



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

ИНСТИТУТ МИРОВОГО ОКЕАНА

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП



Дмитриева И.А.

(Ф.И.О.)

« 25 » февраля 2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой



Золотарев Н.Е.

(Ф.И.О.)

« 8 » февраля 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Научно-исследовательский семинар "Актуальные проблемы биологии"
Направление подготовки 06.04.01 «Биология».
Магистерская программа «Биологические системы: структура, функции, технологии
(совместно с ДВО РАН)»

Форма подготовки очная

курс 2 семестр 3

лекции 0 час.

практические занятия 68 час.

лабораторные работы 0 час.

в том числе с использованием МАО лек. 0 / пр. 36 / лаб. 0 час.

всего часов аудиторной нагрузки 68 час.

в том числе с использованием МАО 36 час.

самостоятельная работа 76 час.

в том числе на подготовку к экзамену 0 час.

контрольные работы (количество) _____

курсовая работа / курсовой проект _____ Не предусмотрен

Зачет 3 семестр

экзамен _____ Не предусмотрен

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 06.04.01 **Биология** утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 934 от 11.08.2020 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Биоразнообразия и морских биоресурсов
протокол № 1 от « 13 » сентября 2021 г.

Заведующий кафедрой: академик А.В. Адрианов

Составитель: к.б.н., доцент кафедры Е.В. Лелюхина

Оборотная сторона титульного листа РПД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « _____ » _____ 201 г. № _____

Заведующий (ая) кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « _____ » _____ 201 г. № _____

Заведующий (ая) кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель: закрепить у магистрантов теоретические знания и навыки аналитической и исследовательской работы в области зоологии, ботаники и морской биологии.

Задачи:

- показать весь спектр актуальных проблем современных наук о биоразнообразии;
- развить навыки поиска информации, необходимой для проведения исследований, используя ресурсы сети Интернет;
- отработать со студентами приемы работы с научной литературой и базами данных, сформировать у них умение подготовки обзора литературных источников;
- предоставить возможность студентам проанализировать проблематику в области зоологии, ботаники и морской биологии в России и за рубежом;
- развить навыки научной дискуссии и публичной защиты результатов аналитических обзоров.

Для успешного изучения дисциплины «Научно-исследовательский семинар "Актуальные проблемы биологии"» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОПК-1.1 - Применяет фундаментальные биологические законы и имеет представление о методологических подходах в сфере своей профессиональной деятельности;

ОПК-2 - Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры;

ОПК-3 - Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие универсальные компетенции:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК -1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК -1.1 - Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи УК -1.2 - Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи УК -1.3 - Формирует возможные варианты решения задач
Универсальные компетенции	УК -3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК -3.1 - Демонстрирует понимание принципов командной работы УК -3.2 - Руководит членами команды для достижения поставленной задачи УК -3.3 - Вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной задачи

<p>Универсальные компетенции</p>	<p>УК -4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>УК -4.1 - Способность использовать/применять изученные специальные термины и грамматические конструкции для работы с оригинальными текстами академического и профессионального характера</p> <p>УК -4.2 - Способность лексически правильно, грамотно, логично и последовательно порождать устные и письменные высказывания в ситуациях академического и профессионального взаимодействия</p> <p>УК -4.3 - Способность формировать и отстаивать собственные суждения и научные позиции, на иностранном языке в ситуациях академического и профессионального взаимодействия</p>
----------------------------------	--	--

<p>Универсальные компетенции</p>	<p>УК -6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>УК -6.1 - Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации УК -6.2 - Оценивает свои ресурсы и их 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</p>
----------------------------------	---	---

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>УК - 1.1 - Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи</p>	<p>Знает фундаментальные положения, теоретические проблемы и прикладные задачи современной биологии</p>
	<p>Умеет выделять главное, разбивать целое на части, устанавливать причинно-следственные связи при решении актуальных проблем в области биологии</p>
	<p>Владеет навыками системного анализа и синтетического мышления и применяет их для решения проблемных вопросов в области биологии</p>
<p>УК - 1.2 - Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи</p>	<p>Знает основные стратегические подходы для решения фундаментальных и прикладных задач в области биологии</p>
	<p>Умеет планировать актуальные исследования в области биологии</p>
	<p>Владеет навыком аргументированной научной дискуссии о перспективах и возможных путях развития биологических исследований</p>
<p>УК - 1.3 - Формирует возможные варианты решения задач</p>	<p>Знает алгоритмы решения проблемных ситуаций в области биологии</p>
	<p>Умеет анализировать задачи в области биологии и предлагать различные варианты решений</p>
	<p>Владеет навыками анализа рисков при выборе методов решения биологических задач</p>
<p>УК - 3.1 - Демонстрирует понимание принципов командной работы</p>	<p>Знает принципы командной работы</p>
	<p>Умеет применять свои знания принципов командной работы</p>
	<p>Владеет навыками коммуникации, демонстрирует понимание принципов командной работы</p>
<p>УК - 3.2 - Руководит членами команды для достижения</p>	<p>Знает принципы руководства научно-исследовательским коллективом</p>
	<p>Умеет руководить командой для достижения поставленной</p>

поставленной задачи	задачи
	Владеет навыками коммуникации и организационной деятельности. Распределяет задачи между членами команды, согласно способностям участников, для достижения наилучшего результата при решении поставленной задачи
УК - 3.3 - Вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной задачи	Знает основные стратегии командной работы
	Умеет подобрать командную стратегию для достижения поставленной задачи в области биологии
	Владеет навыками разработки стратегии командной работы для достижения поставленной задачи
УК - 4.1 - Способность использовать/применять изученные специальные термины и грамматические конструкции для работы с оригинальными текстами академического и профессионального характера	Знает специализированные термины в области биологии
	Умеет грамотно применять термины и грамматические конструкции для работы с оригинальными текстами в области биологии
	Владеет навыками использования специальной терминологии в области биологии
УК - 4.2 - Способность лексически правильно, грамотно, логично и последовательно порождать устные и письменные высказывания в ситуациях академического и профессионального взаимодействия	Знает грамматику составления научных текстов и терминологию, применяемую в области исследований
	Умеет лексически правильно, грамотно, логично и последовательно составлять устные и письменные высказывания при проведении доклада по научным исследованиям
	Владеет навыками лексически правильно, грамотно и последовательно докладывать результаты исследований в области биологии
УК - 4.3 - Способность формировать и отстаивать собственные суждения и научные позиции на иностранном языке в ситуациях академического и профессионального взаимодействия	Знает английский язык
	Умеет писать по-английски и формировать научные суждения в области биологии
	Владеет навыками разговорного английского и формировать и отстаивать собственные суждения и научные позиции в области биологии
УК - 6.1 - Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации	Знает варианты дальнейшего развития в области биологии
	Умеет планировать траекторию своего профессионального развития
	Владеет пониманием траектории своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации
УК - 6.2 - Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	Знает свои ресурсы и как их использовать для выполнения задания.
	Умеет оценивать свои ресурсы и их пределы для оптимизации достижения результата
	Владеет навыками оптимизации процесса выполнения задач научной работы, в соответствии с имеющимися ресурсами
УК - 6.3 - Определяет приоритеты личностного роста	Знает способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки

и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки	Умеет определять приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки
	Владеет навыками совершенствования собственной деятельности на основе самооценки

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины Научно-исследовательский семинар "Актуальные проблемы биологии" применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: конференция, лекция-дискуссия.

2. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы (144 академических часа).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине являются:

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Пр	Практические занятия
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
Контроль	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации
			Лек	Лаб	Пр	ОК	СР	Контроль	
1	Тема 1. Необычные, новые для науки виды животных, растений и грибов, описанные за последние 10 лет	3	-	-	9	-	76	-	УО-1; УО-3.
2	Тема 2. Актуальные исследования в области систематики животных, растений и грибов за последние 10 лет	3	-	-	9	-			
3	Тема 3. Актуальные исследования в области	3	-	-	9	-			

	филогенетики животных, растений и грибов за последние 10 лет								
4	Тема 4. Актуальные исследования в области палеозоологии и палеоботаники	3	-	-	9	-			
5	Тема 5. Эпизоотии крупных хищников и других животных. Угрозы для существования отдельных видов. Законодательные основы и перспективы улучшения охраны животного и растительного мира. Понятие об экспертизе диких животных	3	-	-	9	-			
	Тема 6. Современные методы исследования структуры и функционирования наземных и водных биоценозов и экосистем	3	-	-	8	-			
	Тема 7. Дендроклиматология – одно из направлений в дендрохронологии	-	-	-	8	-			
	Тема 8. Палеофаунистические методы в реконструкции климата	-	-	-	8	-			
	Итого:		-	-	68	-	76	-	зачет с оценкой

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Лекционные занятия (00 час.)

Не предусмотрены

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Практические занятия (68 часов)

Тема 1. Необычные, новые для науки виды животных, растений и

грибов, описанные за последние 10 лет (9 час.).

Краткие сведения о правилах описания новых видов. Номенклатурные особенности новых видов. Отличительные признаки. Данные по экологии и распространению. Генетический анализ. «Рейтинг» наиболее известных новых видов.

Тема 2. Актуальные исследования в области систематики животных, растений и грибов за последние 10 лет (9 час.).

Современные подходы к систематике животных, растений и грибов в отечественных и зарубежных публикациях. Ведущие таксономические журналы. Таксономические базы данных как отражение текущей системы органического мира. Популяризация таксономических исследований.

Тема 3. Актуальные исследования в области филогенетики животных, растений и грибов за последние 10 лет (9 час.).

Современные подходы к построению филогении животных, растений и грибов в отечественных и зарубежных публикациях. Типы филогенетического анализа. Требования журналов к оформлению филогенетических работ. GenBank – основа для получения данных для филогенетических исследований. Филогенетические исследования в научно-популярных изданиях.

Тема 4. Актуальные исследования в области палеозоологии и палеоботаники (9 час.).

Современные палеонтологические исследования: методология, анализ данных. Достижения отечественной палеонтологии. Феномен современной китайской палеонтологии. Ведущие палеонтологические издания.

Тема 5. Эпизоотии крупных хищников и других животных. Угрозы для существования отдельных видов. Законодательные основы и перспективы улучшения охраны животного и растительного мира. Понятие об экспертизе диких животных (9 час.).

Понятие о различных заболеваниях крупных хищников и других животных. Проблемы идентификации и методы диагностики. Методика проведения ветеринарных вскрытий и экспертиз диких животных. Понятие о

современном законодательстве и проблемах его правоприменения в области охраны животного и растительного мира.

Тема 6. Современные методы исследования структуры и функционирования наземных и водных биоценозов и экосистем (8 час.).

Биоценозы и эволюция организмов. Коэволюция организмов природных биоценозов. Изменчивость структуры биоценозов и экосистем под влиянием природных и антропогенных факторов. Создание искусственных биоценозов при культивировании хозяйственно ценных животных и растений.

Тема 7. Дендроклиматология – одно из направлений в дендрохронологии (8 час.).

Способы определения возраста спиленного дерева. Дендрохронологические шкалы. Дендрохронологический ряд. Согласование данных дендрохронологии с историческими сведениями и результатами радиоуглеродного анализа. Определение годовых колебаний климата по годичным кольцам.

Тема 8. Палеофаунистические методы в реконструкции климата (8 час.).

Исследование фауны млекопитающих. Вопросы, решаемые на основании анализа костей диких и домашних животных. Анализ костей птиц. Возможности характеристики окружающей среды по составу птиц. Возможности датирования костей радиоуглеродным методом. Анализ костей рыб. Анализ моллюсков. Возможности реконструкции характеристики водоема по видовому составу моллюсков. Использование моллюсков для стратиграфии и палеогеографии.

Самостоятельная работа (76 часа).

Самостоятельная работа включает проработку литературы к семинарским занятиям, промежуточному и итоговому контролю, а также изучение основных информационных сайтов в Интернете.

Порядок выполнения самостоятельной работы студенты определяют сами.

Контроль результатов самостоятельной работы осуществляется в ходе текущей проверки знаний и экзамена.

Контролируемая самостоятельная работа проверяется на семинарских занятиях по подготовке презентаций и доклада.

Типовые задания

1. Проработать рекомендованную литературу и подготовить доклад с презентацией по выбранной теме.
2. Сравнить методические подходы в современных работах и работах 30-40 летней давности.

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине Научно-исследовательский семинар "Актуальные проблемы биологии" включает в себя:

план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;

характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;

требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;

критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине Научно-исследовательский семинар "Актуальные проблемы биологии" (76 часов)

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	2 неделя	Подготовка к семинару, подготовка доклада и презентации	5 часов	Работа на семинаре (УО-1), доклад с презентацией по теме семинара (УО-3)
2	3 неделя	Подготовка к семинару, подготовка доклада и	5 часов	Работа на семинаре (УО-1), доклад с презентацией по

13	14 неделя	Подготовка к семинару, подготовка доклада и презентации	5 часов	Работа на семинаре (УО-1), доклад с презентацией по теме семинара (УО-3)
14	15 неделя	Подготовка к семинару, подготовка доклада и презентации	5 часов	Работа на семинаре (УО-1), доклад с презентацией по теме семинара (УО-3)
15	16 неделя	Подготовка к семинару, подготовка доклада и презентации	6 часов	Работа на семинаре (УО-1), доклад с презентацией по теме семинара (УО-3)
Итого:			76 часов	Зачет с оценкой

Контроль результатов самостоятельной работы осуществляется в ходе проведения семинарских занятий.

Методические указания по работе с литературой

1. Надо составить первоначальный список источников. Основой могут стать список литературы, рекомендованный в рабочей программе курса. Первоначальный список литературы можно дополнить, используя электронный каталог библиотеки ДВФУ, при этом не стесняйтесь обращаться за помощью к сотрудникам библиотеки.

2. Работая с литературой по той или другой теме, надо не только прочитать, но и усвоить метод ее изучения: сделать краткий конспект, алгоритм, схему прочитанного материала, что позволяет быстрее его понять, запомнить. Не рекомендуется дословно переписывать текст.

Методические рекомендации по подготовке доклада и презентации:

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 семинара.

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 20 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.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства - наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация (зачет)
1.	Необычные, новые для науки виды животных, растений и грибов, описанные последние 10 лет.	УК - 4.1 - Способность использовать/применять изученные специальные термины и грамматические конструкции для работы с оригинальными и текстами академического и профессионального характера	Знает специализированные термины в области биологии	собеседование (УО-1), доклад (УО-3)	Собеседование (УО-1) Вопросы к зачету №1,4.
			Умеет грамотно применять термины и грамматические конструкции для работы с оригинальными текстами в области биологии		
		Умеет навыками использования специальной терминологии в области биологии			
		УК - 4.2 - Способность лексически правильно, грамотно, логично и последовательно порождать устные и письменные высказывания в ситуациях академического	Знает грамматику составления научных текстов и терминологию, применяемую в области исследований	собеседование (УО-1), доклад (УО-3)	Собеседование (УО-1) Вопросы к зачету №1,4.
		Умеет лексически правильно, грамотно, логично и последовательно составлять устные и письменные высказывания при проведении доклада			

		о и профессионального взаимодействия	по научным исследованиям		
			Владеет навыками лексически правильно, грамотно и последовательно докладывать результаты исследований в области биологии		
		УК - 4.3 - Способность формировать и отстаивать собственные суждения и научные позиции на иностранном языке в ситуациях академического и профессионального взаимодействия	Знает английский язык	собеседование (УО-1), доклад (УО-3)	Собеседование (УО-1) Вопросы к зачету №1,4.
			Умеет писать по-английски и формировать научные суждения в области биологии		
			Владеет навыками разговорного английского и формировать и отстаивать собственные суждения и научные позиции в области биологии		
2.	Актуальные исследования в области систематики животных, растений грибов последние 10 лет.	УК - 1.1 - Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи	Знает фундаментальные положения, теоретические проблемы и прикладные задачи современной биологии	собеседование (УО-1), доклад (УО-3)	Собеседование (УО-1) Вопросы к зачету №2-4.
			Умеет выделять главное, разбивать целое на части, устанавливать причинно-следственные связи при решении актуальных проблем в области биологии		
			Владеет навыками системного анализа и синтетического мышления и применяет их для решения проблемных вопросов в области биологии		
3.	Актуальные	УК - 1.1 -	Знает фундаментальные	собеседова	Собеседова

	исследования в области филогенетики животных, растений и грибов за последние 10 лет.	Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи	положения, теоретические проблемы и прикладные задачи современной биологии Умеет выделять главное, разбивать целое на части, устанавливать причинно-следственные связи при решении актуальных проблем в области биологии Владеет навыками системного анализа и синтетического мышления и применяет их для решения проблемных вопросов в области биологии	ние (УО-1), доклад (УО-3)	ние (УО-1) Вопрос к зачету №5.
4.	Актуальные исследования в области палеозоологии и палеоботаники.	УК - 1.1 - Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи	Знает фундаментальные положения, теоретические проблемы и прикладные задачи современной биологии Умеет выделять главное, разбивать целое на части, устанавливать причинно-следственные связи при решении актуальных проблем в области биологии Владеет навыками системного анализа и синтетического мышления и применяет их для решения проблемных вопросов в области биологии	собеседование (УО-1), доклад (УО-3)	Собеседование (УО-1) Вопрос к зачету №5.
5.	Эпизоотии крупных хищников и других животных. Угрозы для существования отдельных	УК - 1.2 - Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи	Знает основные стратегические подходы для решения фундаментальных и прикладных задач в области биологии Умеет планировать актуальные исследования в области	собеседование (УО-1), доклад (УО-3)	Собеседование (УО-1) Вопрос к зачету №6.

<p>видов. Законодательные основы и перспективы улучшения охраны животного и растительного мира. Понятие об экспертизе диких животных.</p>		<p>биологии</p> <p>Владеет навыком аргументированной научной дискуссии о перспективах и возможных путях развития биологических исследований</p>		
	<p>УК - 6.1 - Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации</p>	<p>Знает варианты дальнейшего развития в области биологии. Знает законодательные основы охраны животного мира</p>	<p>собеседование (УО-1), доклад (УО-3)</p>	<p>Собеседование (УО-1) Вопрос к зачету №6.</p>
		<p>Умеет планировать траекторию своего профессионального развития</p>		
		<p>Владеет пониманием траектории своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации</p>		
	<p>УК - 6.2 - Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания</p>	<p>Знает свои ресурсы и как их использовать для выполнения задания.</p>	<p>собеседование (УО-1), доклад (УО-3)</p>	<p>Собеседование (УО-1) Вопрос к зачету №6.</p>
		<p>Умеет оценивать свои ресурсы и их пределы для оптимизации достижения результата</p>		
		<p>Владеет навыками оптимизации процесса выполнения задач научной работы, в соответствии имеющимися ресурсами</p>		
	<p>УК - 6.3 - Определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе</p>	<p>Знает способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки</p>		
		<p>Умеет определять приоритеты личностного роста и способы</p>		

		самооценки	совершенствования собственной деятельности на основе самооценки		
			Владеет навыками совершенствования собственной деятельности на основе самооценки		
6	Современные методы исследования структуры и функционирования наземных и водных биоценозов и экосистем.	УК - 1.1 - Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи	Знает фундаментальные положения, теоретические проблемы и прикладные задачи современной биологии	собеседование (УО-1), доклад (УО-3)	Собеседование (УО-1) Вопросы к зачету №7-9.
			Умеет выделять главное, разбивать целое на части, устанавливать причинно-следственные связи при решении актуальных проблем в области биологии		
			Владеет навыками системного анализа и синтетического мышления и применяет их для решения проблемных вопросов в области биологии		
		УК - 1.3 - Формирует возможные варианты решения задач	Знает алгоритмы решения проблемных ситуаций в области биологии	собеседование (УО-1), доклад (УО-3)	Собеседование (УО-1) Вопросы к зачету №7-9.
			Умеет анализировать задачи в области биологии и предлагать различные варианты решений		
			Владеет навыками анализа рисков при выборе методов решения биологических задач		
7	Дендроклиматология – одно из направлений в дендрохронологии.	УК - 1.1 - Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет	Знает фундаментальные положения, теоретические проблемы и прикладные задачи	собеседование (УО-1), доклад (УО-3)	Собеседование (УО-1) Вопрос к зачету №10.

		её декомпозицию на отдельные задачи	современной биологии Умеет выделять главное, разбивать целое на части, устанавливать причинно-следственные связи при решении актуальных проблем в области биологии Владеет навыками системного анализа и синтетического мышления и применяет их для решения проблемных вопросов в области биологии		
8	Палеофаунистические методы в реконструкции климата.	УК - 1.1 - Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи	Знает фундаментальные положения, теоретические проблемы и прикладные задачи современной биологии	собеседование (УО-1), доклад (УО-3)	Собеседование (УО-1) Вопрос к зачету №11.
			Умеет выделять главное, разбивать целое на части, устанавливать причинно-следственные связи при решении актуальных проблем в области биологии		
			Владеет навыками системного анализа и синтетического мышления и применяет их для решения проблемных вопросов в области биологии		
		УК - 3.1 - Демонстрирует понимание принципов командной работы	Знает принципы командной работы	собеседование (УО-1), доклад (УО-3)	Собеседование (УО-1) Вопрос к зачету №11.
	Умеет применять свои знания принципов командной работы				
	Владеет навыками коммуникации,				

			демонстрирует понимание принципов командной работы		
		УК - 3.2 - Руководит членами команды для достижения поставленной задачи	Знает принципы руководства научно-исследовательским коллективом	собеседование (УО-1), доклад (УО-3)	Собеседование (УО-1) Вопрос к зачету №11.
			Умеет руководить командой для достижения поставленной задачи		
		УК - 3.3 - Вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной задачи	Владеет навыками коммуникации и организационной деятельности. Распределяет задачи между членами команды, согласно способностям участников, для достижения наилучшего результата при решении поставленной задачи	собеседование (УО-1), доклад (УО-3)	Собеседование (УО-1) Вопрос к зачету №11.
			Знает основные стратегии командной работы		
			Умеет подобрать командную стратегию для достижения поставленной задачи в области биологии		
			Владеет навыками разработки стратегии командной работы для достижения поставленной задачи		

Для контроля используются следующие оценочные средства:

УО-1 – устное собеседование;

УО-3 – доклад.

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в разделе ФОС.

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

(электронные и печатные издания)

1. Кислов, А. В. Климатология: учебник для вузов // Москва: Академия, 2014. - 222 с. – Каталог НБ ДВФУ - <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:785397&theme=FEFU>
2. Продукционная гидробиология / А. Ф. Алимов, В. В. Богатов, С. М. Голубков; под ред. В. В. Хлебовича; Российская академия наук, Зоологический институт, Биолого-почвенный институт Дальневосточного отделения РАН, Гидробиологическое общество при Российской академии наук. Санкт-Петербург: Наука, 2013. - 343 с. – Каталог НБ ДВФУ - <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:772514&theme=FEFU>

Дополнительная литература

1. Алтухов, Ю. П. Генетические процессы в популяциях / Ю. П. Алтухов.- Москва: ИКУ Академкнига, 2003. – 436 с. – Каталог НБ ДВФУ - <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:3548&theme=FEFU>
2. Биологические ресурсы Дальнего Востока России: комплексный региональный проект ДВО РАН / Российская академия наук, Отделение биологических наук, Дальневосточное отделение; [ред. кол: Ю. Н. Журавлев (отв. ред.) и др.]. - Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2007. 326 с. – Каталог НБ ДВФУ - <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:304584&theme=FEFU>
3. Биота российских вод Японского моря т. 1. Ракообразные (ветвистоусые, тонкопанцирные, мизиды, эвфаузииды) и морские пауки / [В. В. Петряшев, Е. П. Турпаева, И. К. Ривьер и др.]: ч. 2 / Российская академия наук, Дальневосточное отделение, Институт биологии моря; под ред. А. В. Адрианова. Владивосток: Дальнаука, 2007. 160 с. – Каталог НБ ДВФУ - <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:258112&theme=FEFU>

4. Водные биоресурсы. Характеристика и переработка: учебное пособие / В. М. Дацун, Э. Н. Ким, Л. В. Левочкина Санкт-Петербург: Лань, 2018 507 с. – Каталог НБ ДВФУ -

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:867541&theme=FEFU>

5. Иванков, В.Н. Микроэволюция и популяционная организация рыб / В. Н. Иванков. - Владивосток, Изд-во ДВГУ, 2008. – 168 с. – Каталог НБ ДВФУ -

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:263006&theme=FEFU>

6. Калинин, А.А. Восточное притяжение. Наша история в биографиях и лицах/ А. А. Калинин; Российская академия наук, Дальневосточное отделение. - Владивосток: Дальнаука, 2008. – 335 с. – Каталог НБ ДВФУ -

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:304531&theme=FEFU>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Новые виды животных - <https://www.esf.edu/top10/past.htm>
1. Электронный ресурс по биологии - <http://science.km.ru>
2. Электронный ресурс по эволюционной биологии - <http://macroevolution.narod.ru>
3. Биология - <http://nauki-online.ru/biologiya>
4. Новости науки - http://elementy.ru/novosti_nauki
5. Портал о фундаментальной науке - <http://elementy.ru>

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

6. База данных Scopus <http://www.scopus.com/home.url>
7. База данных Web of Science <http://apps.webofknowledge.com/>
8. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки <http://diss.rsl.ru/>
9. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru>
10. Ресурс для самостоятельного изучения биоинформатики Rosalind - <http://bioinformatics.ru>

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

При осуществлении образовательного процесса студенты используют программное обеспечение: Microsoft Office (Access, Excel, PowerPoint, Word и т. д), электронные ресурсы сайта ДВФУ, включая ЭБС ДВФУ.

Научная электронная библиотека eLIBRARY, электронно-библиотечная система издательства «Лань», электронная библиотека "Консультант студента", информационная система "ЕДИНОЕ ОКНО" доступа к образовательным ресурсам, доступ к электронному заказу книг в библиотеке ДВФУ.

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе преподавания дисциплины «Научно-исследовательский семинар "Актуальные проблемы биологии» предусмотрены практические занятия и самостоятельная работа студентов. Всего на изучение дисциплины «Научно-исследовательский семинар "Актуальные проблемы биологии» отводится 68 часов аудиторных занятий.

Практические занятия проводятся в виде семинаров.

К семинарам обязательна подготовка всех студентов по вопросам семинара, готовность их к обсуждению этих вопросов.

Каждое занятие состоит из трех частей:

1. Вводное слово преподавателя – формулировка проблемы занятия (не более 10 минут);
2. Выступления студентов. Дискуссия.
3. Заключительное слово преподавателя – подведение итогов занятия, выставление оценок (не более 5-10 минут).

Каждый из студентов за курс должен подготовить по 3 доклада и выступить с ними на семинарах. Студенты в начале семестра получают список тем семинарских занятий и распределяют доклады. Длительность доклада составляет 15-20 минут.

Доклад включает три части: вводную, основную и заключительную. В

вводной части доклада необходимо обозначить особенности выбранной актуальной научной проблемы.

В основной части доклада, в зависимости от выбранной темы, указываются возможные направления исследований по заданной тематике, перечисляются научные организации, где уже ведутся исследования в заданном направлении; приводится описание сути публикации(-й), на основе которых сделан доклад. При этом внимание обращается на наиболее значимые аспекты.

Заключительная часть доклада содержит итог по анализу публикаций, а также приводятся ссылки источников, которые легли в основу доклада. Эта часть доклада подводит итоги рассуждениям авторов. Рассматривается перспективность работ по этой тематике.

Доклад по научно-исследовательскому семинару по актуальным проблемам зоологии, ботаники, морской биологии подготавливается в ходе выполнения заданий основного этапа работы. Он сопровождается презентацией. Для ее подготовки используют программу Power Point.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в таблице.

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты
1	2	3	4
1.	<p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Корпус L, ауд. L739</p> <p>Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>Мультимедийное оборудование: Экран проекционный Panasonic PT-LX26; экраном на штативе «Projecta»</p>	<p>MICROSOFT № договора ЭУ0205486_ЭА-261-18</p>
2.	<p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Корпус А, ауд. А1017</p> <p>Аудитория для самостоятельной работы, Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду</p>	<p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 15 шт. Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox - 1 шт. Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C – 1 шт. Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>	<p>MICROSOFT № договора ЭУ0205486_ЭА-261-18</p>

VIII. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценочные средства для текущей аттестации.

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Научно-исследовательский семинар "Актуальные проблемы биологии"» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

По изучаемой дисциплине для текущего контроля и промежуточной (семестровой) аттестации используются следующие **ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**:

УО-1 – устное собеседование;

УО-3 – доклад.

Критерии оценки по итогам докладов научно-исследовательского семинара по актуальным проблемам зоологии, ботаники, морской биологии

При выставлении оценки студенту на зачете по научно-исследовательскому семинару по актуальным проблемам зоологии, ботаники, морской биологии используются следующие критерии.

Оценка «отлично» ставится студенту, который:

- в полном объеме и правильно выполнил задания научно-исследовательского семинара по актуальным проблемам зоологии, ботаники, морской биологии;
- при подготовке и обсуждении докладов продемонстрировал глубокое и прочное усвоение программного материала научно-исследовательского семинара по актуальным проблемам зоологии, ботаники, морской биологии;
- полно, четко и логически стройно его изложил, проиллюстрировав презентацией, выполненной в соответствии с требованиями;
- свободно и полно ответил на все вопросы;
- овладел разносторонними навыками и приемами выполнения исследовательских задач и презентации их результатов.

Оценка «хорошо» ставится студенту, который:

- в полном объеме выполнил задания научно-исследовательского семинара по

актуальным проблемам зоологии, ботаники, морской биологии, но с незначительными замечаниями;

- при подготовке и обсуждении докладов продемонстрировал прочное усвоение программного материала научно-исследовательского семинара по актуальным проблемам зоологии, ботаники, морской биологии;
- грамотно его изложил, проиллюстрировав презентацией, выполненной в соответствии с требованиями;
- при ответах на вопросы допустил незначительные неточности;
- овладел разносторонними навыками и приемами выполнения исследовательских задач и презентации их результатов.

Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, который:

- допускал ошибки при выполнении заданий научно-исследовательского семинара по актуальным проблемам зоологии, ботаники, морской биологии;
- при подготовке и обсуждении докладов продемонстрировал знания основного материала научно-исследовательского семинара по актуальным проблемам зоологии, ботаники, морской биологии;
- изложение материала не было логичным, к оформлению презентации были замечания;
- при ответах на вопросы допускал ошибки;
- не в полной мере овладел навыками и приемами выполнения исследовательских задач и презентации их результатов.

Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, который:

- не выполнил задания научно-исследовательского семинара по актуальным проблемам зоологии, ботаники, морской биологии;
- имеет отдельные представления об изучаемом материале, но большую часть программного материала научно-исследовательского семинара по актуальным проблемам зоологии, ботаники, морской биологии не усвоил;
- не овладел навыками и приемами выполнения исследовательских задач и презентации их результатов.

Оценка за устную презентацию складывается на основе следующих

критериев:

- Поставленный вопрос.
- Уместная аргументация.
- Содержание доклада, т.е. насколько докладчик отразил цель работы, логично изложил результаты исследований, выводы.
- Четкая структура презентации.
- Оформление презентации.
- Соответствие временным ограничениям.
- Ответы на вопросы слушателей.

Вопросы к зачету

1. Какова процедура описания нового вида?
2. Какие современные методы морфологических исследований существуют?
3. Какова роль молекулярно-генетического анализа в современных работах по филогении и таксономии?
4. Какие ведущие таксономические журналы вы знаете?
5. В чем особенности современных исследований ископаемых животных и растений?
6. Проблемы идентификации и методы диагностики заболеваний крупных хищников.
7. Какова роль биоценологических отношений в эволюции организмов?
8. Каково влияние изменения структуры экосистем на их функционирование и развитие?
9. Каковы перспективы создания искусственных биоценозов и экосистем в практике искусственного разведения, акклиматизации и интродукции?
10. Дендрохронологический метод. Определение годовых колебаний климата по годичным кольцам.
11. Палеофаунистические методы в реконструкции климата.

Критерии выставления оценки студенту на зачете

К дифференцированному зачету (зачтет с оценкой) допускаются обучающиеся, выполнившие программу обучения по дисциплине, прошедшие все этапы текущей аттестации.

Оценка	Требования к сформированным компетенциям
«отлично»	Студент свободно владеет материалом и не допускает ошибок при ответе на вопросы экзаменационного билета, кроме того, легко ориентируется в материале изучаемой дисциплины, что отмечается в ответах на дополнительные вопросы.
«хорошо»	Студент знает весь изученный материал; но допускает некоторые неточности как в ответах на вопросы экзаменационного билета, так и на дополнительные вопросы, которые задает преподаватель, но при этом может исправить ошибку при наводящих вопросах.
«удовлетворительно»	Студент испытывает затруднения при ответе на вопросы экзаменационного билета, плохо отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.
«неудовлетворительно»	Студент не владеет материалам изучаемой дисциплины и не отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.