
(подпись) (И.О. Фамилия)
«22» января 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Частная ихтиология»

Направление подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

Профиль «Биоразнообразие и морских биоресурсов»

Форма подготовки: очная

Перечень форм оценивания, применяемых на различных этапах формирования компетенций в ходе освоения дисциплины «Частная ихтиология»

№ п / п	Контр олируемые разделы/темы дисциплины	Код и наименование индикатора достиже ния	Результаты обучения	Оценочные средства *	
				т екущи й контро ль	П ромежу- точная аттестац ия
1	Раздел1 . Круглоротые и хрящевые	ПК-1.6 Организует проведение мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	Знает: методики ведения банка данных, компьютерной обработки рыбохозяйственной информации, методы построения промышленных моделей Умеет: осуществлять планирование работ по оценке состояния гидробионтов, включая популяции рыб; Готовить отчеты, справки, заключения по результатам ихтиологических исследований Владеет: проведение анализа рыбохозяйственной деятельности на водных объектах и антропогенного воздействия на водные объекты для целей мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований; Проведение рыбохозяйственной паспортизации водных объектов по результатам мониторинга водных биологических ресурсов по результатам	У О-1 П Р-1 У О-2 У О-3	—

			ихтиологических исследований		
2	Раздел 2. Костистые рыбы	ПК-1.7 Организует проведение	Знает: методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ для целей проведения ихтиопатологического мониторинга	У О-1 П Р-1 У О-2 У О-3	–
3	Раздел 3. Закономерность и расселения рыб	ихтиопатологического мониторинга в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	Умеет: оценивать и прогнозировать эпизоотическую ситуацию в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах на основе результатов ихтиопатологических исследований; Вести журналы ихтиопатологического и эпизоотологического исследований на основе результатов ихтиопатологических исследований Владеет: выполнение лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах по результатам ихтиопатологических исследований		
	экзамен	ПК-1.6; ПК-1.7.		-	У О-1

*Рекомендуемые формы оценочных средств:

собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); доклад, сообщение (УО-3); круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-4); и т.д.

тесты (ПР-1); контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5), научно-учебные отчеты по практикам (ПР-6); лабораторная работа (ПР-7);

портфолио (ПР-8); проект (ПР-9); деловая и/или ролевая игра (ПР-10); кейс-задача (ПР-11);
рабочая тетрадь (ПР-12) и т.д.

тренажер (ТС-1) и т.д.

Шкала оценки уровня достижения результатов обучения для текущей и промежуточной аттестации по дисциплине
«Основы управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры»

Баллы (рейтинговая оценка)	Уровни достижения результатов обучения		Требования к сформированным компетенциям
	Текущая и промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация	
100 – 86	Повышенной	«отлично»	Свободно и уверенно находит достоверные источники информации, оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы
85 – 76	Базовый	«хорошо»	В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать и синтезировать предложенную информацию, выбрать метод решения проблемы и решить ее. Допускает единичные серьезные ошибки в решении проблем, испытывает сложности в редко встречающихся или сложных случаях решения проблем, не знает типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы
75 – 61	Пороговый	«удовлетворительно»	Допускает ошибки в определении достоверности источников информации, способен правильно решать только типичные, наиболее часто встречающиеся проблемы конкретной области (обрабатывать информацию, выбирать метод решения проблемы и решать ее)
60 – 0	Уровень не достигнут	«неудовлетворительно»	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

I. Текущая аттестация по дисциплине «Основы управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры»

Текущая аттестация студентов по дисциплине «*Основы управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры*» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме контрольных мероприятий (*защиты практической работы, тестирования*) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

По каждому объекту дается характеристика процедур оценивания в привязке к используемым оценочным средствам.

Оценочные средства для текущего контроля

1. Вопросы для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.):

2. Понятие водных биоресурсов.
3. Методы оценки промыслово-биологических параметров.
4. Методы анализа промыслово-биологических параметров системы запас-промысел.
5. Понятие «рыбодобывающая база».
6. Основные параметры рыбодобывающей базы.
7. Методы оценки рыбодобывающей базы.
8. Рыбопромысловый мониторинг в России.
9. Особенности рыбопромыслового мониторинга в России и за рубежом.
10. Основные параметры рыбопромыслового мониторинга и методы их определения.
11. Понятие устойчивого рыболовства.
12. Экосистемный подход к рыболовству.
13. Основные понятия общей рыболовной политики: охрана среды обитания, защита водных биоресурсов, структурные и рыночные механизмы

управления.

14. Международные организации, связанные с управлением водными биоресурсами.

15. Регулирование рыболовства в условиях многовидового промысла.

16. Основные подходы к регулированию рыболовства: ОДУ, квоты, доли, индивидуальные передаваемые квоты.

17. Промысловое прогнозирование, его особенности в различных регионах.

18. Основные принципы разработки планов управления водными биоресурсами.

19. Система управления водными биоресурсами на региональном уровне.

20. Сущность аналитического моделирования.

21. Анализ моделей: оценка уравновешенного лова, воздействия интенсивности и селективности промысла на популяционные характеристики.

22. Факторы, влияющие на динамику эксплуатируемых популяций.

23. Влияние интенсивности лова на популяционные параметры.

24. Влияние селективности лова на популяционные параметры.

25. Специфика селективного и неселективного промысла. Сравнительная характеристика.

26. Понятие «перелов». Причины возникновения перелова.

27. Структура, задачи и функции международных рыбохозяйственных организаций по управлению водными биоресурсами.

28. Методы управления международных рыбохозяйственных организаций по управлению водными биоресурсами.

29. ФАО, ее роль в регулировании развития мирового рыболовства и аквакультуры.

30. Направления научно-технического развития рыбного хозяйства.

31. Система предоставления государственных услуг на основе использования информационных технологий.

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Ответы должны отличаться достаточным объемом знаний, глубиной и

полнотой раскрытия темы, логической последовательностью, четкостью выражения мыслей и обоснованностью выводов, характеризующих знание литературных источников, понятийно-терминологического аппарата, нормативно-правовых актов, умение ими пользоваться при ответе.

Таблица – Критерии оценки вопросов для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.)

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенный</i>	Студент выразил и аргументировал своё мнение по сформулированной проблеме, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно- правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно	<i>100 – 86</i>
<i>Базовый</i>	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы	<i>85 – 76</i>
<i>Пороговый</i>	Студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы	<i>75 – 61</i>
<i>Уровень не достигнут</i>	Работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы	<i>60 – 0</i>

2. Банк тестовых заданий

1. Ихтиология - это наука о...:

- а) птицах
- б) рыбах
- в) млекопитающих
- г) земноводных

2. Какая ихтиофауна преобладает в морях?

- а) лососевые
- б) окунёвые
- в) карповые
- г) щуковые

3. Какую форму тела имеет тунец?

- а) лентовидная
- б) сплюснутая
- в) змеевидная
- г) торпедовидная

4. Какой чешуи у рыб не бывает?

- а) плакоидная
- б) ктеноидная
- в) птеноидная
- г) ганоидная

5. Как называется рыба, откладывающая икру на песок?

- а) литофилы
- б) псамофилы
- в) фитофилы
- г) пилагофилы

6. Какой вид рыбы не относится к осетровым?

- а) горбуша

б) стерлядь

в) осётр

г) белуга

7. В какой воде нерестятся все лососевые?

а) пресная не проточная

б) пресная проточная

в) солоновато- проточная

г) солёная

8. От чего зависит положение рта у рыб?

а) температура нереста

б) плодовитость

в) питание

г) места обитания

9. Что такое планктон? Планктон - это мелкие ...

а) неживые организмы, обитающие в толще воды

б) неживые организмы, обитающие на дне

в) живые организмы, обитающие в толще воды

г) живые организмы, обитающие на дне

10. Рыбы, откладывающие икру в моллюсков, называются?

а) фитофилы

б) остракофилы

в) пилагофилы

г) литофилы

11. Сколько камер имеет сердце рыб?

а) 1

б) 2

в) 3

г) 4

12. Изучите характерные признаки отрядов рыб и укажите, каким это отрядам действительно соответствует.

Характерные признаки отрядов рыб	Отряды
Открытопузырные рыбы. У ряда представителей плавательный пузырь отсутствует. Мягкоперые. Брюшные плавники отсутствуют. Спинной и анальный плавники очень длинные и сливаются с хвостовым. Жаберные щели маленькие. На теле мелкая циклоидная чешуя или ее нет.	Карпообразные
Открытопузырные мягкоперые рыбы. В плечевом поясе имеется дополнительная кость – мезокоракоид. Имеется веберов аппарат. Брюшные плавники находятся на брюхе, далеко за грудными. Чешуя на теле циклоидная или отсутствует.	Угреобразные
Закрытопузырные мягкоперые рыбы. Брюшные плавники впереди грудных, почти на горле. На подбородке обычно один непарный усик. Последний спинной плавник обособлен от хвостового. На теле циклоидная чешуя. Кости черепа находятся глубоко под кожей.	Камбалообразные
Близки к окунеобразным. Во взрослом состоянии имеют несимметричное тело; глаза расположены на одной стороне.	Трескообразные

13. Изучите представленных на фотографии рыб из тралового улова, определите видовую принадлежность окрашенной в красный цвет рыбы и опишите ее характерные признаки.



Таблица – Критерии оценки тестовых заданий

Уровень освоения	Критерии оценки результатов	Кол-во баллов
<i>Повышенной</i>	Оценка «отлично» / «зачтено» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач	100 – 86
<i>Базовый</i>	Оценка «хорошо» / «зачтено» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	85 – 76
<i>Пороговый</i>	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении	75 – 61

	практических работ	
<i>Уровень не достигнут</i>	Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине	60 – 0

II. Промежуточная аттестация по дисциплине «Основы управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры»

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Основы управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Оценочные средства для промежуточного контроля (экзамен)

I. Вопросы для собеседования

1. Популяционные параметры. Величина, состав и структура популяции.
2. Общая и естественная смертность. Причины смертности, влияние абиотических и биотических условий на уровень смертности.
3. Методы оценки естественной и промысловой смертности.
4. Плодовитость. Методы оценки, возрастные изменения.
5. Изменения плодовитости в пределах одной популяции и разных популяций одного и того же вида.
6. Закономерности индивидуального роста рыб. Соотношение весового и линейного роста, изменчивость размеров.
7. Взаимовлияние смежных поколений на рост рыб в поколении.
8. Типы роста популяций в различных условиях.
9. Основные концепции, объясняющие механизм регуляции численности популяции.
10. Стратегии экологического отбора в эволюции.

11. Анализ структуры популяций. Кривые выживания, населения, улова.
12. Типы нерестовых популяций и их динамика.
13. Размерно-возрастная структура популяции и соотношение полов.
14. Предельный и средний возраст разных видов и популяций рыб.

Изменение возрастного состава в пределах одной популяции.

15. Основные представления о зависимости «запас-пополнение».
16. Продуктивность популяции. Чистая и валовая продукция. Изменение
17. продуктивности популяции в процессе роста.
18. Соотношение между величиной продукции и уловом.
19. Обеспеченность пищей и пищевые отношения у рыб.
20. Закономерности воздействия хищников на популяцию.
21. Методы оценки абсолютной численности рыб.
22. Периодические колебания численности и биомассы популяций рыб,

причины таких флюктуаций.

23. Закономерности стабилизации популяций. Критерии стабильности.
24. Связь плодовитости родительского стада и численности потомства.
25. Классификация моделей эксплуатируемых запасов.
26. Концепция оптимального улова (максимальный уравновешенный, экономический, щадящий, улов, критерий $F0.1$).

27. Методика определения параметров оптимального рыболовства.
28. Принципы рационального регулирования рыболовства.
29. Закономерности изменений структуры популяции под воздействием

вылова.

30. Интенсивность рыболовства, основные понятия, способы описания.
31. Показатели промысловых усилий.
32. Селективность рыболовства, основные понятия. Кривые селективности

различных типов орудий лова.

33. Оценка численности и биомассы облавливаемых стад рыб.
34. Преимущества и недостатки аналитических промысловых моделей,

направления развития

35. Закономерности влияния интенсивности рыболовства на популяционные параметры.
36. Закономерности влияния селективности рыболовства на популяционные параметры.
37. Правило достижения максимального улова. Эвметрический улов.
38. Концепция перелова. Исторический подход и современное понимание.
39. Современные меры регулирования рыболовства.
40. Промысловые прогнозы.
41. Методы составления годовых прогнозов.
42. Биологические принципы построения прогноза динамики популяции рыб.
43. Рациональное использование кормовых ресурсов водоемов.
44. Рациональная эксплуатация хозяйственно ценных популяций рыб.

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Ответы должны отличаться достаточным объемом знаний, глубиной и полнотой раскрытия темы, логической последовательностью, четкостью выражения мыслей и обоснованностью выводов, характеризующих знание литературных источников, понятийно-терминологического аппарата, нормативно-правовых актов, умение ими пользоваться при ответе.

Таблица – Критерии оценки вопросов для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.)

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенный</i>	Студент выразил и аргументировал своё мнение по сформулированной проблеме, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно- правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием	<i>100 – 86</i>

	проблемы, нет; графически работа оформлена правильно	
<i>Базовый</i>	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы	85 – 76
<i>Пороговый</i>	Студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы	75 – 61
<i>Уровень не достигнут</i>	Работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы	60 – 0



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

(ДВФУ)

ИНСТИТУТ МИРОВОГО ОКЕАНА (ШКОЛА)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Мирового океана (Школы)

К.А. Винников


(подпись)

(И.О. Фамилия)

«22» января 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Лабораторный контроль водных биологических ресурсов»

Направление подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

«Биоразнообразие и морских биоресурсов»

Форма подготовки: очная

Владивосток 2022

Перечень форм оценивания, применяемых на различных этапах формирования компетенций в ходе освоения дисциплины «Лабораторный контроль водных биологических ресурсов»

№ п / п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства *	
				текущи й контро ль	Промеж у- точная аттестац ия
1	Тема 1. Современная структура проведения экологического мониторинга. Цели задачи.	ПК-1.3 Организует проведение мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическ им показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	Знает Признаки видовой идентификации гидробионтов, методы их измерения и подсчета для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологически м показателям Умеет Производить биологический анализ промысловых гидробионтов для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологически м показателям Владеет методикой расчета стандартных биологических параметров популяций для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологически м показателям	УО-1	-

2	<p>Тема 2 Биологический мониторинг. Экологический мониторинг на пяти уровнях организации живой материи.</p>	<p>ПК-1.4 Организует проведение мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры</p>	<p>Знает гидрологическую и экологическую типизацию водных объектов для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическим показателям Умеет производить оценку гидрохимических параметров среды обитания в соответствии с нормативами качества воды для водных объектов рыбохозяйственного значения для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическим показателям Владеет навыками выявления источников антропогенного воздействия на водные объекты рыбохозяйственного значения для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическим показателям</p>	У0-1	-
3	<p>Тема 3. Экологический мониторинг океана. Современные методы контроля.</p>	<p>ПК-1.5 Организует проведение мониторинга качества и безопасности водных биологических ресурсов, среды их обитания и продуктов из них по микробиологическим показателям в соответствии со</p>	<p>Знает методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ для целей мониторинга качества и безопасности</p>	У0-1	-

		<p>стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры</p>	<p>водных биологических ресурсов, среды их обитания и продуктов из них по микробиологическим показателям Умеет подготавливать обобщение результатов расчетов по проведенным микробиологическим анализам, испытаниям и исследованиям для целей мониторинга по микробиологическим показателям Владеет навыками проведения работ по отбору проб водных биологических ресурсов, среды их обитания и продуктов из них для целей мониторинга по микробиологическим показателям</p>		
4	<p>Тема 4. Климатический мониторинг.</p>	<p>ПК-1.6 Организует проведение мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры</p>	<p>Знает методы и средства организации мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры. Умеет организовать проведение мониторинга водных биологических</p>	УО-1	-

			ресурсов по результатам ихтиологических исследований. Владеет навыками организации и проведения биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований.		
5	Тема 5. Нормирование качества окружающей среды	ПК-1.7 Организует проведение ихтиопатологического мониторинга в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	Знает методы и средства организации ихтиопатологического мониторинга в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры. Умеет организовать ихтиопатологический мониторинг. Владеет навыками организации и проведения ихтиопатологического мониторинга в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры.	УО-1	-
	Зачет	ПК-1.1			УО-1

*Рекомендуемые формы оценочных средств:

2) собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); доклад, сообщение (УО-3); круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-4); и т.д.

3) тесты (ПР-1); контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5), научно-учебные отчеты по практикам (ПР-6); лабораторная работа (ПР-7); портфолио (ПР-8); проект (ПР-9); деловая и/или ролевая игра (ПР-10); кейс-задача (ПР-11); рабочая тетрадь (ПР-12) и т.д.

4) тренажер (ТС-1) и т.д.

Шкала оценки уровня достижения результатов обучения для текущей и промежуточной аттестации *по дисциплине*

«Лабораторный контроль водных биологических ресурсов»

Баллы (рейтинговая оценка)	Уровни достижения результатов обучения		Требования к сформированным компетенциям
	Текущая и промежуточн ая аттестация	Промежуточн ая аттестаци я	
100 – 86	Повышенн ый	«зачтено» /	Свободно и уверенно находит достоверные источники информации, оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы
85 – 76	Базовый	«зачтено» /	В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать и синтезировать предложенную информацию, выбрать метод решения проблемы и решить ее. Допускает единичные серьезные ошибки в решении проблем, испытывает сложности в редко встречающихся или сложных случаях решения проблем, не знает типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы
75 – 61	Пороговый	«зачтено» /	Допускает ошибки в определении достоверности источников информации, способен правильно решать только типичные, наиболее часто встречающиеся проблемы в конкретной области (обрабатывать информацию, выбирать метод решения проблемы и решать ее)
60 – 0	Уровень не достигнут	«не зачтено» /	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

I. Текущая аттестация по дисциплине «Лабораторный контроль водных биологических ресурсов»

Текущая аттестация студентов по дисциплине «*Лабораторный контроль водных биологических ресурсов*» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме контрольных мероприятий (*собеседования*) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

По каждому объекту дается характеристика процедур оценивания в привязке к используемым оценочным средствам.

Оценочные средства для текущего контроля

1. Вопросы для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.):

1. Функции и структура отраслевой системы мониторинга;
2. Функции центра системы мониторинга рыболовства и связи;
3. Функции глобальной морской системы связи при бедствии.
4. Размер ущерба от гибели водных биоресурсов.
5. Размер ущерба от утраты потомства погибших водных биоресурсов.
6. Размер ущерба от потери прироста водных биоресурсов, в результате гибели кормовых организмов (планктон, бентос) и водорослей, обеспечивающих прирост и жизнедеятельность водных биоресурсов.
7. Размер ущерба от ухудшения условий обитания и воспроизводства водных биоресурсов (утрата мест нереста и размножения, зимовки, нагульных площадей, нарушение путей миграции, ухудшение гидрохимического и гидрологического режимов водного объекта);
8. Затраты на восстановление нарушенного состояния водных биоресурсов и среды их обитания.
9. Расчет размера вреда водным биоресурсам и затрат на их восстановление.

10. Исходные данные для определения последствий негативного воздействия намечаемой деятельности.

11. Источники получения исходных данных о состоянии водных биоресурсов.

12. Виды воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания.

13. Состав исходных данных для моделирования последствий негативного воздействия

14. Качество вод и виды водопользования.

15. ПДК для рыбохозяйственных водоемов.

16. Формирование среды обитания рыбы.

17. Физические свойства воды.

18. Биогенные вещества в водоемах. Их источники и расходование.

19. Круговорот биогенных веществ в водных экосистемах.

20. Газовый режим водоемов.

21. Органические вещества в воде. Их источники и расходование.

22. Окисляемость. ХПК и БПК

23. Минеральный состав природных вод.

24. Источники загрязнения водных экосистем. ТМ, ПАВ, нитраты и нитриты, нефтяные загрязнения.

25. Биологические методы очистки вод.

26. Донные осадки. Биологические методы исследования природных вод.

27. Мониторинговые исследования загрязнения природных вод.

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Ответы должны отличаться достаточным объемом знаний, глубиной и полнотой раскрытия темы, логической последовательностью, четкостью выражения мыслей и обоснованностью выводов, характеризующих знание литературных источников, понятийно-терминологического аппарата, нормативно-правовых актов, умение ими пользоваться при ответе. Таблица – Критерии оценки вопросов для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и

т.д.)

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенный</i>	Студент выразил и аргументировал своё мнение по сформулированной проблеме, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно- правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно	100 – 86
<i>Базовый</i>	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы	85 – 76
<i>Пороговый</i>	Студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы	75 – 61
<i>Уровень не достигнут</i>	Работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы	60

III. Промежуточная аттестация по дисциплине «Лабораторный контроль водных биологических ресурсов»

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Лабораторный контроль водных биологических ресурсов» проводится в соответствии с локальными нормативными актами

ДВФУ и является обязательной.

1. Вопросы для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.):

1. Система мониторинга, основные этапы работ при проведении диагностики и биомониторинга водных экосистем.
2. Особенности проведения наблюдений в пространстве и во времени за изменением состояния растительного покрова водных объектов и гидробионтов, отражающих состояние окружающей среды.
3. Специфика, содержание и объем работ на основных этапах исследований: предполевой, полевой, завершающий камеральный.
4. Единая система экологического мониторинга (ЕГСЭМ) в России и за рубежом.
5. Развитие и эволюция водоемов. Сукцессии.
6. Группы растительных формаций, выделяемые по условиям произрастания.
7. Сукцессии прибрежно-водных сообществ. Типы сукцессий.
8. Особенности картирования растительности разных типов водных экосистем: водотоков, водораздельных озер, стариц, водохранилищ, прудов.
9. Биологический мониторинг загрязнения.
10. Мониторинг флоры и фауны
11. Принцип отбора организмов для мониторинга.
12. Растения (макрофиты, водоросли) и растительные сообщества
13. Водные животные, как показатели степени загрязнения водоемов.
14. Водные беспозвоночные. Планктон. Бентос.
15. Виды загрязнений водоемов. Основные вещества и другие агенты, загрязняющие воду. Загрязнение.
16. Главные загрязнители вод (химические, биологические, физические).
17. Экологические последствия загрязнения гидросферы.
18. Эвтрофирование. Пути поступления в водоем органических веществ.
19. Величина первичной продукции в различных водоемах.

20. Вторичная продукция. Темп и эффективность вторичного продуцирования.

21. Некоторые методы определения продукции водных организмов.
22. Биоиндикация как поиск информативных компонентов экосистем.
23. Биоиндикация и оценка состояния водоёмов. Этапы изучения водоема.
24. Типология водорослей.
25. Фитоиндикация. Природная фитоиндикация.
26. Методы экологической оценки среды при помощи растений.
27. Биоиндикация качества воды по животному населению.
28. Отбор и обработка проб для анализа.
29. Оценка качества воды водоемов по биотическому индексу.
30. Организмы - показатели сапробности вод.

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Ответы должны отличаться достаточным объемом знаний, глубиной и полнотой раскрытия темы, логической последовательностью, четкостью выражения мыслей и обоснованностью выводов, характеризующих знание литературных источников, понятийно-терминологического аппарата, нормативно-правовых актов, умение ими пользоваться при ответе.

Таблица – Критерии оценки вопросов для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.)

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенный</i>	Студент выразил и аргументировал своё мнение по сформулированной проблеме, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно- правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно	<i>100 – 86</i>
<i>Базовый</i>	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения;	<i>85 – 76</i>

	<p>допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы</p>	
<i>Пороговый</i>	<p>Студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы</p>	<i>75 – 61</i>
<i>Уровень не достигнут</i>	<p>Работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы</p>	<i>60 – 0</i>



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

(ДВФУ)

ИНСТИТУТ МИРОВОГО ОКЕАНА (ШКОЛА)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Мирового океана (Школы)

 К.А. Винников

(подпись)

(И.О. Фамилия)

«22» января 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Экологическая и рыбохозяйственная экспертиза»

Направление подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

«Биоразнообразие и морских биоресурсов»

Форма подготовки: очная

Владивосток 2022

Перечень форм оценивания, применяемых на различных этапах формирования компетенций в ходе освоения дисциплины «Экологическая и рыбохозяйственная экспертиза»

№ п / п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства *	
				текущий контроль	Промежу- точная аттестация
1	Раздел 1. Теоретические основы проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и экологической экспертизы (ЭЭ)	ПК-1.3 Организует проведение мониторинга среды обитания водных биологически х ресурсов по гидробиологи- ческим показателям в соответствии со стратегией развития технологическ их процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	Знает Признаки видовой идентификации гидробионтов, методы их измерения и подсчета для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям Умеет Производить биологический анализ промысловых гидробионтов для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям Владеет методикой расчета стандартных биологических параметров популяций для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям	УО- 2	–
		ПК-1.4 Организует проведение мониторинга среды обитания водных биологически х ресурсов по гидрохимическ им показателям в соответствии со стратегией развития технологическ их процессов управления	Знает гидрологическую и экологическую типизацию водных объектов для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическим показателям Умеет производить оценку гидрохимических параметров среды обитания в соответствии с нормативами качества воды для водных объектов	УО- 2	-

		водными биоресурсами и объектами аквакультуры	рыбохозяйственного значения для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическим показателям Владеет навыками выявления источников антропогенного воздействия на водные объекты рыбохозяйственного значения для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическим показателям		
2	Раздел 2. Порядок проведения ОВОС в РФ	ПК-1.5 Организует проведение мониторинга качества и безопасности водных биологических ресурсов, среды их обитания и продуктов из них по микробиологическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	Знает методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ для целей мониторинга качества и безопасности водных биологических ресурсов, среды их обитания и продуктов из них по микробиологическим показателям Умеет подготавливать обобщение результатов расчетов по проведенным микробиологическим анализам, испытаниям и исследованиям для целей мониторинга по микробиологическим показателям Владеет навыками проведения работ по отбору проб водных биологических ресурсов, среды их обитания и продуктов из них для целей мониторинга по микробиологическим показателям	УО-2	–
3	Раздел 3. Порядок	ПК-1.6	Знает	УО-2	–

	проведения ЭЭ в РФ	<p>Организует проведение мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры</p>	<p>методы и средства организации мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры. Умеет организовать проведение мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований. Владеет навыками организации и проведения биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований.</p>		
		<p>ПК-1.7 Организует проведение ихтиопатологического мониторинга в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры</p>	<p>Знает методы и средства организации ихтиопатологического мониторинга в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры. Умеет организовать ихтиопатологический мониторинг. Владеет навыками организации и проведения ихтиопатологического мониторинга в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры.</p>	УО-2	
4	Зачет	<p>ПК-1.3- ПК-1.7</p>		-	УО-1

*Рекомендуемые формы оценочных средств:

5) собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); доклад, сообщение (УО-3); круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-4); и т.д.

6) тесты (ПР-1); контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5), научно-учебные отчеты по практикам (ПР-6); лабораторная работа (ПР-7); портфолио (ПР-8); проект (ПР-9); деловая и/или ролевая игра (ПР-10); кейс-задача (ПР-11); рабочая тетрадь (ПР-12) и т.д.

7) тренажер (ТС-1) и т.д.

Шкала оценки уровня достижения результатов обучения для текущей и промежуточной аттестации *по дисциплине*

«*Экологическая и рыбохозяйственная экспертиза*»

Баллы (рейтинговая оценка)	Уровни достижения результатов обучения		Требования к сформированным компетенциям
	Текущая и промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация	
100 – 86	<i>Повышенный</i>	«зачтено» /	Свободно и уверенно находит достоверные источники информации, оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы
85 – 76	<i>Базовый</i>	«зачтено» /	В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать и синтезировать предложенную информацию, выбрать метод решения проблемы и решить ее. Допускает единичные серьезные ошибки в решении проблем, испытывает сложности в редко встречающихся или сложных случаях решения проблем, не знает типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы
75 – 61	<i>Пороговый</i>	«зачтено» /	Допускает ошибки в определении достоверности источников информации, способен правильно решать только типичные, наиболее часто встречающиеся проблемы в конкретной области (обрабатывать информацию, выбирать метод решения проблемы и решать ее)
60 – 0	<i>Уровень не достигнут</i>	«не зачтено» /	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

I. Текущая аттестация по дисциплине «Экологическая и рыбохозяйственная экспертиза»

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Экологическая и рыбохозяйственная экспертиза» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме контрольных мероприятий (*собеседования*) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

По каждому объекту дается характеристика процедур оценивания в привязке к используемым оценочным средствам.

Оценочные средства для текущего контроля

1. Вопросы для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.):

1. Краткая характеристика изменений гидрологического режима при антропогенном воздействии на водные биоресурсы и среду их обитания —потери икры при икрометании, обмеление нерестилищ, истощения грунтового питания нерестилищ, образование преград для миграции лососей. Влияние взвесей на лососей и их кормовую базу.
2. Природоохранные и мелиоративные мероприятия.
3. Типичные ошибки и нарушения при строительных работах в руслах рек, на речной пойме и склонах в бассейнах лососевых рек. Переезды через водотоки. Кульверты и берегоукрепительные габионы. Переезды через водотоки.
4. Типичные ошибки и нарушения при строительных работах в руслах, на речной пойме и склонах в бассейнах лососевых рек.
5. Природоохранные и мелиоративные мероприятия.
6. Организация мониторинга. Его цели и задачи.
7. Мониторинг источников загрязнения. Локальный (оперативный) мониторинг. Региональный (субрегиональный) мониторинг. Фоновый мониторинг интактных районов. «Обзорно-диагностический» и мониторинг «соответствия».

8. Экспертное заключение и его состав.
9. Последствия отрицательного экспертного заключения.
10. Государственная экологическая экспертиза.
11. Общественная экологическая экспертиза.
12. Принципы экологической экспертизы.
13. Расчет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ, входящих в состав выхлопных газов автомобилей.
14. Загрязнение атмосферы при проведении ремонта машин и тракторов.
15. Загрязнение атмосферы при сжигании топлива.
16. Загрязнение атмосферы объектами животноводства и птицеводства.

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Ответы должны отличаться достаточным объемом знаний, глубиной и полнотой раскрытия темы, логической последовательностью, четкостью выражения мыслей и обоснованностью выводов, характеризующих знание литературных источников, понятийно-терминологического аппарата, нормативно-правовых актов, умение ими пользоваться при ответе.

Таблица – Критерии оценки вопросов для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.)

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенный</i>	Студент выразил и аргументировал своё мнение по сформулированной проблеме, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно- правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно	100 – 86
<i>Базовый</i>	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и	85 – 76

	зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы	
<i>Пороговый</i>	Студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы	<i>75 – 61</i>
<i>Уровень не достигнут</i>	Работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы	<i>60</i>

II. Промежуточная аттестация по дисциплине «Экологическая и рыбохозяйственная экспертиза»

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Экологическая и рыбохозяйственная экспертиза» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Оценочные средства для промежуточного контроля (зачет)

2. Вопросы для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.):

1. Экологическая экспертиза в системе управления природоохранной деятельностью.
2. Основные виды хозяйственной и иной деятельности и техногенные факторы воздействия на лососевых рыб, и среду их обитания
3. Теоретические основы ЭЭ и ОВОС. Порядок организации и проведения (процедура) ЭЭ и ОВОС: Место экологической экспертизы в системе управления природоохранной деятельностью.

4. История развития экологической и рыбохозяйственной экспертизы в России.
5. Основные определения и понятия. Цели и задачи ЭЭ и ОВОС. Принципы экологической экспертизы.
6. Виды и типы экологической экспертизы. Субъекты и объекты экологической экспертизы. 5.Разграничение полномочий в области государственной экологической экспертизы.
7. Объекты государственной экологической и рыбохозяйственной экспертизы федерального уровня и уровня субъектов РФ.
8. Общественная экологическая экспертиза. Объекты общественной экологической экспертизы. Общие экологические требования.
9. Процедура и организация проведения Государственной экологической экспертизы.
10. Документация. Структура документации и составные части.
11. Обзор природоохранных и рыбохозяйственных требований: Общие требования.
12. Согласование хозяйственной деятельности с рыбохозяйственными организациями.
13. Водные объекты рыбохозяйственного значения и их категории. Охрана водных объектов при проведении работ.
14. Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы. Режим хозяйственной деятельности в пределах водоохранных зон и прибрежных защитных полос.
15. Защитные леса, запретные и нерестовоохранные полосы лесов. Рыбоохранные зоны. Рыбохозяйственные заповедные зоны.
16. Сточные воды и их сброс. Рыбохозяйственные требования к содержанию в воде взвешенных веществ.
17. Рыбоводно-мелиоративные мероприятия.
18. Требования по предотвращению гибели животных.
19. Требования по обеспечению свободной миграции рыб.

20. Рыбозащитные сооружения. Требования к прокладке трубопроводов через реки и ручьи.

20. Сохранение плодородного слоя почвы и рекультивация земель. Организация мониторинга, его цели и задачи. 22. Законодательная база экологической экспертизы.

21. Структуру российского законодательства в области экологической экспертизы.

22. Действующие законы, указы Президента РФ, постановления Правительства РФ, нормативные документы специально уполномоченных государственных и других органов.

23. Нормативно-правовые акты по охране природной среды принятые в Камчатском крае. 26. Природоохранные и рыбохозяйственные требования.

24. Общие требования, предъявляемые природоохранительными структурами в области охраны водных объектов, охраны водных биоресурсов и среды их обитания.

25. Водные объекты рыбохозяйственного значения и их категории.

26. Категории водных объектов и особенности добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них и отнесенные к объектам рыболовства.

27. Водные объекты рыбохозяйственного значения: высшей, первой и второй категории. Перечень особо ценных и ценных видов водных биоресурсов.

28. Охрана водных объектов при проведении работ.

29. Основные статьи Закона РФ "О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов". Возмещение вреда, причиненного водным биоресурсам.

30. Методики исчисления размера вреда причиненного водным биоресурсам и расчет возмещения.

31. Факторы воздействия и основные требования лососевых рыб к среде обитания.

32. Гидрологический режим и взвешенные вещества в воде.

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Ответы должны отличаться достаточным объемом знаний, глубиной и

полнотой раскрытия темы, логической последовательностью, четкостью выражения мыслей и обоснованностью выводов, характеризующих знание литературных источников, понятийно-терминологического аппарата, нормативно-правовых актов, умение ими пользоваться при ответе.

Таблица – Критерии оценки вопросов для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.)

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенный</i>	Студент выразил и аргументировал своё мнение по сформулированной проблеме, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно- правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно	<i>100 – 86</i>
<i>Базовый</i>	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы	<i>85 – 76</i>
<i>Пороговый</i>	Студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы	<i>75 – 61</i>
<i>Уровень не достигнут</i>	Работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы	<i>60 – 0</i>



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

(ДВФУ)

ИНСТИТУТ МИРОВОГО ОКЕАНА (ШКОЛА)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Мирового океана (Школы)

К.А. Винников

(подпись)

(И.О. Фамилия)

«22» января 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Экологическая безопасность акваторий дальневосточных морей Российской Федерации»

Направление подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

«Биоразнообразие и морских биоресурсов»

Форма подготовки: очная

Перечень форм оценивания, применяемых на различных этапах формирования компетенций в ходе освоения дисциплины «Экологическая безопасность акваторий дальневосточных морей Российской Федерации»

№ п/п	Контролируемые модули/разделы / темы дисциплины	Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства – наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	<p>Раздел I. Современные представления об экологической безопасности</p> <p>Тема 1. Основы экологической безопасности: понятие, юридические документы и акты</p>	<p>УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи</p>	<p>Знает главные формы научных методов экологической безопасности, их типологию, специальное применение в естественных науках</p> <p>Умеет провести декомпозицию проблемной ситуации возникающую во время рабочего процесса</p> <p>Владеет навыками поиска информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению в области аквакультуры на производстве</p>	УО-1; УО-2, ПР-1; ПР-3	-
		<p>ПК-1.3 Организует проведение мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры</p>	<p>Знает: основные концепции проведения мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры;</p> <p>Умеет: выполнять основные приемы и методы современных исследований в области проведения мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям</p> <p>Владеет: навыками организации</p>		

			проведения мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям.		
<p>Раздел II. Проблемы экологической безопасности дальневосточных морей РФ</p> <p>Тема 1. Проблемы и технологии обеспечения экологической безопасности акваторий дальневосточных морей России</p>	ПК-1.4 Организует проведение мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	<p>Знает: общую характеристику природных зон, типичных для них жизненных форм животных и растений, и принципы организации проведения мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры;</p> <p>Умеет: проводить мониторинг среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическим показателям;</p> <p>Владеет: навыками организации проведения мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры</p>	<p>ПП-3</p>	-	
	ПК-1.5 Организует проведение мониторинга качества и безопасности водных биологических ресурсов, среды их обитания и продуктов из них по микробиологическим показателям в	<p>Знает методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ для целей мониторинга качества и безопасности водных биологических ресурсов, среды их обитания и продуктов из них по микробиологическим</p>			

		соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	показателям Умеет подготавливать обобщение результатов расчетов по проведенным микробиологическим анализам, испытаниям и исследованиям для целей мониторинга по микробиологическим показателям Владеет навыками проведения работ по отбору проб водных биологических ресурсов, среды их обитания и продуктов из них для целей мониторинга по микробиологическим показателям		
		ПК-1.6 Организует проведение мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	Знает методы и средства организации мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры. Умеет организовать проведение мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований. Владеет навыками организации и проведения биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований.		
		ПК-1.7 Организует проведение ихтиопатологического мониторинга в соответствии со стратегией	Знает методы и средства организации ихтиопатологического мониторинга в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными	УО-3; УО-4, ПР-2; ПР-4	

		развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	биоресурсами и объектами аквакультуры. Умеет организовать ихтиопатологический мониторинг. Владеет навыками организации и проведения ихтиопатологического мониторинга в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры.		
	Зачет	УК-1.1; ПК-1.3-ПК-1.7;		-	ПР-1

*Рекомендуемые формы оценочных средств:

8) собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); доклад, сообщение (УО-3); круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-4); и т.д.

9) тесты (ПР-1); контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5), научно-учебные отчеты по практикам (ПР-6); лабораторная работа (ПР-7); портфолио (ПР-8); проект (ПР-9); деловая и/или ролевая игра (ПР-10); кейс-задача (ПР-11); рабочая тетрадь (ПР-12) и т.д.

10) тренажер (ТС-1) и т.д.

Шкала оценки уровня достижения результатов обучения для текущей и промежуточной аттестации *по дисциплине*
 «Экологическая безопасность акваторий дальневосточных морей Российской Федерации»

Баллы (рейтинговая оценка)	Уровни достижения результатов обучения		Требования к сформированным компетенциям
	Текущая и промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация	
100 – 86	<i>Повышенной</i>	«зачтено» /	Свободно и уверенно находит достоверные источники информации, оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы
85 – 76	<i>Базовый</i>	«зачтено» /	В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать и синтезировать предложенную информацию, выбрать метод решения проблемы и решить ее. Допускает единичные серьезные ошибки в решении проблем, испытывает сложности в редко встречающихся или сложных случаях решения проблем, не знает типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы
75 – 61	<i>Пороговый</i>	«зачтено» /	Допускает ошибки в определении достоверности источников информации, способен правильно решать только типичные, наиболее часто встречающиеся проблемы конкретной области (обрабатывать информацию, выбирать метод решения проблемы и решать ее)
60 – 0	<i>Уровень не достигнут</i>	«не зачтено» /	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

I. Текущая аттестация по дисциплине «Экологическая безопасность акваторий дальневосточных морей Российской Федерации»

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Экологическая безопасность акваторий дальневосточных морей Российской Федерации» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме контрольных мероприятий (*собеседования*) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

По каждому объекту дается характеристика процедур оценивания в привязке к используемым оценочным средствам.

Оценочные средства для текущего контроля

1. Вопросы для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.):

1. Краткая характеристика физико-географических и биологических особенностей дальневосточных морей РФ: Экологические проблемы Японского моря.
2. Краткая характеристика физико-географических и биологических особенностей дальневосточных морей РФ: Экологические проблемы Охотского моря.
3. Краткая характеристика физико-географических и биологических особенностей дальневосточных морей РФ: Экологические проблемы Берингова моря.
4. Назовите масштабы изменений в запасах биоресурсов дальневосточных морей России и причину этого явления.
5. Причины экологических проблем,
6. Гидрологическая характеристика. Гидрологические ресурсы Дальнего Востока.
7. В чем заключается ценность морских биоресурсов залива Петра Великого?

8. Какие морские биоресурсы Дальнего Востока представляют неиспользованный потенциал?

9. Назовите основные приоритеты развития экономики Дальнего Востока в XXI веке.

10. Типы и виды загрязнения

11. Мероприятия по борьбе с нефтяными отходами

12. Пути решения экологических проблем моря ДВ

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Ответы должны отличаться достаточным объемом знаний, глубиной и полнотой раскрытия темы, логической последовательностью, четкостью выражения мыслей и обоснованностью выводов, характеризующих знание литературных источников, понятийно-терминологического аппарата, нормативно-правовых актов, умение ими пользоваться при ответе.

Таблица – Критерии оценки вопросов для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.)

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенный</i>	Студент выразил и аргументировал своё мнение по сформулированной проблеме, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно- правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно	100 – 86
<i>Базовый</i>	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы	85 – 76
<i>Пороговый</i>	Студент проводит достаточно самостоятельный	75 – 61

	анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы	
<i>Уровень не достигнут</i>	Работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы	60 – 0

II. Промежуточная аттестация по дисциплине «Экологическая безопасность акваторий дальневосточных морей Российской Федерации»

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Экологическая и рыбохозяйственная экспертиза» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Оценочные средства для промежуточного контроля (зачет)

1. Вопросы для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.):

1. Краткая характеристика физико-географических и биологических особенностей дальневосточных морей РФ: Экологические проблемы Японского моря.

2. Краткая характеристика физико-географических и биологических особенностей дальневосточных морей РФ: Экологические проблемы Охотского моря.

3. Краткая характеристика физико-географических и биологических особенностей дальневосточных морей РФ: Экологические проблемы Берингова моря.

4. Назовите масштабы изменений в запасах биоресурсов дальневосточных морей России и причину этого явления.
5. Причины экологических проблем,
6. Гидрологическая характеристика. Гидрологические ресурсы Дальнего Востока.
7. В чем заключается ценность морских биоресурсов залива Петра Великого?
8. Какие морские биоресурсы Дальнего Востока представляют неиспользованный потенциал?
9. Назовите основные приоритеты развития экономики Дальнего Востока в XXI веке.
10. Типы и виды загрязнения
11. Мероприятия по борьбе с нефтяными отходами
12. Пути решения экологических проблем моря ДВ

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Ответы должны отличаться достаточным объемом знаний, глубиной и полнотой раскрытия темы, логической последовательностью, четкостью выражения мыслей и обоснованностью выводов, характеризующих знание литературных источников, понятийно-терминологического аппарата, нормативно-правовых актов, умение ими пользоваться при ответе.

Таблица – Критерии оценки вопросов для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.)

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенный</i>	Студент выразил и аргументировал своё мнение по сформулированной проблеме, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно- правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно	<i>100 – 86</i>

<i>Базовый</i>	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактически ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы	85 – 76
<i>Пороговый</i>	Студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы	75 – 61
<i>Уровень не достигнут</i>	Работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы	60 – 0



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

(ДВФУ)

ИНСТИТУТ МИРОВОГО ОКЕАНА (ШКОЛА)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Мирового океана (Школы)

К.А. Винников

(подпись)

(И.О. Фамилия)

«22» января 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

*по дисциплине «Компьютерные и ГИС-технологии в экологии и
природопользовании»*

Направление подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

«Биоразнообразие и морских биоресурсов»

Форма подготовки: очная

Перечень форм оценивания, применяемых на различных этапах формирования компетенций в ходе освоения дисциплины «Компьютерные и ГИС-технологии в экологии и природопользовании»

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	История развития ГИС. Понятие ГИС. Понятие геоинформатики. зачета Способы представления данных в ГИС.	УК-1.1 Определяет роль и значение информации, информатизации общества, информационных технологий, использует теоретические основы информационных процессов преобразования информации	Знает роль и значение информации, информатизации общества, информационных технологий, использует теоретические основы информационных процессов преобразования информации в экологии	УО-2	-
			Умеет определять роль и значение информации, информатизации общества, информационных технологий, использует теоретические основы информационных процессов преобразования информации в экологии		
			Владеет навыками определения роли и значения информации, информатизации общества, информационных технологий, использует теоретические основы информационных процессов преобразования информации в экологии		
2	Применение ГИС в экологии, природопользовании и управлении.	ОПК-1.3 Способен анализировать результаты исследований	Знает как использовать основные информационно-коммуникационные и геоинформационные технологии в практике экологических исследований, природопользования и природоохранной деятельности	УО-2	-
			Умеет использовать основные информационно-коммуникационные и геоинформационные технологии в практике экологических исследований, природопользования и природоохранной деятельности		

			Владеет навыками использования основных информационно-коммуникационных и геоинформационных технологий в практике экологических исследований, природопользования и природоохранной деятельности		
		ОПК-4.2 Способен применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы	Знает как использовать информационно-коммуникационные и ГИС-технологии для решения профессиональных задач в области экологии	УО-2	
	Умеет использовать информационно-коммуникационные и ГИС-технологии для решения профессиональных задач в области экологии				
	Владеет навыками использования информационно-коммуникационных и ГИС-технологий для решения профессиональных задач в области экологии.				
3	Способы представления данных в ГИС. Особенности представления полевой экологической информации в ГИС.	ОПК-1.1 Способен ставить цели и формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности	Знает как применять базовые методы информационно-коммуникационных и ГИС-технологий при решении профессиональных задач	УО-2	-
			Умеет применять базовые методы информационно-коммуникационных и ГИС-технологий при решении профессиональных задач		
			Владеет навыками применения базовых методов информационно-коммуникационных и ГИС-технологий при решении профессиональных задач		
		УК-2.3 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся	Знает как определить круг задач в рамках поставленной цели и выбрать оптимальный способ решения задач при разработке проектов с помощью ГИС-технологий в экологии и природопользовании	УО-2	

		условия, ресурсы и ограничения	<p>Умеет определить круг задач в рамках поставленной цели и связи между ними и выбрать оптимальный способ решения задач при разработке проектов с помощью ГИС-технологий в экологии и природопользовании</p> <p>Владеет навыками определения круга задач в рамках поставленной цели и связей между ними и выбора оптимального способа решения задач при разработке проектов с помощью ГИС-технологий в экологии и природопользовании</p>		
		ПК-1.1 Обеспечивает научно-технологическое и методологическое развитие процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов	<p>Знает: основы технологии и методологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов;</p> <p>Умеет: осуществлять разведение и выращивание водных биологических ресурсов с учетом обеспечения научно-технологических и методологических процессов;</p> <p>Владеет: навыками разведения и выращивания водных биологических ресурсов.</p>		
4	Картографические проекции в ГИС.	УК-1.3 Формирует возможные варианты решения задач	<p>Знает методики поиска, сбора и обработки информации с помощью современных компьютерных технологий, системный подход при работе с информацией в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах, основы технологии создания баз данных для решения поставленных задач в экологии.</p> <p>Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации с помощью современных компьютерных технологий, системный подход при работе с</p>	УО-2	-

			<p>информацией в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах, основы технологии создания баз данных для решения поставленных задач в экологии.</p> <p>Владеет навыками применения методик поиска, сбора и обработки информации с помощью современных компьютерных технологий, использования системного подхода при работе с информацией в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах, знает основы технологии создания баз данных для решения поставленных экологических задач.</p>		
5	<p>Виды анализа пространственно-атрибутивной информации и в ГИС. Электронная карта и ГИС.</p>	<p>УК-1.2 Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи</p>	<p>Знает как использовать современные технические и программные средства и методы поиска, обобщения, обработки и передачи информации при создании документов различных типов, современные программные средства создания и редактирования документов в ГИС</p> <p>Умеет выбирать современные технические и программные средства и методы поиска, обобщения, обработки и передачи информации при создании документов различных типов, современные программные средства создания и редактирования документов в ГИС</p> <p>Владеет навыками работы с современными техническими и программными средствами и методами поиска, обобщения, обработки и передачи информации при создании документов различных типов, современными</p>	УО-2	-

			программными средствами создания и редактирования документов в ГИС		
6	Связанные с ГИС технологии.	УК-2.3 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	Знает как определить круг задач в рамках поставленной цели и связи между ними и выбрать оптимальный способ решения задач при разработке проектов с помощью ГИС-технологий в экологии и природопользовании	УО-2	-
			Умеет определить круг задач в рамках поставленной цели и связи между ними и выбрать оптимальный способ решения задач при разработке проектов с помощью ГИС-технологий в экологии и природопользовании		
			Владеет навыками применения методик поиска, сбора и обработки информации с помощью современных компьютерных технологий, использования системного подхода при работе с информацией в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах, знает основы технологии создания баз данных для решения поставленных экологических задач.		
7	Связанные с ГИС технологии.	ПК-2.2: Разрабатывает системы мероприятий по повышению эффективности управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	Знает: методологию разработки мероприятий для повышения эффективности управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	УО-2	-
			Умеет: применять методологию при разработке мероприятий		
			Владеет: навыками разработки мероприятий и оценки их эффективности при управлении водными биоресурсами и объектами аквакультуры		

8	Примеры использования ГИС в экологии и управлении морской прибрежной зоной	ОПК-4.3 Может осуществлять подготовку отчетной документации о проведенных исследованиях	Знает как использовать основные информационно-коммуникационные и геоинформационные технологии при подготовке отчетной документации о проведенных исследованиях	УО-2	-		
			Умеет использовать основные информационно-коммуникационные и геоинформационные технологии в практике исследований и подготовке отчетной документации				
			Владеет навыками использования основных информационно-коммуникационных и геоинформационных технологий при подготовке отчетной документации				
		ОПК-1.2 Способен составлять отчеты по результатам работ	Знает как представлять результаты проекта и основные возможности их использования и/или совершенствования с помощью ГИС-технологий			УО-2	-
			Умеет представлять результаты проекта и основные возможности их использования и/или совершенствования с помощью ГИС-технологий				
			Владеет навыками представления результатов проектов и предлагает основные возможности их использования и/или совершенствования с помощью ГИС-технологий				
9	Составление электронных карт на основе использования современных средств ГИС и иллюстративной графики	УК-1.3 Формирует возможные варианты решения задач	Знает как определить круг задач в рамках поставленной цели и связи между ними при разработке проектов с помощью ГИС-технологий	УО-2	-		
			Умеет определить круг задач в рамках поставленной цели и связи между ними при разработке проектов с помощью ГИС-технологий				
			Владеет навыками определения круга задач в рамках поставленной цели и				

(компьютерный практикум).		связей между ними при разработки проектов с помощью ГИС-технологий		
	ОПК-4.2 Способен применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы	Знает современные методы информационно-коммуникационные и ГИС-технологий в профессиональной деятельности	УО-2	-
		Умеет критически оценивать результаты полученных исследований в профессиональной экологической деятельности		
		Владеет навыками использования информационно-коммуникационных и ГИС-технологий в профессиональной деятельности		
ПК-1.2 Организует производственную деятельность в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	Знает Современные отечественные и зарубежные достижения науки и передовой практики в биотехнике управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры Умеет Осуществлять проектирование и расчет процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных прикладных профессиональных систем автоматизации проектирования Владеет навыками Постановки задач исследований, выбор методов экспериментальной работы, интерпретация и представление результатов научных исследований в соответствии со			

			стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры		
10	Зачет	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2/			ПР-1

*Рекомендуемые формы оценочных средств:

11) собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); доклад, сообщение (УО-3); круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-4); и т.д.

12) тесты (ПР-1); контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5), научно-учебные отчеты по практикам (ПР-6); лабораторная работа (ПР-7); портфолио (ПР-8); проект (ПР-9); деловая и/или ролевая игра (ПР-10); кейс-задача (ПР-11); рабочая тетрадь (ПР-12) и т.д.

13) тренажер (ТС-1) и т.д.

Шкала оценки уровня достижения результатов обучения для текущей и промежуточной аттестации по дисциплине
«Компьютерные и ГИС-технологии в экологии и природопользовании»

Баллы (рейтинговая оценка)	Уровни достижения результатов обучения		Требования к сформированным компетенциям
	Текущая и промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация	
100 – 86	Повышенной	«отлично» /	Свободно и уверенно находит достоверные источники информации, оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы
85 – 76	Базовый	«хорошо» /	В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать и синтезировать предложенную информацию, выбрать метод решения проблемы и решить ее. Допускает единичные серьезные ошибки в решении проблем, испытывает сложности в редко встречающихся или сложных случаях решения проблем, не знает типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы
75 – 61	Пороговый	«удовлетворительно» /	Допускает ошибки в определении достоверности источников информации, способен правильно решать только типичные, наиболее часто встречающиеся проблемы конкретной области (обрабатывать информацию, выбирать метод решения проблемы и решать ее)
60 – 0	Уровень не достигнут	«неудовлетворительно» /	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

I. Текущая аттестация по дисциплине «Компьютерные и ГИС-технологии в экологии и природопользовании»

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Экологическая безопасность акваторий дальневосточных морей Российской Федерации» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме контрольных мероприятий (*собеседования*) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

По каждому объекту дается характеристика процедур оценивания в привязке к используемым оценочным средствам.

Оценочные средства для текущего контроля

1. Вопросы для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.):

Тема 1. История развития ГИС

1. Предпосылки появления ГИС.
2. История развития ГИС.
3. Основные черты развития ГИС в России.
4. Основные исторические этапы развития геоинформационных систем и технологий в России.

Тема 2. Понятие ГИС

1. Современные подходы к определению информационных технологий.
2. Основные определения геоинформационных систем.
3. Понятие прикладных ГИС.

Тема 3. Понятие геоинформатики

1. Понятие о геоинформатике.
2. Интегрированность геоинформатики.
3. Перспективы развития геоинформатики.
4. Взаимодействие геоинформатики с другими науками и ее положение в сфере современных научных знаний.

Тема 4. Применение ГИС

1. Области применения геоинформационных систем.
2. Использование ГИС в экологии, охране окружающей среды и природопользовании.

Тема 5. Способы представления данных в ГИС

1. Способы представления пространственной информации о реальных географических объектах.
2. Характеристики пространственных объектов и способы их интерпретации.
3. Особенности разномасштабного представления карт в ГИС.

Тема 6. Особенности представления полевой экологической информации в ГИС

1. Проблема континуальности и дискретности природных образований.
2. Вопросы, возникающие при совместном использовании полевых материалов и информации из ранее созданных картографических источников.
3. Методы сбора натуральных данных.
4. Интеграция полевых и картографических данных.

Тема 7. Картографические проекции в ГИС

1. Картографические проекции и географическая система координат.
2. Проекционные преобразования.
3. Проекции и системы координат, используемые в России и в мире.

Тема 8. Виды анализа пространственно-атрибутивной информации в ГИС

1. Непространственный анализ данных.
2. Построение запросов. Поиск пространственных данных по атрибутивной информации.
3. Классифицирование.
4. Основные виды картографических измерений
5. Анализ пространственно-статистических характеристик.
6. Топологический и логический оверлеи
7. Операции с поверхностями

8. Сетевой анализ
9. Анализ близости расположения пространственных объектов
10. Анализ видимости-невидимости пространственных объектов
11. Построение буферных зон
12. Применение ГИС для систематизации и анализа пространственных данных.

Тема 9. Электронная карта и ГИС

1. Понятия электронной карты.
2. Отличия электронной и традиционной карты.
3. Преимущества и недостатки компьютерной картографии.
4. Проблемы, связанные с использованием в научной практике электронных карт.

Тема 10. Связанные с ГИС технологии

1. Глобальная система позиционирования (GPS).
2. Выбор навигационной программы.
3. Дистанционное зондирование
4. Настольное картографирование
5. Системы автоматического проектирования

Тема 11. Примеры использования геоинформационных систем в экологии и природопользовании

1. Применение ГИС в системе государственного земельного кадастра.
2. Применение ГИС в лесном хозяйстве.
3. Применение ГИС для управления территориями в районах нефтегазодобычи.

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Ответы должны отличаться достаточным объемом знаний, глубиной и полнотой раскрытия темы, логической последовательностью, четкостью выражения мыслей и обоснованностью выводов, характеризующих знание литературных источников, понятийно-терминологического аппарата, нормативно-правовых актов, умение ими пользоваться при ответе.

Таблица – Критерии оценки вопросов для собеседования (коллоквиума, доклада, сообщения, круглого стола и т.д.)

14.

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенный</i>	Студент выразил и аргументировал своё мнение по сформулированной проблеме, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно- правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно	<i>100 – 86</i>
<i>Базовый</i>	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы	<i>85 – 76</i>
<i>Пороговый</i>	Студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы	<i>75 – 61</i>
<i>Уровень не достигнут</i>	Работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы	<i>60 – 0</i>

II. Промежуточная аттестация по дисциплине «Компьютерные и ГИС-технологии в экологии и природопользовании»

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Компьютерные и ГИС-технологии в экологии и

природопользовании» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Оценочные средства для промежуточного контроля (зачет)

Банк тестовых заданий:

Тест 1

Какое из перечисленного ниже оборудования не является необходимым для нормального функционирования ГИС?

- а) Системный блок
- б) Сканер
- в) Монитор
- г) Мышь

Как называется операция отыскания ближайшего центра сети для каждой точки местности?

- а) аллокация
- б) селекция
- в) визуализация
- г) геопривязка

Какая из ниже перечисленных ГИС является бесплатной?

- а) ArcInfo
- б) MapInfo
- в) GRASS
- г) WinGIS

Как называется ГИС, предназначенная для дешифрирования аэрокосмических снимков?

- а) ERDAS
- б) ArcView
- в) ДубльГИ
- г) MapEdit

Какая структура базы данных используется в ГИС MapInfo?

- а) реляционная
- б) сетевая
- в) иерархическая
- г) геореляционная

Какая операция из перечисленных ниже не является графоаналитической?

- а) измерение по карте углов
- б) изменение проекции карты
- в) измерение по карте площадей
- г) измерение по карте периметров

Как называется этап создания опытного образца ГИС?

- а) визуализация
- б) проектирование
- в) адаптация
- г) прототипирование

Какой из ниже перечисленных программных продуктов является вьювером?

- а) ArcView
- б) GeoDraw
- в) ArcInfo
- г) Панорама

Какая ГИС в настоящее время используется на российском производстве для создания топографических карт?

- а) ArcInfo
- б) Панорама
- в) EasyTrace
- г) GRASS

Какая операция не входит в группу операций сетевого анализа?

- а) Аллокация
- б) Поиск кратчайшего пути
- в) Изменение единиц измерения карты

г) Районирование

Тест 2

1. Каково соотношение понятий ЗИС и ГИС

ГИС входит в состав ЗИС

ЗИС входит в состав ГИС

ЗИС и ГИС синонимы

2. В состав земельной информационной системы входят

Только картографическая информация

Только данные Государственного земельного кадастра

Картографическая информация; данные различных кадастров; правовая, налоговая системы; система управления земельными ресурсами.

3. Информационная система - это совокупность процессов манипулирования с исходными данными в целях.....информации, пригодной для принятия решений

получения

Хранения

4. В реляционной базе данных данные представлены в виде

таблиц

Деревьев

Таблиц и деревьев

5. В каком порядке (сверху вниз) должны располагаться тематические слои на тематической карте

тематические слои кругов и столбчатых диаграмм, различных символов

тематические слои плотности точек

тематические слои созданные методом диапазонов (с параметром Цвет или Размер)

тематические слои созданные методом диапазонов (с параметром Все атрибуты), а также карты индивидуальных значений

тематический слой, созданные методом растровой поверхности (слои)

Базовый слой (слои)-----самый первый

6. Сколько типов графиков можно строить в MapMo

7. Изменение структуры таблицы в Map1п1Ъ осуществляется

командами Таблица - Изменить - Перестроить

Командами Файл - Изменить таблицу

Командами Окно - Новый список

8. Какие способы геокодирования используются в MapЪГГо

Геокодирование по адресу

Геокодирование по областям

Геокодирование по адресу, геокодирование по областям, грубое геокодирование

9. Информационная система - это

Компьютерные сети

Хранилища информации

Системы управления работой компьютера

Системы хранения, обработки и передачи информации в специально организованной форме

10. Автоматизированными называют информационные системы, в которых

Реализуется идея управления

представление, хранение и обработка информации осуществляется с помощью вычислительной техники

В контуре управления отсутствует человек

Реализуется задача документационного обеспечения управления

11. Управленческие информационные системы используют для

Решения проблем, развитие которых трудно прогнозировать

Изменения постановки решаемых задач

Реализации технологий, максимально ориентированных на пользователя поддержки принятия решений на уровне контроля за операциями

12. Информационная база предназначена для

хранения больших объемов данных

Нормализации отношений

Распределенной обработки данных

Обеспечения пользователей аналитическими данными

13. Информационная база реляционной структуры характеризуется

табличным представлением данных

Однородностью атрибутов

Составными ключами

14. Основой банка информации является

Совокупность информационных документов

Система управления банком

Система хранения данных

информационная база

15. Как представлена информация в реляционной базе данных

В виде списка

В виде совокупности прямоугольных таблиц

Поименованным блокам

В виде совокупности файлов

16. База данных - это:

набор совместно используемых логически связанных данных, сопровождаемый описанием этих данных, предназначенный для удовлетворения информационных потребностей групп пользователей

Некоторая совокупность информации, хранящаяся в определенном месте и используемая при

необходимости

Логически не связанный набор сведений, предназначенный для удовлетворения информационных потребностей групп пользователей

17. Автоматизированная система управления – это

Комплекс технических и программных средств, обеспечивающих управление объектом в производственной, научной или общественной жизни

Робот-автомат

Компьютерная программа на рабочем столе руководителя завода

Система принятия управленческих решений с привлечением компьютера

18. Значения координат Карты должны вводиться

В десятичных градусах

В градусах/минутах/секундах

В радианах

19 Для чего служит команда «Дубль окна»

Для переноса окна Карты в документы программ, поддерживающих протокол OLE, например,

Microsoft Word или Microsoft Excel.

Для переноса окна Карты в документы любых программ

Переносить окна Карты внутри MapInfo

Тест 3

1. Геоинформационная система MapInfo была разработана:

- в Америке

- в Англии

- в России

2. Первые геоинформационные системы были созданы:

- в Америке и Канаде

- в Англии и Германии

- в России

3. Первые геоинформационные системы были созданы:

- в 60-х годах XX в.

- в 70-х годах XX в.

- в 80-х годах XX в.

4. Массовое распространение ГИС в России началось

- в 80-х годах XX в.

- в 90-х годах XX в.

- в XXI в.

5. Какие данные используются в базе данных геоинформационных систем:

- пространственные

- описательные
- пространственные и описательные

6. Пространственные данные в ГИС могут быть представлены:

- в векторной форме
- в растровой форме
- в векторной и растровой формах

7. Географические объекты в ГИС классифицируют на:

- точки и линии
- точки и полигоны
- точки, линии, полигоны

8. В ГИС MapInfo модель базы данных относится к

- сетевому типу
- к реляционному типу
- к иерархическому типу

9. Столбцы таблиц базы данных в ГИС называют

- записями
- полями
- атрибутами

10. Строки таблиц базы данных в ГИС называют

- записями
- полями
- атрибутами

11. Цифровые карты классифицируют

- по видам использующий и автоматизированных систем
- по назначению
- по способам предоставления информации
- по формам представления

12. С какими из перечисленных типов растровых изображений работает

MapInfo

- черно-белые

-цветные

-черно-белые, цветные, полутоновые

-полутоновые

13. Программный продукт MapInfo совместим со следующими платформами

- Windows

- Windows, Unix

- Windows, Unix, Macintosh

14. Таблицы MapInfo можно открыть

- выбрать команду «Файл - Открыть таблицу»

- в стартовом диалоговом окне MapInfo «Открыть сразу» выбрать «Таблицу»

- на панели инструментов щелкнуть кнопку «Открыть таблицу»

15. Чтобы открыть существующую таблицу в MapInfo вам надо открыть файл с

расширением

- . TAB

- . MAP

- . ID

- . DAT

16. Какие режимы в MapInfo работают с таблицами всех типов

- «Как получится» и «Скрыть»

- «В активной карте» и «В новой карте»

- «Списком»

17. Из каких файлов состоит таблица MapInfo

- <имя файла>. TAB, <имя файла>.DAT

- <имя файла>. TAB, <имя файла>.DAT, <имя файла>. MAP

- <имя файла>. TAB, <имя файла>.DAT, <имя файла>. MAP, <имя файла>.ID

18. Данные из файлов каких форматов позволяет использовать MapInfo

- Microsoft Excel, Microsoft Access

- Microsoft Excel, Microsoft Access, растровые изображения

- Microsoft Excel, Microsoft Access, растровые изображения, dBASE DBF, Lotus 1-2-3

19. Слои карты представляют собой прозрачные пленки, расположенные

- друг под другом
- рядом друг с другом
- на разных картах

Таблица – Критерии оценки теста

15.

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенный</i>	Студент выразил и аргументировал своё мнение по сформулированной проблеме, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно- правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно	<i>100 – 86</i>
<i>Базовый</i>	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы	<i>85 – 76</i>
<i>Пороговый</i>	Студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы	<i>75 – 61</i>
<i>Уровень не достигнут</i>	Работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы	<i>60 – 0</i>



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

(ДВФУ)

ИНСТИТУТ МИРОВОГО ОКЕАНА (ШКОЛА)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Мирового океана (Школы)

К.А. Винников

(подпись)

(И.О. Фамилия)

«22» января 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Учебная практика. Ознакомительная практика»

Направление подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

«Биоразнообразие и морских биоресурсов»

Форма подготовки: очная

Владивосток 2022

Перечень форм оценивания, применяемых на различных этапах формирования компетенций в ходе освоения дисциплины «Учебная практика. Ознакомительная практика»

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Индивидуальное задание на учебную практику	УК-1.1 Определяет роль и значение информации, информатизации общества, информационных технологий, использует теоретические основы информационных процессов преобразования информации	Знает: информационные технологии и новые знания и умения	ПР-12	-
			Умеет: использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности		
			Владеет: навыками приобретения новых знаний		
		УК-1.2 - Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи	Знает: стратегические цели исследований		
			Умеет: разрабатывать конкретные задачи в соответствии со стратегическими целями направлений исследований		
			Владеет: навыками стратегического решения поставленной задачи		
		УК-1.3 - Формирует возможные варианты решения задач	Знает: различные подходы к решению поставленных задач		
			Умеет: применять различные подходы при решении поставленных задач		
			Владеет: навыками применения различных подходов к решению задач		
		УК-3.1 Демонстрирует понимание принципов командной	Знает командные роли в креативном взаимодействии;		
			Умеет определять свою роль в креативном взаимодействии;		

		работы	Владеет навыками визионерского рассмотрения возможностей, организации командной деятельности и коммуникации с целевой аудиторией проекта		
		УК-6.1 - Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации	Знает: направления современных фундаментальных и прикладных исследований в области рыбного хозяйства; принципы планирования и реализации полевых, лабораторных и системных исследований в с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств;		
			Умеет: научно обоснованно планировать и выполнять на высоком профессиональном уровне исследования в области рыбного хозяйства;		
			Владеет: методикой постановки экспериментов и проведения исследований в области рыбного хозяйства с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств.		
		УК-6.2 - - Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	Знает: необходимые ресурсы для успешного выполнения порученного задания	ПР-12	
			Умеет: спланировать выполнение задачи, оптимально используя имеющиеся ресурсы и оборудование		
			Владеет: навыками оценивания необходимых ресурсов для выполнения поставленной задачи		
		УК-6.3 - Определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной	Знает: способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки		
			Умеет: определять приоритеты при выполнении поставленной задачи и		

		деятельности на основе самооценки	личностного роста Владеет: подходами ранжирования приоритетов и способами совершенствования собственной деятельности.		
2	Выполнение и защита отчета по учебной практике	ОПК-1.1 - Способен ставить цели и формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности	Знает: принцип постановки цели и задач, связанные с организацией профессиональной деятельности	ПР-12	-
			Умеет: применять нужные знания в профессиональной деятельности		
			Владеет: навыками постановки цели и задач		
		ОПК-1.2 - Способен составлять отчеты по результатам работ	Знает: принцип составления отчета		
			Умеет: ранжировать полученные данные в отчет		
			Владеет: навыками составления отчета по результатам работы		
ОПК-3.1 - Учитывает современные методы решения задач в профессиональной деятельности	Знает - современные методы сбора и обработки ихтиологического материала; современные методы организация контроля и управления рыбными запасами.				
	Умеет – реализовывать системные исследования в области рыбохозяйственной науки, применять современные методы исходя из цели и задач исследований, обрабатывать и научно интерпретировать полученные результаты;				
	Владеет – методикой планирования и проведения системных исследований, обработки и интерпретации биологической и рыбохозяйственной информации.				

		<p>ОПК-3.2 - Способен к решению задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Знает: о новых технологиях в профессиональной деятельности</p>		
			<p>Умеет: реализовывать задачи, применять современные подходы к их решению</p>		
			<p>Владеет: методическими подходами к решению задач при новых технологиях</p>		
		<p>ОПК-4.3 - Может осуществлять подготовку отчетной документации о проведенных исследованиях</p>	<p>Знает – требования, предъявляемые к оформлению и представлению результатов научно-исследовательских и производственнотехнологических рыбохозяйственных работ; нормы научной этики;</p>		
			<p>Умеет – на высоком профессиональном уровне оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических рыбохозяйственных работ</p>		
			<p>Знает – требования, предъявляемые к оформлению и представлению результатов научно-исследовательских и производственнотехнологических рыбохозяйственных работ; нормы научной этики;</p>		
			<p>Умеет представлять результаты проекта и основные возможности их использования и/или совершенствования с помощью ГИС-технологий</p>		
			<p>Владеет навыками представления результатов проектов и предлагает основные возможности их использования и/или</p>		

			совершенствования с помощью ГИС-технологий		
10	Зачет	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.3			ПР-16

*Рекомендуемые формы оценочных средств:

14) собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); доклад, сообщение (УО-3); круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-4); и т.д.

15) тесты (ПР-1); контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5), научно-учебные отчеты по практикам (ПР-6); лабораторная работа (ПР-7); портфолио (ПР-8); проект (ПР-9); деловая и/или ролевая игра (ПР-10); кейс-задача (ПР-11); рабочая тетрадь (ПР-12) и т.д.

16) тренажер (ТС-1) и т.д.

Шкала оценки уровня достижения результатов обучения для текущей и промежуточной аттестации по дисциплине
«Учебная практика. Ознакомительная практика»

Баллы (рейтинговая оценка)	Уровни достижения результатов обучения		Требования к сформированным компетенциям
	Текущая и промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация	
100 – 86	Повышенной	«отлично»	Свободно и уверенно находит достоверные источники информации, оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы
85 – 76	Базовый	«хорошо»	В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать и синтезировать предложенную информацию, выбрать метод решения проблемы и решить ее. Допускает единичные серьезные ошибки в решении проблем, испытывает сложности в редко встречающихся или сложных случаях решения проблем, не знает типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы
75 – 61	Пороговый	«удовлетворительно»	Допускает ошибки в определении достоверности источников информации, способен правильно решать только типичные, наиболее часто встречающиеся проблемы конкретной области (обрабатывать информацию, выбирать метод решения проблемы и решать ее)
60 – 0	Уровень не достигнут	«неудовлетворительно»	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

I. Текущая аттестация по дисциплине «Учебная практика.

Ознакомительная практика»

Текущая аттестация студентов по учебной практике «Учебная практика. Ознакомительная практика» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Проводится в форме контрольных мероприятий (составление дневника практики, оформление обзора литературы по теме исследования и результатов эксперимента) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем – руководителем практики от ДВФУ и руководителем практики от организации, с которой заключен договор о практической подготовке обучающегося и на базе которой проводится производственная практика.

По каждому объекту дается характеристика процедур оценивания в привязке к используемым оценочным средствам

Оценочные средства для текущего контроля

1. Составление дневника практики при прохождении учебной практики.

Заполняемый дневник является отражением самостоятельной работы студента во время прохождения практики.

Самостоятельная работа (СРС) является неотъемлемой частью учебного процесса и необходима для формирования у бакалавров умений и навыков ведения научной деятельности, формирования способностей самостоятельно планировать и реализовывать научные эксперименты, а также анализировать материалы и делать обоснованные выводы. В ходе прохождения практики студенты систематизируют, укрепляют и расширяют теоретические знания, формируются, как специалисты в своей области исследований.

Самостоятельная работа выполняется согласно индивидуальному заданию на практику, обозначенному научным руководителем.

Самостоятельная работа включает в себя постановку целей и задач, работу с литературными источниками по теме исследований, выбор и освоение методов для

достижения поставленных задач, постановку эксперимента, а также анализ полученных результатов и написание отчета.

Методические указания по подготовке и оформлению дневника практики:

Дневник практики заполняется ежедневно в полном соответствии с конкретным содержанием индивидуального задания и календарным планом, которые зависят от специфики учреждения и лаборатории, тематики исследований в лаборатории и конкретной темы исследования практиканта.

В часы, выделенные для самостоятельной работы, проводится сбор, необходимых для дальнейшего анализа, материалов по теме исследований. Проанализированные результаты работы должны быть оформлены в отчет в соответствии с общепринятыми правилами оформления курсовых работ и ВКР ДВФУ. Структура составления отчета по итогам прохождения практики и рекомендации к ведению дневника практики расположены в приложениях №1-3.

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Таблица – Критерии оценки ведения дневника практики:

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Отлично</i>	Студент активно, самостоятельно выполнял поручения в рамках индивидуального задания; грамотно и четко заполнил весь объем дневника в полном соответствии с содержанием индивидуального задания и календарным планом. Показывает добросовестное, инициативное, творческое отношение к выполнению заданий; осуществляет анализ и самоконтроль качества выполненной работы и самостоятельное устранение выявленных ошибок; показывает высокий уровень культуры выполнения заданий; отсутствие нарушений трудовой дисциплины. Оформление отчетной документации в соответствии с установленными требованиями и приложением образцов самостоятельно выполненных заданий.	100 – 86
<i>Хорошо</i>	Студент активно, самостоятельно, без существенных ошибок выполнил поручения в рамках индивидуального задания; владеет исследовательскими навыками. Показывают добросовестное, инициативное отношение к выполнению поручений, заданий; осуществление анализа и самоконтроля качества выполненной работы, и самостоятельное устранение выявленных ошибок; отсутствие нарушений трудовой дисциплины. При оформлении отчетной документации выявлены незначительные нарушения, которые были исправлены.	85 – 76

Удовлетворительно	Студент допустил несущественные ошибки при выполнении поручений в рамках индивидуального задания. Проявил пассивное отношение к выполнению поручений и самоконтролю выполненной работы; отсутствие нарушений трудовой дисциплины. Оформление отчетной документации с единичными несущественными нарушениями установленных требований.	75 – 61
Неудовлетворительно	Студент допустили существенные ошибки при выполнении поручений в рамках индивидуального задания под контролем и при помощи непосредственного руководителя. Проявил недобросовестное отношение к выполнению поручений, заданий; отсутствие самоконтроля выполненной работы; допущение нарушений трудовой дисциплины. Оформление отчетной документации с существенными нарушениями установленных требований.	60 – 0

II. Промежуточная аттестация по дисциплине «Учебная практика.

Ознакомительная практика»

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Учебная практика. Ознакомительная практика» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Оценочные средства для промежуточного контроля (зачет с оценкой)

2. Защита отчета по практике

Методические указания по подготовке, оформлению и защите отчета по практике:

Проанализированные результаты работы должны быть оформлены в отчет в соответствии с общепринятыми правилами оформления курсовых работ и ВКР ДВФУ.

Структура составления отчета по итогам прохождения практики и рекомендации к ведению дневника практики расположены в приложениях №1-3. Отчет должен включать в себя следующие главы: введение (включает в себя информацию о месте проведения практики, цели и задачи исследования), основную часть (описываются основные результаты исследования, решенные

практические задачи, приводятся таблицы и графики), заключение. Если в работе приводятся ссылки на литературу, то дополнительно оформляется список литературы. Могут быть дополнительные Приложения.

По итогам выполнения задач практики также делается доклад и презентация к докладу для защиты на заседании соответствующей кафедры.

Для подготовки презентации обычно используется программа Power Point.

В презентации могут использоваться следующие формы представления информации: текст (минимально), фотографии, таблицы, графики, диаграммы, и др. Рекомендуемое количество слайдов — не больше 10-15.

Требования к содержанию мультимедийной презентации:

- соответствие содержания презентации теме доклада;
- соблюдение принятых правил орфографии, пунктуации, сокращений и правил оформления текста (отсутствие точки в заголовках и т.д.);
- отсутствие фактических ошибок, достоверность представленной информации;
- расположение информации на слайде (предпочтительно горизонтальное расположение информации, сверху вниз по главной диагонали; наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана; если на слайде картинка, надпись должна располагаться под ней; желательно форматировать текст по ширине; не допускать «рваных» краев текста);
- информация подана привлекательно, оригинально, обращает внимание участников конференции.

Слайды необходимо пронумеровать. Их заголовки должны быть краткими и соответствовать их содержанию. Стиль оформления всех слайдов должен быть одинаковым: фон светлый, а текст и контур рисунков контрастный (черный или темно-синий).

Этапы работы над докладом.

Подбор и изучение основных источников по теме.

Обработка и систематизация материала, определение содержания доклада.

Подготовка выводов и обобщений.

Разработка плана доклада.

Написание тезисов.

Публичное выступление.

Примерная структурная схема доклада включает три части – вводную, основную и заключительную.

В вводной части доклада необходимо обозначить актуальность выбранной темы.

В основной части доклада раскрывается содержание выбранной темы. При этом внимание обращается на итоговые результаты.

Самые важные аспекты доклада-презентации необходимо повторить еще раз в конце выступления, это поможет слушателям запомнить основные моменты, которые хотели до них донести.

Продолжительность выступления не должна превышать 10 минут. Желательно, чтобы основная часть доклада занимала около 50% отведенного времени, вводная – около 30% и заключительная – не более 20% всего времени.

Во время доклада можно пользоваться написанным планом и любой другой информацией (например, числовыми данными), но доклад НЕ должен полностью читаться по бумаге.

Типовые контрольные вопросы для подготовки к защите отчета по практике:

В чем актуальность выбранной темы исследований?

Почему был выбран данный метод для достижения результатов поставленных задач? В чем его преимущества?

Какой научный интерес представляют полученные Вами результаты? Аналогичные работы проводились ранее другими исследователями? Как Ваши результаты соотносятся с их данными?

Шкала оценивания и критерии оценки отчета по практике Оценка «Отлично»:

А) Программа практики выполнена полностью.

Б) Руководитель от предприятия оценил работу студента на «Отлично».

- В) Отчет составлен грамотно, в полном соответствии с требованиями.
- Г) Отчет представлен в установленные сроки руководителю от кафедры.
- Д) Устный отчет и ответы на вопросы полные и грамотные.

Оценка «Хорошо»:

- А) Программа практики выполнена полностью.
- Б) Отчет представлен в установленные сроки руководителю от кафедры.
- В) Отчет составлен грамотно, в полном соответствии с требованиями.
- Г) Руководитель от предприятия оценил работу студента не ниже, чем «Хорошо»;
- Д) Шероховатость в изложении материала, неточности в ответах на вопросы, которые исправляются после уточняющих вопросов.

Оценка «Удовлетворительно»:

- А) Программа практики выполнена полностью.
- Б) Руководитель от предприятия оценил работу студента на «Удовлетворительно»;
- В) Отчет составлен грамотно, в полном соответствии с требованиями.
- Г) Отчет представлен в установленные сроки руководителю от кафедры.
- Д) Шероховатость в изложении материала, неточности в ответах на вопросы, которые не всегда исправляются после уточняющих вопросов.

Оценка «Неудовлетворительно»:

- А) Программа практики не выполнена полностью.
- Б) Руководитель от предприятия оценил работу на «Неудовлетворительно».
- В) Отчет не составлен или составлен не грамотно.
- Г) Отчет не представлен в установленные сроки руководителю от кафедры.
- Д) Устный отчет и ответы на вопросы не полные и не грамотные

Таблица – Критерии оценки уровня достижения результатов обучения для промежуточной аттестации по учебной практике «Учебная практика. Ознакомительная практика»

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
------------------	--------------------------------------	---------------

<i>Повышенный</i>	Свободно и уверенно находит достоверные источники информации, оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы	<i>100 – 86</i>
<i>Базовый</i>	В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать и синтезировать предложенную информацию, выбрать метод решения проблемы и решить ее. Допускает единичные серьезные ошибки в решении проблем, испытывает сложности в редко встречающихся или сложных случаях решения проблем, не знает типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы	<i>85 – 76</i>
<i>Пороговый</i>	Допускает ошибки в определении достоверности источников информации, способен правильно решать только типичные, наиболее часто встречающиеся проблемы в конкретной области (обрабатывать информацию, выбирать метод решения проблемы и решать ее)	<i>75 – 61</i>
<i>Уровень не достигнут</i>	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы	<i>60 – 0</i>



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)
Институт Мирового океана (Школа)
Кафедра Биоразнообразия и морских биоресурсов

ОТЧЁТ
о прохождении учебной практики
(Ознакомительная практика)
по направлению подготовки
35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

Отчет защищен:

С оценкой _____

Подпись И.О.Фамилия

«__» _____ 20__ г.

Регистрационный № _____

«__» _____ 20__ г.

Подпись И.О.Фамилия

Выполнил(а) студент(ка)

Гр. _____

ФИО

Руководитель практики
уч. звание, должность

ФИО

Практика пройдена в срок

с «__» _____ 20__ г.

по «__» _____ 20__ г.

г. Владивосток

202__



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
 образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)
Институт Мирового океана (Школа)
 Кафедра Биоразнообразия и морских биоресурсов

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

(Ознакомительная практика)
 по направлению подготовки
 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

Фамилия И.О. студента _____

Период прохождения учебной практики с « ___ » _____ 20__ г. по « ___ » _____ 20__ г.

Дата	Содержание выполняемых работ	Выполнение (подпись руководителя)

Руководитель практики
 Дата

Подпись/ФИО



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
 образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)
Институт Мирового океана (Школа)
 Кафедра Биоразнообразия и морских биоресурсов

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ В ПЕРИОД ПРОВЕДЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
 (Ознакомительная практика)
 по направлению подготовки
 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

Студент (ка) _____

(фамилия, имя, отчество полностью)

Направление подготовки (специальность) 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

Место прохождения практики _____

Срок прохождения практики с _____ по _____ 20__ г.

Тема ВКР/магистерской диссертации (при необходимости) _____

Целью НИР _____

Перечень вопросов (заданий, поручений) подлежащие разработке:

План-график выполнения работ:

№	Этапы работы (виды деятельности) при прохождении практики	Сроки	Отметка руководителя практики от университета о выполнении (<i>подпись</i>)
1	Организация практики		
2	Подготовительный этап		
3	Экспериментальный этап		

Ознакомлен _____

(подпись студента)

(расшифровка подписи)

« ____ » _____ 20__ г.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

(ДВФУ)

ИНСТИТУТ МИРОВОГО ОКЕАНА (ШКОЛА)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Мирового океана (Школы)

К.А. Винников

(подпись)

(И.О. Фамилия)

«22» января 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

*по дисциплине «Производственная практика. Научно-исследовательская
работа»*

Направление подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

«Биоразнообразие и морских биоресурсов»

Форма подготовки: очная

Владивосток 2022

Перечень форм оценивания, применяемых на различных этапах формирования компетенций в ходе освоения дисциплины «Производственная практика. Научно-исследовательская работа»

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Индивидуальное задание производственную практику	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи	Знает: методы анализа в биологических исследованиях	ПП-12	-
			Умеет: формулировать задачи при проведении научного исследования		
			Владеет: навыками выделения задач для преодоления проблемной ситуации в исследовательской деятельности		
		УК-1.2 Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи	Знает: методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации в исследовательской деятельности		
			Умеет: выявлять проблемные ситуации в исследовательской деятельности		
			Владеет: навыками критического анализа при определении очередности и важности задач в проблемной ситуации		
		УК-1.3 Формирует возможные варианты решения задач	Знает: принципы формулирования цели исследования.		
			Умеет: различать цели и задачи при проведении научного исследования		
			Владеет: методиками постановки цели, определения способов ее достижения через различные задачи, разработки стратегий действий		
		УК-2.3 Выбирает оптимальный способ решения	Знает: особенности методологических подходов для решения задач в сфере своей		

		задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	<p>профессиональной деятельности</p> <p>Умеет: применять действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы, ограничения для выбора конкретных задач исследования</p> <p>Владеет: опытом научно-исследовательской деятельности под руководством научного руководителя от производства, либо от учебного подразделения</p>		
		ОПК -1.1 Способен ставить цели и формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности	<p>Знает как поставить цели исследований при решении профессиональных задач</p> <p>Умеет применяет методы постановки целей исследований при решении профессиональных задач</p> <p>Владеет навыками применения разработки целей исследований при решении профессиональных задач</p>		
		ОПК -1.2 Способен составлять отчеты по результатам работ	<p>Знает: общие принципы и подходы к составлению отчетной документации в своей профессиональной деятельности</p> <p>Умеет: обосновать необходимость применения конкретных методов анализа воздействия на окружающую среду в зависимости от цели и задач исследования</p> <p>Владеет: навыками подготовки отчета по результатам оценки масштабов и характера последствий реализации намечаемого вида деятельности, минимизации данных последствий</p>	ПР-12	
		ОПК -1.3 Способен анализировать результаты исследований	<p>Знает: методы и технологии исследования анализа результатов исследования</p> <p>Умеет: выбирать конкретные методы и технологии для анализа результатов исследования для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>Владеет: навыками анализа результатов исследования для решения задач профессиональной</p>		

			деятельности		
2	Выполнение и защита отчета по производственной практике	ОПК -4.1 Имеет навык проведения пробоподготовки, эксплуатации аналитического оборудования и приборов	Знает: методики проведения пробоподготовки, основы эксплуатации аналитического оборудования и приборов	ПР-16	-
			Умеет: осуществить пробоподготовку и работать с необходимым аналитическим оборудованием и приборами		
			Владеет: навыками пробоподготовки и работы с оборудованием и приборами		
		ОПК -4.2 Способен применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы	Знает: современные методы исследований в своей области		
			Умеет: критически оценивать результаты полученных исследований		
			Владеет: практикой применения современных методов исследования для критической оценки полученных результатов исследований		
		ОПК -4.3 Может осуществлять подготовку отчетной документации о проведенных исследованиях	Знает – требования, предъявляемые к оформлению и представлению результатов научно-исследовательских и производственно-технологических рыбохозяйственных работ; нормы научной этики;		
			Умеет – на высоком профессиональном уровне оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических рыбохозяйственных работ		
			Владеет - навыками использования основных научно-исследовательских и производственно-технологических результатов рыбохозяйственных работ		
		ПК-1.1 Обеспечивает научно-технологическое и методологическое развитие	Знает методы экспериментальной / научно - исследовательской работы по выбранной тематике практики		
			Умеет проводить экспериментальные научно - исследовательские (научно -		

		<p>процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов</p>	<p>производственные) работы соответственно утвержденному плану (протоколу)</p>		
			<p>Владеет опытом проведения экспериментальных научно - исследовательских (научно - производственных) работ</p>		
		<p>ПК-1.2 Организует производственную деятельность в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры</p>	<p>Знает: Современные отечественные и зарубежные достижения науки и передовой практики в биотехнике управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры</p>		
			<p>Умеет: осуществлять проектирование и расчет процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных прикладных профессиональных систем автоматизации проектирования</p>		
			<p>Владеет: навыками постановки задач исследований, выбор методов экспериментальной работы, интерпретация и представление результатов научных исследований в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры</p>		
		<p>ПК-1.3 Организует проведение мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами</p>	<p>Знает нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация по ведению рыбохозяйственного мониторинга</p>		
			<p>Умеет разрабатывать программу мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям</p>		
			<p>Владеет методами сбора материалов по первичной продукции для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям</p>		

	аквакультуры			
	ПК-1.4 Организует проведение мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	Умеет использовать оборудование гидрохимического анализа повышенной сложности и передавать опыт применения новых методов гидрохимического анализа		
Знает принцип определения гидрохимических показателей в соответствии с применяемыми методиками				
Владеет методами оценки и нормативы качества воды в водных объектах рыбохозяйственного значения для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическим показателям				
	ПК-1.5 Организует проведение мониторинга качества и безопасности водных биологических ресурсов, среды их обитания и продуктов из них по микробиологическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	Знает кадастр водных объектов региона и виды водопользования, справочные материалы по определению факторов патогенности и вирулентности микроорганизмов		
Умеет осуществлять идентификацию таксономических групп микроорганизмов по культуральным, морфологическим и биохимическим признакам				
Владеет методами отбора проб с объектов производства, пищевых продуктов, гидробионтов, воды, грунта с использованием стандартных методик и оборудования для последующих микробиологических исследований при мониторинге по микробиологическим показателям				
	ПК-1.6 Организует проведение мониторинга водных биологических ресурсов по	Знает принципы классификации живых организмов и практическое приложение этих принципов к построению системы органического мира		
		Умеет пользоваться ключами для определения таксономической		

		результатам ихтиологических исследований в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	принадлежности биоресурсов Владеет системным пониманием таксономической принадлежности исследуемых биоресурсов, опытом работы с определителями		
		ПК-1.7 Организует проведение ихтиопатологического мониторинга в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	Знать: принципы систематизации и анализа контрольных образцов биологических объектов и промышленных уловов рыб и других гидробионтов . Умеет проводить контрольные обловы и/или осуществлять взятие репрезентативной выборки из промысловых уловов. Определять видовой состав и массовые промеры уловов Владеет методами наблюдения за распределением рыб, состоянием нерестилищ, нерестовыми миграциями, скатом молоди. Осуществлять полный или неполный биологический анализ рыб.		
10	Зачет с оценкой	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7			ПР-16, УО-1

*Рекомендуемые формы оценочных средств:

17) собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); доклад, сообщение (УО-3); круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-4); и т.д.

18) тесты (ПР-1); контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5), научно-учебные отчеты по практикам (ПР-6); лабораторная работа (ПР-7); портфолио (ПР-8); проект (ПР-9); деловая и/или ролевая игра (ПР-10); кейс-задача (ПР-11); рабочая тетрадь (ПР-12) и т.д.

19) тренажер (ТС-1) и т.д.

Шкала оценки уровня достижения результатов обучения для текущей и промежуточной аттестации по дисциплине
«Производственная практика. Научно-исследовательская работа»

Баллы (рейтинговая оценка)	Уровни достижения результатов обучения		Требования к сформированным компетенциям
	Текущая и промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация	
100 – 86	Повышенной	«отлично»	Свободно и уверенно находит достоверные источники информации, оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы
85 – 76	Базовый	«хорошо»	В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать и синтезировать предложенную информацию, выбрать метод решения проблемы и решить ее. Допускает единичные серьезные ошибки в решении проблем, испытывает сложности в редко встречающихся или сложных случаях решения проблем, не знает типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы
75 – 61	Пороговый	«удовлетворительно»	Допускает ошибки в определении достоверности источников информации, способен правильно решать только типичные, наиболее часто встречающиеся проблемы конкретной области (обрабатывать информацию, выбирать метод решения проблемы и решать ее)
60 – 0	Уровень не достигнут	«неудовлетворительно»	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

I. Текущая аттестация по производственной практике «Производственная практика. Научно-исследовательская работа»

Текущая аттестация студентов по производственной практике «Производственная практика. Научно-исследовательская работа» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по производственной практике «Производственная практика. Научно-исследовательская работа» проводится в форме контрольных мероприятий (подготовка и написание курсовой работы) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем – руководителем практики от ДВФУ и руководителем практики от организации, с которой заключен договор о практической подготовке обучающегося и на базе которой проводится производственная практика.

По каждому объекту дается характеристика процедур оценивания в привязке к используемым оценочным средствам.

Оценочные средства для текущего контроля

2. Составление дневника практики при прохождении учебной практики.

Заполняемый дневник является отражением самостоятельной работы студента во время прохождения практики.

Самостоятельная работа (СРС) является неотъемлемой частью учебного процесса и необходима для формирования у бакалавров умений и навыков ведения научной деятельности, формирования способностей самостоятельно планировать и реализовывать научные эксперименты, а также анализировать материалы и делать обоснованные выводы. В ходе прохождения практики студенты систематизируют, укрепляют и расширяют теоретические знания, формируются, как специалисты в своей области исследований.

Самостоятельная работа выполняется согласно индивидуальному заданию на практику, обозначенному научным руководителем.

Самостоятельная работа включает в себя постановку целей и задач, работу с литературными источниками по теме исследований, выбор и освоение методов для достижения поставленных задач, постановку эксперимента, а также анализ полученных результатов и написание отчета.

Методические указания по подготовке и оформлению дневника практики:

Дневник практики заполняется ежедневно в полном соответствии с конкретным содержанием индивидуального задания и календарным планом, которые зависят от специфики учреждения и лаборатории, тематики исследований в лаборатории и конкретной темы исследования практиканта.

В часы, выделенные для самостоятельной работы, проводится сбор, необходимых для дальнейшего анализа, материалов по теме исследований. Проанализированные результаты работы должны быть оформлены в отчет в соответствии с общепринятыми правилами оформления курсовых работ и ВКР ДВФУ. Структура составления отчета по итогам прохождения практики и рекомендации к ведению дневника практики расположены в приложениях №1-3.

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Таблица – Критерии оценки ведения дневника практики:

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Отлично</i>	Студент активно, самостоятельно выполнял поручения в рамках индивидуального задания; грамотно и четко заполнил весь объем дневника в полном соответствии с содержанием индивидуального задания и календарным планом. Показывает добросовестное, инициативное, творческое отношение к выполнению заданий; осуществляет анализ и самоконтроль качества выполненной работы и самостоятельное устранение выявленных ошибок; показывает высокий уровень культуры выполнения заданий; отсутствие нарушений трудовой дисциплины. Оформление отчетной документации в соответствии с установленными требованиями и приложением образцов самостоятельно выполненных заданий.	100 – 86
<i>Хорошо</i>	Студент активно, самостоятельно, без существенных ошибок выполнил поручения в рамках индивидуального задания; владеет исследовательскими навыками. Показывают добросовестное, инициативное отношение к выполнению поручений, заданий; осуществление анализа и самоконтроля качества выполненной работы, и самостоятельное устранение выявленных ошибок; отсутствие нарушений трудовой	85 – 76

	дисциплины. При оформлении отчетной документации выявлены незначительные нарушения, которые были исправлены.	
Удовлетворительно	Студент допустил незначительные ошибки при выполнении поручений в рамках индивидуального задания. Проявил пассивное отношение к выполнению поручений и самоконтролю выполненной работы; отсутствие нарушений трудовой дисциплины. Оформление отчетной документации с единичными незначительными нарушениями установленных требований.	75 – 61
Неудовлетворительно	Студент допустили существенные ошибки при выполнении поручений в рамках индивидуального задания под контролем и при помощи непосредственного руководителя. Проявил недобросовестное отношение к выполнению поручений, заданий; отсутствие самоконтроля выполненной работы; допущение нарушений трудовой дисциплины. Оформление отчетной документации с существенными нарушениями установленных требований.	60 – 0

II. Промежуточная аттестация по дисциплине «Производственная практика. Научно-исследовательская работа»

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Производственная практика. Научно-исследовательская работа» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Оценочные средства для промежуточного контроля (зачет с оценкой)

1 Вопросы для собеседования

Типовые контрольные вопросы для подготовки к защите отчета по практике:
В чем актуальность выбранной темы исследований?

Почему был выбран данный метод для достижения результатов поставленных задач?

В чем его преимущества?

Какой научный интерес представляют полученные Вами результаты?
Аналогичные работы проводились ранее другими исследователями?

Как Ваши результаты соотносятся с их данными?

Требования к процедуре и порядку проведения защиты отчета по практике. Форма проведения аттестации по итогам практики: защита отчета на заседании кафедры с предоставлением письменного отчета о практике, проверенного руководителем практики, дневника практики.

Шкала оценивания и критерии оценки отчета по практике

Оценка «Зачтено»

А) Программа практики выполнена полностью.

Б) Руководитель практики оценил работу студента на «отлично», «хорошо», или «удовлетворительно».

В) Отчет составлен грамотно, в полном соответствии с требованиями.

Г) Отчет представлен в установленные сроки руководителю практики.

Д) Устный отчет и ответы на вопросы полные и грамотные; возможна шероховатость в изложении материала, неточности в ответах на вопросы, которые исправляются после уточняющих вопросов.

Оценка «Не зачтено»

А) Программа практики не выполнена полностью.

Б) Руководитель практики оценил на «Неудовлетворительно».

В) Отчет не составлен или составлен не грамотно.

Г) Отчет не представлен в установленные сроки руководителю практики.

Д) Устный отчет и ответы на вопросы не полные и не грамотные.

Таблица – Критерии оценки уровня достижения результатов обучения для промежуточной аттестации по учебной практике «Производственная практика. Научно-исследовательская работа»

17.

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенный</i>	Свободно и уверенно находит достоверные источники информации, оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы	<i>100 – 86</i>

<i>Базовый</i>	В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать и синтезировать предложенную информацию, выбрать метод решения проблемы и решить ее. Допускает единичные серьезные ошибки в решении проблем, испытывает сложности в редко встречающихся или сложных случаях решения проблем, не знает типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы	85 – 76
<i>Пороговый</i>	Допускает ошибки в определении достоверности источников информации, способен правильно решать только типичные, наиболее часто встречающиеся проблемы в конкретной области (обрабатывать информацию, выбирать метод решения проблемы и решать ее)	75 – 61
<i>Уровень не достигнут</i>	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы	60 – 0

Студент, не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику повторно в свободное от аудиторных занятий время. Студент, не выполнивший программу практики без уважительной причины или получивший неудовлетворительную оценку, считается имеющим академическую задолженность. Ликвидация этой задолженности проводится в соответствии с нормативными документами ДВФУ.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)
Институт Мирового океана (Школа)
Кафедра Биоразнообразия и морских биоресурсов

ОТЧЁТ
о прохождении учебной практики
(Ознакомительная практика)
по направлению подготовки
35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

Отчет защищен:

С оценкой _____

Подпись И.О.Фамилия

«__» _____ 20__ г.

Регистрационный № _____

«__» _____ 20__ г.

Подпись И.О.Фамилия

Выполнил(а) студент(ка)

Гр. _____

ФИО

Руководитель практики
уч. звание, должность

ФИО

Практика пройдена в срок

с «__» _____ 20__ г.

по «__» _____ 20__ г.

г. Владивосток

202__



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
 образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)
Институт Мирового океана (Школа)
 Кафедра Биоразнообразия и морских биоресурсов

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

(Ознакомительная практика)
 по направлению подготовки
 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

Фамилия И.О. студента _____

Период прохождения учебной практики с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

Дата	Содержание выполняемых работ	Выполнение (подпись руководителя)

Руководитель практики
 Дата

Подпись/ФИО



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
 образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)
Институт Мирового океана (Школа)
 Кафедра Биоразнообразия и морских биоресурсов

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ В ПЕРИОД ПРОВЕДЕНИЯ
 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**
 (Ознакомительная практика)
 по направлению подготовки
 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

Студент (ка) _____

(фамилия, имя, отчество полностью)

Направление подготовки (специальность) 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

Место прохождения практики _____

Срок прохождения практики с _____ по _____ 20__ г.

Тема ВКР/магистерской диссертации (при необходимости) _____

Целью НИР _____

Перечень вопросов (заданий, поручений) подлежащие разработке:

План-график выполнения работ:

№	Этапы работы (виды деятельности) при прохождении практики	Сроки	Отметка руководителя практики от университета о выполнении (<i>подпись</i>)
1	Организация практики		
2	Подготовительный этап		
3	Экспериментальный этап		

Ознакомлен _____

(подпись студента)

(расшифровка подписи)

« ____ » _____ 20__ г.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

(ДВФУ)

ИНСТИТУТ МИРОВОГО ОКЕАНА (ШКОЛА)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Мирового океана (Школы)

К.А. Винников

(подпись)

(И.О. Фамилия)

«22» января 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Производственная практика. Технологическая практика»

Направление подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

«Биоразнообразие и морских биоресурсов»

Форма подготовки: очная

Владивосток 2022

Перечень форм оценивания, применяемых на различных этапах формирования компетенций в ходе освоения дисциплины «Производственная практика. Технологическая практика»

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Индивидуальное задание на производственную практику	УК-2.1 Участвует в управлении проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знает: жизненный цикл проекта	ПР-16	-
			Умеет: выявлять этапы жизненного цикла проекта		
			Владеет: навыками управления проектом		
		УК-2.2 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	Знает: общие представления о методах и методиках для постановки задач в рамках поставленной цели		
			Умеет: определять круг необходимых задач в рамках поставленной цели		
			Владеет: навыками определения связи между задачами		
		УК-2.3 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	Знает: особенности методологических подходов для решения задач в сфере своей профессиональной деятельности		
			Умеет: применять действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы, ограничения для выбора конкретных задач исследования		
			Владеет: опытом научно-исследовательской деятельности под руководством научного руководителя от производства, либо от учебного подразделения		
		УК-3.1 Демонстрирует понимание принципов командной работы	Знает: структуру, виды, формы, механизмы общения как процесса коммуникации		
			Умеет: применять понимание принципов командной работы в ходе достижения поставленных		

			задач			
			Владеет: опытом работы в научном коллективе			
		УК-3.2 Руководит членами команды для достижения поставленной задачи	Знает: принципы рационального делегирования полномочий			
			Умеет: делегировать и распределять трудовые обязанности в коллективе			
			Владеет: опытом работы в любом командном проекте			
		УК-3.3 Вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной задачи	Знает: основы коммуникативного общения в практической деятельности для достижения поставленной задачи.	ПР-16		
			Умеет: планировать и корректировать свою деятельность в команде			
			Владеет: навыками работы в команде			
		УК-6.1 Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации	Умеет: вести беседы и дискуссии в соответствии с выбранной научной спецификой исследования			
			Знает: особенности и терминологию своей профессиональной специализации			
			Владеет: навыками коммуникативного общения в практической деятельности			
2	Выполнение отчета по производственной практике	УК-6.2 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	Владеет: представлением об этапах развития научного исследования, способностью формулировать обобщения в рамках научного исследования, цели и задачи для их достижения	ПР-16	-	
			Знает: особенности анатомии и физиологии человеческого организма, понимать термин «здоровье» в физиологическом и психологическом аспектах			
			Умеет: оценивать собственные ресурсы организма и рационально организовывать свою жизнедеятельность			

		УК-6.3 Определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки	Владеет: личным опытом работы в научно-исследовательской лаборатории (организации) при прохождении практик		
			Знает: понятия самоанализа и самооценки		
			Умеет: определять приоритеты личностного роста в профессиональной деятельности		
		ОПК-1.1 Ставить цели и формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности	Знает Теоретические основы профессиональной деятельности		
			Умеет Анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.		
			Владеет навыками Применения и систематизирования полученных результатов деятельности.		
		ОПК-1.2 Способен составлять отчеты по результатам работ	Знает методологические особенности оформления результатов исследования		
			Умеет применять фундаментальные знания с учетом современных методологических подходов		
			Владеет навыками Использования программного обеспечения для оформления отчета по результатам работ		
		ОПК-6.1 Использует основы организации процессов производства	Знает: закономерности стабилизации популяций гидробионтов в естественных условиях и под воздействием промысла; современные представления о динамике стада рыб (других гидробионтов) и ее рационального		
Умеет: построить промысловые модели популяций различных типов; оценивать состояние водных экосистем.					
Владеет навыками: способностью понимать современные проблемы научно-технического развития рыбной промышленности и с позиций управления водными биоресурсами.					
3	Подготовка	ПК-1.1 Обеспечивает	Знает методы		

отчета по производственной практике	научно-технологическое и методологическое развитие процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов	экспериментальной / научно-исследовательской работы по выбранной тематике практики			
		Умеет проводить экспериментальные научно-исследовательские (научно-производственные) работы соответственно утвержденному плану (протоколу)			
		Владеет опытом проведения экспериментальных научно-исследовательских (научно-производственных) работ			
	ПК-1.2 Организует производственную деятельность в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	Знает: Современные отечественные и зарубежные достижения науки и передовой практики в биотехнике управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры			
		Умеет: осуществлять проектирование и расчет процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных прикладных профессиональных систем автоматизации проектирования			
		Владеет: навыками постановки задач исследований, выбор методов экспериментальной работы, интерпретация и представление результатов научных исследований в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры			
	ПК-1.3 Организует проведение мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления	Знает нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация по ведению рыбохозяйственного мониторинга			
		Умеет разрабатывать программу мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям			
		Владеет методами сбора			

		водными биоресурсами и объектами аквакультуры	материалов по первичной продукции для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям		
		ПК-1.4 Организует проведение мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	Умеет использовать оборудование гидрохимического анализа повышенной сложности и передавать опыт применения новых методов гидрохимического анализа		
			Знает принцип определения гидрохимических показателей в соответствии с применяемыми методиками		
			Владеет методами оценки и нормативы качества воды в водных объектах рыбохозяйственного значения для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическим показателям		
		ПК-1.5 Организует проведение мониторинга качества и безопасности водных биологических ресурсов, среды их обитания и продуктов из них по микробиологическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	Знает кадастр водных объектов региона и виды водопользования, справочные материалы по определению факторов патогенности и вирулентности микроорганизмов		
			Умеет осуществлять идентификацию таксономических групп микроорганизмов по культуральным, морфологическим и биохимическим признакам		
			Владеет методами отбора проб с объектов производства, пищевых продуктов, гидробионтов, воды, грунта с использованием стандартных методик и оборудования для последующих микробиологических исследований при мониторинге по микробиологическим показателям		
		ПК-1.6 Организует проведение мониторинга водных биологических ресурсов по результатам	Знает принципы классификации живых организмов и практическое приложение этих принципов к построению системы органического мира		
			Умеет пользоваться ключами		

		ихтиологических исследований в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	для определения таксономической принадлежности биоресурсов Владеет системным пониманием таксономической принадлежности исследуемых биоресурсов, опытом работы с определителями		
		ПК-1.7 Организует проведение ихтиопатологического мониторинга в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	Знать: принципы систематизации и анализа контрольных образцов биологических объектов и промышленных уловов рыб и других гидробионтов .		
	Умеет проводить контрольные обловы и/или осуществлять взятие репрезентативной выборки из промысловых уловов. Определять видовой состав и массовые промеры уловов				
	Владеет методами наблюдения за распределением рыб, состоянием нерестилищ, нерестовыми миграциями, скатом молоди. Осуществлять полный или неполный биологический анализ рыб.				
4	Зачет с оценкой	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-6.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7			УО-1, ПР-16

*Рекомендуемые формы оценочных средств:

20) собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); доклад, сообщение (УО-3); круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-4); и т.д.

21) тесты (ПР-1); контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5), научно-учебные отчеты по практикам (ПР-6); лабораторная работа (ПР-7); портфолио (ПР-8); проект (ПР-9); деловая и/или ролевая игра (ПР-10); кейс-задача (ПР-11); рабочая тетрадь (ПР-12) и т.д.

22) тренажер (ТС-1) и т.д.

Шкала оценки уровня достижения результатов обучения для текущей и промежуточной аттестации по дисциплине
«Производственная практика. Технологическая практика»

Баллы (рейтинговая оценка)	Уровни достижения результатов обучения		Требования к сформированным компетенциям
	Текущая и промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация	
100 – 86	Повышенной	«отлично»	Свободно и уверенно находит достоверные источники информации, оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы
85 – 76	Базовый	«хорошо»	В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать и синтезировать предложенную информацию, выбрать метод решения проблемы и решить ее. Допускает единичные серьезные ошибки в решении проблем, испытывает сложности в редко встречающихся или сложных случаях решения проблем, не знает типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы
75 – 61	Пороговый	«удовлетворительно»	Допускает ошибки в определении достоверности источников информации, способен правильно решать только типичные, наиболее часто встречающиеся проблемы конкретной области (обрабатывать информацию, выбирать метод решения проблемы и решать ее)
60 – 0	Уровень не достигнут	«неудовлетворительно»	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

I. Текущая аттестация по производственной практике

«Производственная практика. Технологическая практика»

Текущая аттестация студентов по производственной практике «Производственная практика. Технологическая практика» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по производственной практике «Производственная практика. Научно-исследовательская работа» проводится в форме контрольных мероприятий (подготовка и написание курсовой работы) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем – руководителем практики от ДВФУ и руководителем практики от организации, с которой заключен договор о практической подготовке обучающегося и на базе которой проводится производственная практика.

По каждому объекту дается характеристика процедур оценивания в привязке к используемым оценочным средствам.

Оценочные средства для текущего контроля

1. Индивидуальное задание

1 Соответствие задания тематике утвержденного научного исследования магистранта

2 Полнота содержания задания

3 Мероприятия по плану проведения реального исследовательского проекта

3. Задание для подготовки отчета по учебной практике:

1 Ежедневное ведение дневника практиканта

2 Сбор и анализ данных по теме научного исследования

3 Обзор литературных источников по теме ВКР

Требования к выполнению отчета по практике:

Пакет отчетных документов о прохождении учебной практики магистрантами включает следующие документы: дневник практиканта; текстовый отчет; характеристику, составленную руководителем практики от организации или

структурного подразделения ДВФУ в случае, когда практика проводится на базе университета; индивидуальное задание.

Когда практика проводится на базе организации, документы должны быть заверены подписью руководителя и печатью организации.

Дневник включает перечень и краткое описание ежедневных видов работ, выполненных магистрантом во время практики в соответствии с календарным планом ее прохождения.

Отчет по практике включает: краткую характеристику места практики (организации), цели и задачи практики, описание деятельности, выполняемой в процессе прохождения практики, краткое описание результатов работы в соответствии с заданиями, достигнутые результаты, анализ возникших проблем и варианты их устранения, собственную оценку уровня своей профессиональной подготовки по итогам практики, список использованных источников (печатные издания и электронные ресурсы - учебники, пособия, справочники, отчеты, Интернет-ресурсы и т.п.), приложения (документы или материалы, вынесенные из основной части отчета, носящие иллюстративный характер).

Отчет по практике составляется в ходе выполнения заданий основного этапа практики.

Отчет оформляется в соответствии с требованиями стандартов к оформлению письменных работ, выполняемых студентами и слушателями ДВФУ.

Отчет по практике представляется в печатном виде (титульный лист - по установленной форме) и в электронном виде (файл отчета, включая титульный лист).

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Таблица – Критерии оценки ведения дневника практики:

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Отлично</i>	Студент активно, самостоятельно выполнял поручения в рамках индивидуального задания; грамотно и четко заполнил весь объем дневника в полном соответствии с содержанием индивидуального задания и календарным планом. Показывает добросовестное, инициативное, творческое отношение к выполнению заданий; осуществляет анализ и самоконтроль качества выполненной работы и самостоятельное устранение	<i>100 – 86</i>

	выявленных ошибок; показывает высокий уровень культуры выполнения заданий; отсутствие нарушений трудовой дисциплины. Оформление отчетной документации в соответствии с установленными требованиями и приложением образцов самостоятельно выполненных заданий.	
<i>Хорошо</i>	Студент активно, самостоятельно, без существенных ошибок выполнил поручения в рамках индивидуального задания; владеет исследовательскими навыками. Показывают добросовестное, инициативное отношение к выполнению поручений, заданий; осуществление анализа и самоконтроля качества выполненной работы, и самостоятельное устранение выявленных ошибок; отсутствие нарушений трудовой дисциплины. При оформлении отчетной документации выявлены незначительные нарушения, которые были исправлены.	85 – 76
Удовлетворительно	Студент допустил несущественные ошибки при выполнении поручений в рамках индивидуального задания. Проявил пассивное отношение к выполнению поручений и самоконтролю выполненной работы; отсутствие нарушений трудовой дисциплины. Оформление отчетной документации с единичными несущественными нарушениями установленных требований.	75 – 61
Неудовлетворительно	Студент допустили существенные ошибки при выполнении поручений в рамках индивидуального задания под контролем и при помощи непосредственного руководителя. Проявил недобросовестное отношение к выполнению поручений, заданий; отсутствие самоконтроля выполненной работы; допущение нарушений трудовой дисциплины. Оформление отчетной документации с существенными нарушениями установленных требований.	60 – 0

II. Промежуточная аттестация по дисциплине «Производственная практика. Технологическая практика»

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Производственная практика. Технологическая практика» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Оценочные средства для промежуточного контроля (зачет с оценкой)

Форма проведения аттестации по итогам учебной практики: защита отчета.

Аттестация по итогам учебной практики проводится в последний день практики.

Решение по аттестации практики принимает комиссия, назначенная департаментом, реализующим программу практики по ОПОП ВО, с выставлением отметок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Практикант выступает с 5-10 минутным устным докладом по защите отчета и отвечает на вопросы членов комиссии.

Оценки по практике проставляются в экзаменационную ведомость руководителями практики.

Таблица – Критерии оценки уровня достижения результатов обучения для промежуточной аттестации по учебной практике «Производственная практика. Технологическая практика»

18.

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
<i>Повышенный</i>	В срок, в полном объеме и правильно выполнил задания; при защите и написании отчета продемонстрировал глубокое и прочное усвоение программного материала практики; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает; владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; подготовил отчет в соответствии с предъявляемыми требованиями.	<i>100 – 86</i>
<i>Базовый</i>	В срок выполнил задания, но с незначительными замечаниями; при защите и написании отчета продемонстрировал твердое знание программного материала практики; грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы; владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения; подготовил отчет, с незначительными замечаниями	<i>85 – 76</i>
<i>Пороговый</i>	Допускает просчеты и ошибки при выполнении заданий, не полностью выполнил задания практики; имеет знания только основного материала практики, но не усвоил его деталей; допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала практики; делает поверхностные выводы, подготовил отчет, с замечаниями	<i>75 – 61</i>
<i>Уровень не достигнут</i>	Не выполнил задания, либо выполнил с грубыми нарушениями требований; не представил отчетные документы по практике, либо подготовил отчет по практике с грубыми нарушениями требований; не знает значительной части программного материала практики, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические исследования	<i>60 – 0</i>