

## Аннотация к научно-исследовательской работе

**Автор:** д.б.н., профессор, Филиппова А.В.

**Наименование дисциплины:** Б2.В.01(Н) Научно-исследовательская работа

### Цели освоения образовательной программы:

– систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у студентов-магистрантов навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования, экспериментирования.

### 1. Требования к результатам освоения образовательной программы:

Индекс и содержание компетенций	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК-1- способностью 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	Этап 1: Знать основные достижения мировой науки Этап 2: Знать основные достижения передовых технологий	Этап 1: 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 Этап 2: формулировать выводы и практические рекомендации на основе	Этап 1: владение навыками обработки полученных данных Этап 2: владение навыками анализа полученных данных

исследований		репрезентативных и оригинальных результатов исследований	
ПК-2-способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры	Этап 1: методы постановки задач исследования Этап 2: методы экспериментальной работы	Этап 1: творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры Этап 2: логически верно и аргументировано интерпретировать результаты своих научных экспериментов, уметь представлять результаты научных экспериментов.	Этап 1: владение навыками обработки полученных данных Этап 2: владение навыками анализа полученных данных
ПК-3-владением основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов	Этап 1: современные проблемы экологии и природопользования, современные методы исследования в области экологии; Этап 2: фундаментальные экологические представления в сфере профессиональной деятельности.	Этап 1: использовать современные подходы и методы, аппаратуру и вычислительные комплексы в соответствии с профильной направленностью магистратуры; Этап 2: проектировать типовые природоохранных мероприятия.	Этап 1: составления рекомендаций по совершенствованию управления природопользованием, по предотвращению, минимизации и преодолению негативных последствий антропогенной деятельности; Этап 2: использования полученных знаний и навыков в научных исследованиях и в проектно-производственной деятельности, связанной с

			территориальным экологическим проектированием.
ПК-4-способностью использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований	Этап 1: методы исследования и проведения экспериментальных работ; Этап 2: правила эксплуатации исследовательского оборудования	Этап 1: эксплуатировать исследовательское оборудование Этап 2: анализировать достоверность полученных результатов	Этап 1: владеть навыками работы на исследовательском оборудовании Этап 2: опыт сравнения результатов исследования объекта разработки с отечественными и Зарубежными аналогами
ПК-8-способностью проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды	Этап 1: нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ Этап 2: методы проведения оценки воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду и основы проведения экологической экспертизы	Этап 1: диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по охране природы и обеспечению устойчивого развития Этап 2: формулировать выводы и практические рекомендации на основе результатов исследований	Этап 1: использования нормативных документов по качеству, элементами экономического анализа в практической деятельности, осуществления проверки технического состояния оборудования Этап 2: решения задачи производственной и технологической деятельности на профессиональном уровне
ПК – 9 способностью осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием	Этап 1: методологию и инструментарий научно-исследовательских, научно-производственных и экспертно-аналитических работ; Этап 2: теорию управления проектами и её возможности для реализации научно-исследовательских, научно-	Этап 1: прогнозировать проблемы, связанные с негативным воздействием объекта (объектов) на окружающую среду; Этап 2: определять состав научно-исследовательских, научно-производственных и экспертно-аналитических	Этап 1: владения способами и методологией определения состав научно-исследовательских, научно-производственных и экспертно-аналитических работ Этап 2: навыками управления качеством окружающей среды, использования основных нормативно-правовых

	производственных и экспертно-аналитических работ.	работ.	документов в сфере управления природопользованием и охраной окружающей среды.
ПК-10 Владением теоретическими знаниями и практическими навыками для педагогической работы в образовательных организациях, уметь грамотно осуществлять учебно-методическую деятельность по планированию экологического образования и образования для устойчивого развития	Этап 1: знать теорию педагогической работы в образовательных организациях Этап 2: знать практику и теорию педагогической работы	Этап 1: уметь грамотно осуществлять учебно-методическую деятельность по планированию экологического образования и образования для устойчивого развития Этап 2: уметь грамотно планировать экологическое образование и образование для устойчивого развития	Этап 1: владеть теоретическими знаниями и практическими навыками для педагогической работы в образовательных организациях Этап 2: владеть практическими навыками педагогической работы

## 2. Содержание образовательной программы:

**Раздел 1.** Исследование теоретических проблем в рамках программы магистерской подготовки:

- выбор и обоснование темы исследования;
- составление библиографии;
- анализ научной литературы с использованием различных методик доступа к информации: посещение библиотек, работа в Интернет

**Раздел 2.** Описание объекта и предмета исследования:

- сбор и анализ информации о предмете исследования;
- статистическая и математическая обработка информации

**Раздел 3. Техника лабораторной работы**

Заключительный этап:

- обработка полученных результатов и представление отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов или научной статьи

## 3. Общая трудоёмкость дисциплины: 12 ЗЕ.