

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Планирование и организация научных исследований»

направление подготовки – 05.04.06 Экология и природопользование

Квалификация (степень) выпускника – магистр

1. Цель и задачи дисциплины

Планирование и организация научных исследований – дисциплина, изучающая основы организации и планирование научных исследований

1.1. Цель дисциплины – формирование общепрофессиональных, профессиональных компетенций, необходимых для проведения самостоятельной научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач.

1.2. Задачи:

- дать цельное представление о науке как о системе знаний и орудии познания;
- рассмотреть уровни методологии и определить их место и значение в научном познании;
- понять суть общенаучных и конкретно-научных методов и принципов исследования в экологии;
- ознакомиться с задачами планирования и организации эксперимента;
- ознакомиться с основными сторонами лабораторного, вегетационного, полевого, экскурсионного и др. методов, подходами и средствами регистрации процессов, протекающих в живых организмах;
- изложить правила протоколирования, обработки результатов исследования и наблюдения, их изображения;
- ознакомиться с основными правилами работы с научной литературой и подготовки материалов к печати.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ООП)

2.1. Цикл (раздел) ООП, к которому относится дисциплина

Планирование и организация научных исследований относятся к дисциплинам Обязательной части - Б1.0.04 основной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ООП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	1.Современные проблемы отрасли
	2. Математическое моделирование и проектирование
Требования к предварительной подготовке обучающихся	знать: ➤ общие базовые сведения по общей биологии, ботанике, зоологии, анатомии, географии; ➤ элементарные навыки компьютерного моделирования; ➤ навыки управления информацией (способность извлекать и анализировать

	информацию из различных источников); уметь: ➤ анализировать эмпирические показатели состояния окружающей среды; ➤ организовывать и планировать исследования; ➤ принимать решение по проблемам природопользования; владеть: ➤ методами инструментальной оценки состояния окружающей среды; ➤ базовыми исследовательскими навыками и применять их на практике, адаптировать к экстремальным условиям.
--	---

Дисциплина является предшествующей для дисциплин «Производственный экологический контроль, мониторинг и прогнозирование состояния окружающей среды», «Прикладная экология»

Преподавание курса «Планирование и организация научных исследований» неразрывно связано с проведением воспитательной работы со студентами и формирования экологического мировоззрения. В связи с этим на практических занятиях рассматриваются вопросы, позволяющие раскрыть роль здорового образа жизни, влияние вредных привычек и т.д.

III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.3 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности	Знать: способы составления планов в профессиональной деятельности и анализировать траекторию профессионального роста; Уметь: распознавать формы и уровни организации в реализации плановой профессиональной деятельности; Владеть: базовыми представлениями об основных закономерностях формирования личностных качеств, позволяющих реализовать планируемую профессиональную деятельность с целью повышения квалификации как специалиста.
ОПК-2	Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских	ОПК-2.3 Способность осуществлять анализ современной информации в области экологии, природопользования, геоэкологии,	Знать: источники получения современной информации в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы, полученной в результате информационного поиска, реферирования научных трудов и анализа накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности; Уметь: осуществлять анализ современной информации в области экологии,

	ких и прикладных задач профессиональной деятельности	экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы, полученной в результате информационного поиска, реферирования научных трудов и анализа накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности	природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы, полученной в результате информационного поиска, реферирования научных трудов и анализа накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности Владеть: техническими навыками и методами анализа современной информации в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы, полученной в результате информационного поиска, реферирования научных трудов и анализа накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности
ОПК-3	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Способность выполнять полевые и камеральные экологические исследования, организовывать и проводить эксперименты (опыты) в области природопользования и охраны окружающей среды	Знать: порядок организации и выполнения полевых и камеральных экологических исследований проведения экспериментов в области природопользования и охраны окружающей среды; Уметь: выполнять полевые и камеральные экологические исследования, организовывать и проводить эксперименты (опыты) в области природопользования и охраны окружающей среды; Владеть: методами проведения полевых и камеральных экологических исследований, организации и проведения экспериментов (опыты) в области природопользования и охраны окружающей среды.
ОПК-3	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских	ОПК-3.2 Способность владеть методами оценки репрезентативности материала,	Знать: математические основы теории вероятностей и статистического анализа оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей при моделировании биологических процессов

	ких и прикладных задач профессиональной деятельности	объема выборок при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей при моделировании и биологических процессов	Уметь: правильно организовать выполнение оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей при моделировании биологических процессов Владеть: методами оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей при моделировании биологических процессов
--	--	---	--

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы - 108 часов.

5. Автор: Куликова Марина Алексеевна, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент