



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

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП

05.04.06

Фадеева Н.П.

(Ф.И.О. рук. ОП)

(подпись)

« 12 » сентября 2018 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующая кафедрой

экологии

(название кафедры)

Галышева Ю.А.

(Ф.И.О. рук. ОП)

(подпись)

« 12 » сентября 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Научно-исследовательский семинар по проблемам исследования»

Направление подготовки **05.04.06 Экология и природопользование**

Форма подготовки **очная**

курс **1** семестр **1, 2**

лекции _____ час.

практические занятия **72** час.

лабораторные работы _____ час.

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

всего часов аудиторной нагрузки **72** час.

в том числе с использованием МАО _____ час.

самостоятельная работа **180** час.

в том числе на подготовку к экзамену _____ час.

контрольные работы (количество) _____

курсовая работа / курсовой проект _____ семестр

зачет **1, 2** семестр

экзамен _____ семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, утвержденного приказом ректора от 04.04.2016 №12-13-592

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

ЭКОЛОГИИ

протокол № 8/1 от « 12 » сентября 2018 г.

Заведующая кафедрой

Ю.А. Галышева

Составители:

к.б.н., доцент В.В. Мордухович, к.б.н., доцент Е.В. Журавель

Оборотная сторона титульного листа РПУД

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)

АННОТАЦИЯ

Рабочая учебная программа дисциплины «Научно-исследовательский семинар по проблемам исследования» разработана для студентов 1 курса магистратуры по направлению 05.04.06 «Экология и природопользование» магистерской программы «Экологическая безопасность и управление прибрежной морской зоной» в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ.

Трудоемкость дисциплины 252 часов (7 ЗЕТ). Она входит в Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» учебного плана, вариативную часть (Б2.В.01.02(Н)). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 и 2 семестрах.

Учебным планом предусмотрены практические занятия (72 часа), и самостоятельная работа студента (180 часов). Для полноценного освоения содержания дисциплины студенты должны обладать предварительными знаниями о базовых положениях фундаментальных разделов экологии, различных направлений биологических наук, быть способным осуществлять информационный поиск, понимать суть основных физико-химических, медико-биологических, экологических методов организации и проведения исследований. Содержательно и методически этот курс связан со всеми дисциплинами учебного плана, а также научно-исследовательскими и научно-производственными практиками.

Целью освоения дисциплины «Научно-исследовательский семинар по проблемам исследования» является формирование у магистрантов способности проводить научно-информационный поиск в современной, актуальной информационной среде, выделять основные направления, необходимые для проведения собственной научной работы, сформировать навыки составления аналитического обзора научной информации, сориентировать обучающихся в области современных методов экологических исследований, получения, обработки, анализа и представления результатов научных исследований.

Для успешного изучения данной части дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; владением методами химического анализа, владением знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, а также методами отбора и анализа геологических и биологических проб; владением навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК-2);
- владение базовыми общепрофессиональными (общеэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды (ОПК-4);
- владение знаниями об основах природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды; быть способным понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования (ОПК-6)

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общие, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-1 - способность творчески адаптировать достижения зарубежной науки, техники и образования к отечественной практике, высокая степень профессиональной мобильности	Знать	Основные актуальные тематики исследования в области экологии
	Уметь	Адаптировать достижения зарубежной науки к отечественной практике
	Владеть	Навыками поиска информации, патентного поиска, составления заявок и проектных предложений.
ОК-4 - умение быстро осваивать новые предметные области, выявлять противоречия, проблемы и вырабатывать альтернативные варианты их решения	Знать	Суть противоречий и новые области предметного знания
	Уметь	Выявлять противоречия
	Владеть	Навыками анализа и выработки принятия решения
ОК-7 - способность к свободной научной и профессиональной коммуникации в иноязычной среде	Знать	Основные принципы проведения дискуссий, иностранный язык на уровне уверенной коммуникации
	Уметь	Использовать иностранный язык для подготовки презентаций, написания статей, заявок, проектов, ведения дискуссий на профессиональную тему
	Владеть	Навыками профессиональной коммуникации и сетевых взаимодействий
ОК-10 -- готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Знать	Способы самореализации в выбранной области исследований
	Уметь	Самостоятельно повышать образовательный уровень
	Владеть	Навыками творческой переработки информации
ОПК-3 - способность к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности	Знать	Основные термины и понятия, специфику общения в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности
	Уметь	Общаться на актуальные темы в научной, производственной и социально-общественной среде
	Владеть	Навыком использования особенности профессионального общения в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности
ОПК-8 - готовность к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность)	Знать	Фундаментальные основы естественно-научных областей знаний
	Уметь	Осуществлять самостоятельный поиск информации
	Владеть	Конкретными методиками исследований

ПК-1 -- способность формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований	Знать	Источники научной информации
	Уметь	Перерабатывать, анализировать и обобщать полученную информацию
	Владеть	Навыками выбирать методы исследования в зависимости от сформулированной проблемы, поставленных целей и задач
ПК-2 - способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры	Знать	Фундаментальные и прикладные разделы специальных дисциплин программы магистратуры
	Уметь	Творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры
	Владеть	Технологическими подходами и навыками организации производственной деятельности
ПК-3 -- владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием	Знать	Современные подходы и методы научных исследований
	Уметь	Проводить экспертно-аналитическую деятельность
	Владеть	Знаниями о современных подходах и методах, аппаратуре и вычислительных комплексах
ПК-4 -- способность использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований	Знать	Источники экологической информации
	Уметь	Проводить наукометрический анализ по проблеме исследования
	Владеть	Методами обработки, интерпретации и представления информации

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

В курсе предусмотрены только практические занятия.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Семинарские занятия (36 час.) Первый семестр.

Тема 1. Экологические исследования и проекты (14 часов)

Занятие 1. Научно-исследовательские проекты (НИП) (4 часа)

- Разнообразие целей, форм и содержания НИП.
- Общие подходы к формулированию, планированию, подготовке, реализации и управлению проектами.
- Квалификационная работа магистранта как научно-исследовательский проект:
 - требования к диссертационным работам;
 - структура, содержание, оформление диссертации и ее основных разделов;
 - процедура защиты диссертаций.

Занятие 2. Современные направления экологических исследований (6 часов)

- общая характеристика развития экологических исследований;
- актуальные направления экологических исследований;
- реализация экологических исследований в г. Владивосток и Приморском крае:
 - кафедра экологии ДВФУ;
 - ШЕН ДВФУ;
 - другие структурные подразделения ДВФУ;
 - организации ДВО РАН;
 - отраслевые институты/учреждения;

- специализированные лаборатории;
- специализированные структурные подразделения предприятий/компаний;
- негосударственные некоммерческие организации.

Занятие 3. Коллектив проекта (4 часа)

- Функциональные роли в коллективе.
- Кадровая политика при планировании и управлении проектом.
- Подбор кадров, особенности различных форм самопредставления: CV/resume, самопрезентация.

Тема 2. Информационное обеспечение экологических исследований (18 часов)

Занятие 4. Информационное обеспечение проекта (7 часов)

- Основные источники информации для формулирования, планирования, подготовки, реализации и управления проектом.
- Источники информации в глобальной сети Интернет.
- Технологии поиска информации.

Занятие 5. Реферативные базы данных и базы научного цитирования в планировании и управлении проектами, наукометрический анализ (7 часов)

- Реферативные базы данных и индексы цитирования.
- Web of Science.
- Scopus.
- Другие международные реферативные базы.
- РИНЦ.

Занятие 6. Методы экологических исследований (6 часов)

- Тенденции в полевых методах исследований в различных направлениях экологических работ: анализ публикаций за последние 30 лет индексируемых WoS/Scopus/РИНЦ.

- Тенденции в лабораторных методах исследований в различных направлениях экологических работ: анализ публикаций за последние 30 лет индексируемых WoS/Scopus/РИНЦ.

- Тенденции в использовании компьютерных технологий и статистической обработки данных в различных направлениях экологических работ: анализ публикаций за последние 30 лет индексируемых WoS/Scopus/РИНЦ.

Тема 3. Финансирование. Стипендиальные программы (2 часа)

Занятие 7. Финансирование. Стипендиальные программы (2 часа)

- ДВФУ.
- Региональные и всероссийские программы/фонды.
- Международные программы/фонды.

Семинарские занятия (36 час.) Второй семестр.

Тема 1. Информационное сопровождение проектов (24 часа)

Занятие 1. Базовые принципы информационного сопровождения проектов (2 часа)

- Задачи информационного сопровождения.
- Форма и содержание представляемой информации.
- Информационное сопровождение в глобальной сети Интернет.

Занятие 2. Конференции, симпозиумы, семинары (10 часов)

- Задачи работы конференции/симпозиума/семинара.
- Форма участия, форма и содержание представляемой информации.
- Посещение конференции/симпозиума, анализ работы мероприятия.

Занятие 3. Публикация результатов (12 часов)

- Особенности подготовки новостных сообщений, пресс-релизов, интервью.
- Форма и содержание научных отчетов.

- Форма и содержание публикаций в рецензируемых изданиях.
- Виды объектов интеллектуальной собственности, регистрация и охрана.
- Особенности подготовки научно-популярных публикаций.

Тема 2. Финансирование. Гранты, госзадания, субсидии (12 часов)

Занятие 3. Базовые принципы подготовки заявок конкурсных программ (4 часа)

- Виды финансовой поддержки экологических проектов.
- Общие принципы подготовки конкурсной заявки.
- Структура и содержание заявки.

Занятие 4. Региональные конкурсы/программы (2 часа)

- Конкурсы ДВФУ.
- Региональные конкурсы.
- Выполнение договорных работ в интересах отдельных компаний и организаций.

Занятие 5. Общероссийские государственные конкурсы и программы (4 часа)

- Конкурсы НИОКР по госзаказу.
- РФФИ, РНФ.
- Федеральные целевые программы.
- Конкурсы правительства РФ.
- Гранты Президента РФ.

Занятие 6. Неправительственные конкурсы и программы (2 часа)

- Благотворительный фонд В. Потанина.
- Благотворительный фонд М. Прохорова.
- Другие фонды и программы

Занятие 7. Зарубежные грантовые программы (2 часа)

• III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «**Научно-методический семинар**» представлено в Приложении 1 и 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.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства - наименование	
				текущий контроль	промежуточ ная аттестация
ПЕРВЫЙ СЕМЕСТР					
1	Тема 1. Экологические исследования и проекты	ОПК-8, ПК-1, ПК-3	Знает современные направления экологических исследований и базовые принципы проектной деятельности	Оценка выступлений на семинаре	Зачет с оценкой, вопросы
			Умеет применять на практике знания о проектной деятельности и современных направлениях экологических исследований экологии глубоководных сообществ		

			Владеет навыками планирования и подготовки проектов экологических исследований		
2	Тема 2. Информационное обеспечение экологических исследований	ОК-4, ОПК-8, ПК-1, ПК-3, ПК-4	Знает принципы информационного обеспечения экологических исследований	Оценка выступления на семинаре	Зачет с оценкой, вопросы
			Умеет применять на практике знания о информационном обеспечении экологических исследований		
			Владеет навыками информационного обеспечения экологических исследований		
3	Тема 3. Финансирование. Стипендиальные программы	ОПК-8, ПК-1, ПК-3	Знает основные принципы финансового планирования и обеспечения экологических исследований	Оценка выступления на семинаре	Зачет с оценкой, вопросы
			Умеет применять на практике знания о принципах финансового планирования и обеспечения экологических исследований		
			Владеет навыками финансового планирования экологических исследований		
ВТОРОЙ СЕМЕСТР					
	Тема 1. Информационное сопровождение проектов	ОПК-8, ПК-1, ПК-3, ПК-4	Знает основные принципы информационного сопровождение проектов экологических исследований	Оценка выступления на семинаре	Зачет с оценкой, вопросы
			Умеет применять на практике знания о принципах информационного сопровождение проектов экологических исследований		
			Владеет навыками информационного сопровождение проектов экологических исследований		
	Тема 2. Финансирование. Гранты, госзадания, субсидии	ОПК-8, ПК-1, ПК-3, ПК-4	Знает принципы подготовки конкурсных заявок на финансирование проектов экологических исследований	Оценка выступления на семинаре	Зачет с оценкой, вопросы
			Умеет применять на практике знания о принципах подготовки конкурсных заявок на финансирование проектов		

			экологических исследований		
			Владеет навыками подготовки конкурсных заявок на финансирование проектов экологических исследований		

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 Приложении 2.

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Космин В.В. Основы научных исследований. - М: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 214 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=487325>
2. Кожухар, В.М. Основы научных исследований. - М: Дашков и К, 2013. - 216 с.- Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=415587>
3. Сибирякова Т.Б. Научная публикация: основные требования и подготовка статей к изданию в отечественных и зарубежных журналах. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 56 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/77587.html>

Дополнительная литература

1. Безруков А.Н., Зиятдинова Ю.Н., Сухристина А.С., Кочнев А.М.. Международные стипендиальные образовательные программы [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Н. Безруков, Ю. Н. Зиятдинова, А. С. Сухристина, А. М. Кочнев. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. — 123 с. — 978-5-7882-1832-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63724.html>
2. Богатов В.В. Организация научно-исследовательских работ. Учебное пособие. Владивосток: Дальнаука, 2008. 259 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:285032&theme=FEFU>
3. Волков, Ю.Г. Диссертация: подготовка, защита, оформление [Электронный ресурс] : практическое пособие / Ю.Г. Волков. - 3-е изд.,

перераб. и доп. - М.: Альфа-М : ИНФРА-М, 2009. - 176 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=169409>

4. Аникин, В.М. Диссертация в зеркале автореферата [Электронный ресурс] : Методическое пособие для магистр. и соискат. учен. степени естественно-научных специальностей / В.М. Аникин, Д.А. Усанов - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 128 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=405567>

5. Резник, С.Д. Магистрант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.Д. Резник. - 2-е изд., перераб. - М. : ИНФРА-М, 2011. - 520 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=207257>

6. Резник, С.Д. Как защитить свою диссертацию [Электронный ресурс] : Практическое пособие / С.Д. Резник. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 272 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=406574>

7. ГОСТ 7.0.100-2018 Библиографическая запись. Библиографическое описание документа: общие требования и правила составления. https://www.rsl.ru/photo/!_ORS/5-PROFESSIONALAM/7_sibid/ГОСТ_P_7_0_100_2018_1204.pdf

8. ГОСТ 7.32-2017. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_292293/

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Описание последовательности действий обучающихся

Приступая к изучению дисциплины, необходимо в первую очередь ознакомиться содержанием РПУД.

При изучении и проработке теоретического материала студентам необходимо:

- повторить законспектированный на занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;

- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПУД литературные источники;

- ответить на контрольные вопросы по теме;

- при подготовке к текущему контролю использовать материалы РПУД (Приложение 2. Фонд оценочных средств).

- при подготовке к промежуточной аттестации, использовать материалы РПУД (Приложение 2. Фонд оценочных средств (Вопросы к зачету)).

Практические занятия проводятся с целью углубления и закрепления теоретических знаний. При подготовке к практическому занятию студентам необходимо:

- изучить, повторить теоретический материал по заданной теме;
- изучить материалы Практикума по заданной теме, уделяя особое внимание расчетным формулам;
- при выполнении домашних расчетных заданий, изучить, повторить типовые задания, выполняемые в аудитории.

Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с учебной и научной литературой является важной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на занятиях, к контрольным работам, зачету. Она включает проработку теоретического материала и освоение базовых алгоритмов применения полученных знаний, освоенных методов на практике. Конспекты литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны быть выполнены аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

Работу с литературой следует начинать с анализа РПУД, в которой перечислены основная и дополнительная литература, учебно-методические издания необходимые для изучения дисциплины и работы на практических

занятиях. Каждая тема из разделов тематического плана дисциплины и каждый вид занятий снабжен ссылками на источники, что значительно упрощает поиск необходимой информации.

Выбрав нужный источник, следует найти интересующий раздел по оглавлению или алфавитному указателю. В случае возникших затруднений в понимании учебного материала следует обратиться к другим источникам, где изложение может оказаться более доступным. Необходимо отметить, что работа с литературой не только полезна как средство более глубокого изучения любой дисциплины, но и является неотъемлемой частью профессиональной деятельности будущего выпускника.

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Компьютерный класс имеющий не менее 10 ПК с предустановленным статистическим программным обеспечением, мультимедийный проектор, экран, доска.



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

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**
по дисциплине
«Научно-исследовательский семинар по проблемам исследования»

Направление подготовки **05.04.06 Экология и природопользование**
Магистерская программа «Экологическая безопасность и управление прибрежной морской зоной»
Форма подготовки очная

Владивосток
2018

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
Первый семестр				
	Весь семестр	Работа с литературой по дисциплине	30	Самоконтроль и самооценка студента
	Четвертая неделя	Проработка теоретических вопросов и отработка навыков решения практических задач	20	Письменная работа 1
	Восьмая неделя	Проработка теоретических вопросов и отработка навыков решения практических задач	20	Письменная работа 2
	Шестнадцатая неделя	Проработка теоретических вопросов и отработка навыков решения практических задач	20	Письменная работа 3
Второй семестр				
	Весь семестр	Работа с литературой по дисциплине	30	Самоконтроль и самооценка студента
	Четвертая неделя	Проработка теоретических вопросов и отработка навыков решения практических задач	20	Письменная работа 1
	Восьмая неделя	Проработка теоретических вопросов и отработка навыков решения практических задач	20	Письменная работа 2
	Шестнадцатая неделя	Проработка теоретических вопросов и отработка навыков решения практических задач	20	Письменная работа 3

1. Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ

Работы должны быть подготовлены в электронной форме. Рабочая программа Microsoft Word. Объем материалов, включая рисунки и таблицы – до 15 страниц. Размер шрифта – 14 кегль. Тип шрифта – TimesNewRoman. Межстрочный интервал – 1. Поля (левое, правое, верхнее, нижнее) – 2 см. Абзац – 1,25 см. Подписи к рисункам располагаются под рисунком слева. В таблицах допускается меньший размер кегля – 11. Названия таблиц располагаются над таблицами, пишутся строчными буквами по центру. Литература приводится в конце материалов по алфавиту. Работы высылаются на электронный адрес ведущего преподавателя, с указанием номера группы и фамилии в названии файла.

Работы, содержащие более 5 грамматических ошибок на лист, не засчитываются и должны быть переработаны.

Темы заданий

Первый семестр

Письменная работа 1. Экологические исследования на ДВ РФ.

На основании данных, представленных на официальных сайтах организаций, учреждений, предприятий, необходимо проанализировать особенности развития экологических исследований в различных субъектах ДВФО.

Письменная работа 2. Этика научно-исследовательской деятельности

В работе необходимо раскрыть современные базовые принципы научной этики, дать представления о их формировании/эволюции, привести примеры нарушений, проанализировать требования ведущих научных журналов к соблюдению научной этики.

Письменная работа 3. Наукометрический анализ

На основании реферативных баз данных провести наукометрический анализ научно-исследовательской деятельности в области экологии пяти различных вузов из стран АТЭР (1 вуз из 1 страны).

Второй семестр

Письменная работа 1. Статьи в реферируемых изданиях

Провести сравнительный анализ процедур подачи и публикации статей (включая требования к манускриптам для авторов) в ведущих зарубежных (10 изданий, 5 из которых OpenAccess) и российских (5) журналах, публикующих результаты экологических исследований.

Письменная работа 2. Научно-популярные публикации

Подготовить 2 научно-популярные статьи на основании последних научных публикаций в области экологических исследований в ведущих англоязычных рецензируемых изданиях.

Письменная работа 3. Финансирование экологических исследований

Необходимо подготовить проект конкурсной заявки на реализацию экологического исследования на основании диссертационной работы. Проект должен включать: название, ключевые слова; аннотацию; состав коллектива; цель и задачи; обоснование актуальности, новизны и значимости; современное состояние проблемы исследования; предлагаемые методы и подходы; общий план работы на весь срок выполнения проекта и ожидаемые результаты; имеющийся задел; перечень оборудования, материалов, информационных и других ресурсов, имеющихся у научного коллектива для выполнения проекта; планируемые расходы.

1.2. Критерии оценки самостоятельной работы

10,0-8,0 баллов – Работа демонстрирует глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания. Студент демонстрирует отчетливое и свободное владение методами, концептуально-понятийным аппаратом, научным языком,

терминологией и практическими навыками их использования. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Работа оформлена правильно.

7,9-6,0 - баллов - Работа демонстрирует знание узловых методик, проблем программы и основного содержания курса; умение пользоваться концептуально понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы; знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы. В целом корректное, но не всегда точное выполнение работы и аргументированное изложение ответа. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы.

5,9-3,0 - баллов – Работа в целом выполнена корректно, однако демонстрирует лишь фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы; 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. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы.

3,0-0,0 баллов - Расчеты и графики содержат значительные ошибки, выполненная работа демонстрирует незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе. Допущены три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы



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

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

«Научно-исследовательский семинар по проблемам исследования»

Направление подготовки **05.04.06 Экология и природопользование**

Магистерская программа «Экологическая безопасность и управление прибрежной морской зоной»

Форма подготовки очная

Владивосток
2018

Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-1 - способность творчески адаптировать достижения зарубежной науки, техники и образования к отечественной практике, высокая степень профессиональной мобильности	Знать	Основные актуальные тематики исследования в области экологии
	Уметь	Адаптировать достижения зарубежной науки к отечественной практике
	Владеть	Навыками поиска информации, патентного поиска, составления заявок и проектных предложений.
ОК-4 - умение быстро осваивать новые предметные области, выявлять противоречия, проблемы и вырабатывать альтернативные варианты их решения	Знать	Суть противоречий и новые области предметного знания
	Уметь	Выявлять противоречия
	Владеть	Навыками анализа и выработки принятия решения
ОК-7 - способность к свободной научной и профессиональной коммуникации в иноязычной среде	Знать	Основные принципы проведения дискуссий, иностранный язык на уровне уверенной коммуникации
	Уметь	Использовать иностранный язык для подготовки презентаций, написания статей, заявок, проектов, ведения дискуссий на профессиональную тему
	Владеть	Навыками профессиональной коммуникации и сетевых взаимодействий
ОК-10 -- готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Знать	Способы самореализации в выбранной области исследований
	Уметь	Самостоятельно повышать образовательный уровень
	Владеть	Навыками творческой переработки информации
ОПК-3 - способность к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности	Знать	Основные термины и понятия, специфику общения в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности
	Уметь	Общаться на актуальные темы в научной, производственной и социально-общественной среде
	Владеть	Навыком использования особенности профессионального общения в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности
ОПК-8 - готовность к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном	Знать	Фундаментальные основы естественно-научных областей знаний
	Уметь	Осуществлять самостоятельный поиск информации

коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность)	Владеть	Конкретными методиками исследований
ПК-1 -- способность формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований	Знать	Источники научной информации
	Уметь	Перерабатывать, анализировать и обобщать полученную информацию
	Владеть	Навыками выбирать методы исследования в зависимости от сформулированной проблемы, поставленных целей и задач
ПК-2 - способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры	Знать	Фундаментальные и прикладные разделы специальных дисциплин программы магистратуры
	Уметь	Творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры
	Владеть	Технологическими подходами и навыками организации производственной деятельности
ПК-3 -- владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием	Знать	Современные подходы и методы научных исследований
	Уметь	Проводить экспертно-аналитическую деятельность
	Владеть	Знаниями о современных подходах и методах, аппаратуре и вычислительных комплексах
ПК-4 -- способность использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и	Знать	Источники экологической информации
	Уметь	Проводить наукометрический анализ по проблеме исследования
	Владеть	Методами обработки, интерпретации и представления информации

производственных исследований		
-------------------------------	--	--

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства - наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
ПЕРВЫЙ СЕМЕСТР					
1	Тема 1. Экологические исследования и проекты	ОПК-8, ПК-1, ПК-3	Знает современные направления экологических исследований и базовые принципы проектной деятельности	Оценка выступления на семинаре, собеседование	Зачет с оценкой, вопросы
			Умеет применять на практике знания о проектной деятельности и современных направлениях экологических исследований экологии глубоководных сообществ		
			Владеет навыками планирования и подготовки проектов экологических исследований		
2	Тема 2. Информационное обеспечение экологических исследований	ОК-4, ОПК-8, ПК-1, ПК-3, ПК-4	Знает принципы информационного обеспечения экологических исследований	Оценка выступления на семинаре, собеседование	Зачет с оценкой, вопросы
			Умеет применять на практике знания о информационном обеспечении экологических исследований		
			Владеет навыками информационного обеспечения экологических исследований		
3	Тема 3. Финансирование. Стипендиальные программы	ОПК-8, ПК-1, ПК-3	Знает основные принципы финансового планирования и обеспечения экологических исследований	Оценка выступления на семинаре, собеседование	Зачет с оценкой, вопросы
			Умеет применять на практике знания о принципах финансового планирования и обеспечения экологических исследований		
			Владеет навыками финансового планирования экологических исследований		

ВТОРОЙ СЕМЕСТР					
Тема 1. Информаци онное сопровожд ение проектов	ОПК-8, ПК-1, ПК-3, ПК-4	Знает основные принципы информационного сопровождение проектов экологических исследований	Оценка выступлен ия на семинаре, собеседов ание	Зачет с оценкой, вопросы	
		Умеет применять на практике знания о принципах информационного сопровождение проектов экологических исследований			
		Владеет навыками информационного сопровождение проектов экологических исследований			
Тема 2. Финансиро вание. Гранты, госзадания, субсидии	ОПК-8, ПК-1, ПК-3, ПК-4	Знает принципы подготовки конкурсных заявок на финансирование проектов экологических исследований	Оценка выступлен ия на семинаре, собеседов ание	Зачет с оценкой, вопросы	
		Умеет применять на практике знания о принципах подготовки конкурсных заявок на финансирование проектов экологических исследований			
		Владеет навыками подготовки конкурсных заявок на финансирование проектов экологических исследований			

Методические рекомендации процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

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

Текущая аттестация проводится в форме контрольных мероприятий (контрольные работы, собеседования) 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 (собеседования, расчетно-графические работы);
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы (собеседования);
- результаты самостоятельной работы (собеседования, рефераты, эссе).

1.1. Критерии оценивания для разных оценочных средств

1.1.1. Устный ответ

10,0-8,0 баллов - если ответ показывает прочные знания основных вопросов, 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; допускается одна - две неточности в ответе.

7,9-6,0 - баллов - оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании основных вопросов, 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.

5,9-4,0 баллов - ответ, обнаруживающий слабое знание вопросов, отличающийся неглубоким раскрытием темы; удовлетворительное знание основных вопросов теории, слабо сформированные навыками анализа явлений, процессов; удовлетворительная аргументированность ответов, слабое владение монологической речью. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; удовлетворительное знание современной проблематики изучаемой области.

3,9-0,0 баллов - ответ, обнаруживающий незнание основных вопросов, 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.

1.1.2. Письменная работа

10,0-8,0 баллов – Получены верные ответы, расчеты и графики выполнены корректно, работа демонстрирует глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания. Студент демонстрирует отчетливое и свободное владение методами, концептуально-понятийным аппаратом, научным языком, терминологией и практическими навыками их использования. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа.

7,9-6,0 - баллов - Получены верные ответы, расчеты и графики выполнены корректно, работа демонстрирует знание узловых методик, проблем программы и основного содержания курса; умение пользоваться концептуально понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы; знание важнейших работ из списка рекомендованной

литературы. В целом корректное, но не всегда точное выполнение работы и аргументированное изложение ответа.

5,9-3,0 - баллов - Расчеты и графики выполнены в целом корректно, выполненная работа демонстрирует фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы; 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.

3,0-0,0 баллов - Расчеты и графики содержат значительные ошибки, выполненная работа демонстрирует незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе.

1.2. КОМПЛЕКСЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

1.2.1. Вопросы для собеседования

Первый семестр

Устный опрос 1.

Общие подходы к формулированию, планированию, подготовке, реализации и управлению проектами; требования к диссертационным работам магистрантов; структура, содержание, оформление магистерской диссертации и ее основных разделов;

Устный опрос 2.

Основные источники информации для формулирования, планирования, подготовки, реализации и управления проектом; источники информации в глобальной сети Интернет; технологии поиска информации; реферативные базы данных и индексы цитирования

Устный опрос 3.

Стипендиальные программы ДВФУ; региональные и всероссийские стипендиальные программы; международные стипендиальные программы.

Второй семестр

Устный опрос 1.

Задачи информационного сопровождения; форма и содержание представляемой информации; информационное сопровождение в глобальной сети Интернет; задачи работы научных конференций/симпозиумов/семинаров; форма и содержание представляемой на научных конференциях информации.

Устный опрос 2.

Особенности подготовки новостных сообщений, пресс-релизов, интервью; форма и содержание научных отчетов; форма и содержание публикаций в реферируемых изданиях; виды объектов интеллектуальной собственности, регистрация и охрана; особенности подготовки научно-популярных публикаций.

Устный опрос 3.

Базовые принципы подготовки заявок конкурсных программ; региональные конкурсы/программы; общероссийские государственные конкурсы и программы; неправительственные конкурсы и программы; зарубежные грантовые программы.

2. Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Научно-исследовательский семинар по экологическим и технологическим аспектам современного состояния и

проблемам очистки сточных вод» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

В качестве промежуточной аттестации по дисциплине предусмотрен зачет с оценкой, оценка выставляется на основании результатов устного ответа.

2.1. Критерии выставления оценки студенту на зачете

Оценка «отлично» 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, владеет понятийным аппаратом и специальной терминологией. Студент активно принимал участие в выполнении практической работы и обсуждении ее результатов, представил полные письменные работы, содержащие все необходимые разделы и результаты, статистические сведения, продемонстрировал знание и владение навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа.

Оценка «хорошо» 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, владеет понятийным аппаратом и специальной терминологией, но допускает незначительные ошибки и недочеты. Студент активно принимал участие в выполнении

практической работы и обсуждении ее результатов, представил полные письменные работы, содержащие все необходимые разделы и результаты, статистические сведения, продемонстрировал знание и владение навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа.

Оценка «удовлетворительно» 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, слабо владеет понятийным аппаратом и специальной терминологией. Студент участвовал в выполнении практической работы и обсуждении ее результатов, представил письменные работы с недочетами.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на поставленные вопросы, не владеет понятийным аппаратом и специальной терминологией. Студент слабо участвовал в выполнении практической работы и обсуждении ее результатов, пропускал занятия, представил письменные работы со значительными недочетами.

2.2. Вопросы к зачету

1. Разнообразие целей, форм и содержания научно-исследовательских проектов.
2. Общие подходы к формулированию, планированию, подготовке, реализации и управлению проектами.
3. Квалификационная работа магистранта как научно-исследовательский проект:

4. Функциональные роли в коллективе научно-исследовательского проекта. Кадровая политика при планировании и управлении проектом.

5. Основные источники информации для формулирования, планирования, подготовки, реализации и управления проектом.

6. Источники информации в глобальной сети Интернет.

7. Технологии поиска информации.

8. Реферативные базы данных и индексы цитирования.

9. Web of Science, Scopus, РИНЦ.

10. Финансирование. Стипендиальные программы

11. Базовые принципы информационного сопровождения проектов

12. Форма и содержание публикаций в рецензируемых изданиях.

13. Виды объектов интеллектуальной собственности, регистрация и охрана.

14. Базовые принципы подготовки заявок конкурсных программ

15. Этика научно-исследовательской деятельности