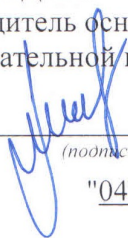


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сахалинский государственный университет»

Кафедра экологии, биологии и природных ресурсов

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель основной профессиональной
образовательной программы


Репина М.А.
(подпись, расшифровка подписи)

"04" июня 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.02 Концептуальные основы научной работы
(название)

Уровень высшего образования

МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки
05.04.06 «Экология и природопользование»

Профиль подготовки
«Общая экология»

Квалификация
Магистр

Форма обучения: очная

РПД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Южно-Сахалинск, 2025

Рабочая программа дисциплины «Концептуальные основы научной работы» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование»

Рабочую программу составил:
М.А. Репина, к.б.н., доцент кафедры
экологии, биологии и природных ресурсов



подпись

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры экологии, биологии и природных ресурсов протокол № 8 от «04» июня 2025 г.



Заведующий кафедрой
к.б.н., доцент М. А. Репина

подпись

1. Цель и задачи освоения дисциплины: обеспечение формирования у обучающихся теоретических знаний в области современного состояния и выполнения научных исследований, понимания направлений развития научных исследований в области их профильной направленности.

Задачи дисциплины:

- ознакомление студентов со спецификой научных исследований, методикой выполнения научно-исследовательских работ.
- оформления отчетов по НИР.
- планирования и проведения экономических экспериментов.
- выполнения аппроксимации экспериментальных данных и анализа полученных результатов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина включена в вариативную часть программы магистратуры.

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Концептуальные основы научной работы» относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Экологический менеджмент и аудит», «Экологическая безопасность», «Экологическое проектирование и экспертиза», «Экология сообществ», на предыдущем уровне/ступени обучения.

Дисциплина «Концептуальные основы научной работы» является основой для прохождения Производственной (научно-исследовательская работа) практики.

3. Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине (модулю)

Коды компетенции	Содержание компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1	УК-1. Способен осуществлять критический проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбирать стратегию действий	УК-1.1. Знает приемы и методы анализа проблемной ситуации, основанные на системном подходе и современном научном знании. УК-1.2. Умеет разрабатывать и аргументировать возможные стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов. УК-1.3. Владеет способностью к разработке сценария реализации оптимальной стратегии решения проблемной ситуации с учетом необходимых ресурсов, достижимых результатов, рисков, последствий.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1 Структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, всего – 144 ч.

Вид работы	Трудоемкость, акад. часов	
	семестр	всего
Общая трудоемкость	3	144

Вид работы	Трудоемкость, акад. часов	
	семестр	всего
Контактная работа:	3	66
Лекции (Лек)	3	30
Практические занятия (ПР)	3	30
Контактная работа в период теоретического обучения (КонтТО)	3	5
КонтПА	3	-
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен, зачет с оценкой)	3	Экзамен
Самостоятельная работа:	3	52
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);		20
- подготовка к практическим занятиям;		20
- подготовка к коллоквиумам;		10
- подготовка к промежуточной аттестации		2

4.2 Распределение видов работы и их трудоемкости по разделам дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов контактные – 66 ч, в том числе лекции – 30 часов, практические занятия – 30 часов, самостоятельная работа – 52 часов. Вид промежуточной аттестации – экзамен.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
1	2	3	4			5
1	Значение науки и научных исследований. Исследовательская деятельность как устойчивая форма образовательного процесса.	3	10 лек	10 п.з.	20 с.р.	Реферат подготовка презентации
2	Типы и уровни научных исследований. Общая схема последовательности проведения исследований.	3	10 лек	10 п.з.	20 с.р.	Контрольная работа подготовка презентации

3	Система научно-исследовательской работ. Методология научного исследования. Информационная поддержка исследовательской работы студента	3	10 лек	10 п.з.	12 с.р.	Устный опрос.
Итого		3	30	30	52	экзамен

4.3 Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Значение науки и научных исследований. Исследовательская деятельность как устойчивая форма образовательного процесса. Наука и общество. Общая тенденция развития современного материального и духовного производства. Определения понятий: «факт», «наука», «научный метод», «исследование», «научное исследование», «научная работа». Многозначность понятия «наука». Подходы к классификации наук. Ограниченность возможностей науки. Применение научного метода в исследовании

Тема 2. Типы и уровни научных исследований. Общая схема последовательности проведения исследований. Типы и уровни научных исследований. Предпосылки, средства, продукты и цель научного исследования. Основные типы научных исследований: фундаментальные, прикладные, разработки.

Тема 3. Понятие «научно-исследовательская работа студента» (НИРС). Система НИРС. Основные направления системы НИРС: учебно-исследовательская работа, научно-исследовательская работа. Взаимосвязь обоих направлений. Оптимальная организация исследовательской работы студента в ВУЗе.

4.4 Темы практических занятий

Тема 1. Технология подготовки научно - аналитического обзора, научного доклада, тезисов доклада, научной статьи, курсового проекта. Этические и правовые аспекты НИР.

Тема 2. Требования к представлению содержания и оформлению реферата, научного доклада, тезисов доклада, научной статьи. Структура реферата, научного доклада, тезисов доклада, научной статьи.

Тема 3. Этико -деонтологические нормы проведения психологических исследований, изучение требований и программы антиплагиат, оформление цитируемых источников.

4.5 Самостоятельная внеаудиторная работа студентов

Контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Многозначность понятия «исследование»;
2. Основные характеристики исследования;
3. Применение научного метода в исследовании. Главная цель научного исследования.
4. Определения понятий: «факт», «наука», «научный метод», «исследование», «научное исследование», «научная работа»;

5. Предмет, цель и задачи курса «Основы научно-исследовательской деятельности»;
6. Особенности исследовательского поведения.
7. Исследовательский поиск как неотъемлемая часть любой профессии, его основные составляющие.
8. Исследовательская деятельность в высшей школе.
9. Определения понятий: «исследовательское обучение», «исследовательский метод обучения».
10. Исследовательский метод обучения как главный инструмент развития исследовательского поведения.
11. Краткая история развития и применения исследовательского метода.
12. Научно-ориентированное обучение студентов как перспективное направление развития системы образования.
13. Творческий поиск. Творчество как наиболее яркое проявление исследовательского поведения;
14. Определения понятий: «исследовательская деятельность», «исследовательская деятельность студентов».
15. Главная цель исследовательской деятельности в сфере образования.
16. Уровни исследовательской деятельности студентов.
17. Основные этапы исследовательской деятельности студентов.
18. Определение понятия «исследовательское поведение»
19. Процесс научного исследования.
20. Новое научное знание как важнейший характерный признак исследования. Предпосылки, средства, продукты и цель научного исследования.
21. Основные типы научных исследований: фундаментальные, прикладные, разработки.
22. Уровни научных исследований: мировоззренческий, функционально прикладной, эмпирический.
23. Общая схема последовательности проведения исследований
24. Схемы последовательности проведения исследований.
25. Понятие «научно-исследовательская работа студента» (НИРС).
26. Цели, компоненты НИРС.
27. Основные принципы системы НИРС.
28. Основные направления системы НИРС: учебно-исследовательская работа, научно-исследовательская работа.
29. Взаимосвязь обоих направлений.
30. Результаты НИРС. Оценка научной результативности НИРС.

6. Образовательные технологии

Используются формы и методы обучения: индивидуальные, групповые, фронтальные, коллективные, парные со сменным составом студентов.

Для развития творческих индивидуальных способностей студентов, повышения качества усвоения учебного материала используем следующие активные методы обучения: метод гипотез, метод прогнозирования, метод придумывания, метод «Если бы...».

Использование перспективных форм учебной деятельности также нашли свое применение, это – метод «Мозгового штурма».

Активно используются нестандартные уроки, деловые игры, которые моделируют реальную производственную деятельность. Лекционные семинарские занятия с использованием блоков-схем, опорных конспектов, проекционной техники, презентации.

Также широко применяются компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, психологические тренинги в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебных занятий	Образовательные технологии
1.	Значение науки и научных исследований. Исследовательская деятельность как устойчивая форма образовательного процесса.	Лекция (10 часа) Практическая работа (10 ч)	Лекция-информация с использованием видеоматериалов
2	Типы и уровни научных исследований. Общая схема последовательности проведения исследований.	Лекция (10 часа) Практическая работа (10 ч)	Вводная лекция с использованием видеоматериалов
3	Система научно-исследовательской работ. Методология научного исследования. Информационная поддержка исследовательской работы студента	Лекция (10 часа) Практическая работа (10 ч)	Лекция-информация с использованием видеоматериалов Развернутая беседа с обсуждением доклада
	Итого	30 лек; 30 прак. часов	

7 Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень тем заданий для самостоятельной работы

1. Факторы научной результативности: новизна полученных результатов, глубина научной проработки, степень вероятности успеха, перспективность использования результатов, масштаб реализации результатов, завершенность результатов.
2. Понятие «учебно-исследовательская работа студента» (УИРС).
3. Функции, общая характеристика, содержание УИРС.
4. Внедрение элементов научной работы во все виды учебной деятельности студентов на протяжении всего периода обучения.
5. Основные формы УИРС: поиск и изучение дополнительной литературы по теме лекции, доклад на семинаре, реферат, контрольная работа, практическая работа и др.
6. Принципы организации исследовательской работы. Оптимальная организация исследовательской работы.
7. Деятельность по грантам.
8. Исследовательские стажировки.
9. Методология научного познания.
10. Принципы, формы и способы научно-исследовательской деятельности.
11. Понятие «метод исследования».
12. Общие (общенаучные) и специальные (частные) методы научного исследования. Взаимосвязь общенаучных (общих) и специальных (частных) методов научного исследования.
13. Выбор методов исследования.
14. Методологическая основа научной деятельности: объективность, соответствие истине и исторической правде, моральные критерии.
15. Методологические источники исследования

7.2. Контрольные вопросы к экзамену.

1. Порядок подготовки реферата, научного доклада, тезисов доклада, научной статьи.
2. Требования к представлению содержания и оформлению реферата, научного доклада, тезисов доклада, научной статьи.
3. Структура реферата, научного доклада, тезисов доклада, научной статьи.
4. Правила оформления текста реферата, научного доклада, тезисов доклада, научной статьи.
5. Порядок представления научного доклада.
6. Электронная презентация.
7. Психологический аспект готовности к выступлению.
8. Требования к докладу.
9. Культура выступления и ведения дискуссии: соблюдение правил этикета, обращения к оппонентам, ответы на вопросы, заключительное слово.
10. Курсовая работа: назначение, цели, задачи.
11. Общие и специальные требования к курсовым работам. Особенности содержания курсовых работ в зависимости от года обучения.
12. Порядок выполнения курсовой работы.
13. Требования к представлению содержания и оформлению курсовой работы.
14. Порядок защиты курсовой работы.
15. Стандарт вуза на курсовые работы как технологическая основа их выполнения.
16. Этические требования осуществления НИР,
17. Проверка на антиплагиат,
18. Оформление цитируемых источников,
19. Требования ГОСТ по оформлению цитируемых источников

8 Система оценивания планируемых результатов обучения

Форма контроля	За одну работу		Всего баллов
	Миним. баллов	Макс. баллов	
Текущий контроль:			
- словарный диктант на занятии	1	2x14	28
- участие в блиц-опросе на занятии	1	2x7	14
- тестирование	1	2x2	4
- итоговая контрольная работа	1	10	10
- написание и защита реферата/презентации+	1	10	10
- выступление на студенческих научных конференциях	0	1x10	10
- подготовка проектов, наличие научных публикаций	4	1x4	4
зачет			20
Итого за семестр (дисциплину)			100 баллов

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

9.1. основная литература:

1. Способы обработки информации: профессионально деятельностный аспект : мультимедийное учебное пособие / В. Б. Никишина, О. Ф. Природова, А. В. Данилова ; В.

Б. Никишина, О. Ф. Природова, А. В. Данилова ; Кур. гос. мед. ун-т. – Курск, 2019. – Загл. с экрана. – Текст. Изображение. Устная речь : электронные.

2. Организация и планирование исследовательской работы : учеб. пособие / Е. В. Зыкова, О. В. Островский, В. Е. Веровский. [Электронный ресурс] / – Волгоград : ВолгГМУ, 2020. – 180 с. -Режим доступа: <http://books-up.ru>.

3. Современная психология /Баксанский, О. Е. [Текст] : теоретические подходы и методологические основания : [в 3 кн.]. - Москва : URSS : ЛИБРОКОМ, 2013. Кн. 1 : Методология современной психологии. - 2013. - 275 с

9.2. дополнительная литература:

1. Фейнберг Е.Л. Две культуры. Интуиция и логика в искусстве и науке. М., 1992.
2. Михайловский В.К, Светов Ю.И. Научная картина мира: архитектура, модели, информация. СПб., 1993.
3. Тулякова О.В. Экология [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.В. Тулякова. Электрон. текстовые данные. Саратов: Вузовское образование, 2014. 181 с. 2227-8397. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21904.html>.

9.3 Программное обеспечение

1. Windows 10 Pro
2. WinRAR
3. MicrosoftOfficeProfessionalPlus 2013
4. MicrosoftOfficeProfessional Plus 2016
5. Microsoft Visio Professional 2016
6. Visual Studio Professional 2015
7. Adobe Acrobat Pro DC
8. ABBYY FineReader 12
9. ABBYY PDF Transformer+
10. ABBYYFlexiCapture 11
11. Программноеобеспечение «interTESS»
12. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс», версия «эксперт»
13. ПО KasperskyEndpointSecurity
14. «Антиплагиат.ВУЗ» (интернет - версия)
15. «Антиплагиат- интернет»

9.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks: <http://www.iprbookshop.ru>
2. Научная электронная библиотека eLibrary.ru: <http://elibrary.ru>
3. <http://sbio.info> (Вся биология – Современная биология, научные обзоры, новости науки)
4. <http://www.bioword.narod.ru> (Биологический словарь On-line)
5. <http://evoldar.com> (Эволюция.Пути и механизмы)
6. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)
7. <http://www.knigafund.ru> –ЭБС «КнигаФонд»
8. www.znaniy.com –Электронная библиотечная система
9. www.biblioclub.ru-Университетская библиотека

10 Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебные и учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для слепых и слабовидящих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

Для глухих и слабослышащих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для слепых и слабовидящих:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для глухих и слабослышащих:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

Для слепых и слабовидящих:

для глухих и слабослышащих:

- автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;

- акустический усилитель и колонки;

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;

- компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

11 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

В учебном процессе, для проведения мультимедийных лекций по дисциплине «Экологическая безопасность», необходим следующий перечень технических средств обучения:

1. Компьютер (ноутбук).

2. Мультимедийный проектор.

3. Лазерная указка.

Для проведения практических занятий, необходим следующий перечень технических средств обучения:

1. Компьютерный класс;

2. Прикладная программа Microsoft Excel.