

Аннотация к рабочей программы практики
«Б2.В.01.03(Пд) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа»

Объем трудоемкости: 9 зачетных единиц.

Цель дисциплины: совершенствование профильных знаний и умений на основе применения фундаментальных биологических и экологических представлений, полученных в период обучения, проведение магистрантом научного исследования в целях завершения подготовки выпускной квалификационной работы.

Задачи дисциплины: развитие готовности использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач; формирование способности использовать знание основ учения о биосфере, понимание современных биосферных процессов для системной оценки явлений и прогноза последствий реализации социально значимых проектов; формирование способности способностью использовать философские концепции естествознания для формирования научного мировоззрения; формирование способности планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью программы магистратуры); развитие способности генерировать новые идеи и методические решения; развитие навыков формирования учебного материала, чтения лекций, готовность к преподаванию в общеобразовательных организациях, а также в образовательных организациях высшего образования и руководству научно-исследовательской работой обучающихся, умением представлять учебный материал в устной, письменной и графической форме для различных контингентов слушателей.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа» относится к базовой/обязательной части Блок 2 «Практика» учебного плана.

Практика базируется на освоении следующих дисциплин: «Лидерство и командообразование», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Технологии личностного роста», «Фауна и экология урбанизированных территорий», «Компьютерные технологии в биологии», «Основы биобезопасности», «Теория и практика межкультурной коммуникации в профессиональной сфере», «Методы биоиндикации и биотестирования», «Экологическая токсикология», «Системный анализ и принятие решений (Биология)», «Биоразнообразие», «Основы рационального природопользования», «Мониторинг экосистем», «Биоповреждения», «Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза», «Региональная фауна», «Охрана биоресурсов».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора	Результаты прохождения практики
ПК-1 Способен к участию в мероприятиях по лабораторным биологическим исследованиям, экологическому мониторингу и охране природы, используя знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	
ИПК-1.1. Использует в профессиональной деятельности знание фундаментальных разделов биологических дисциплин.	Знает фундаментальные разделы биологических дисциплин.
	Умеет использовать в профессиональной деятельности знание фундаментальных разделов биологических дисциплин в профессиональной деятельности.
	Знает фундаментальные разделы биологических дисциплин.
ИПК-1.2. Использует в профессиональной деятельности знание фундаментальных	Знает фундаментальные разделы экологических дисциплин.

Код и наименование индикатора	Результаты прохождения практики
разделов экологических дисциплин.	Умеет использовать в профессиональной деятельности знание фундаментальных разделов экологических дисциплин в профессиональной деятельности.
	Владеет навыками применения фундаментальных разделов экологических дисциплин.
ИПК-1.3. Планирует и проводит лабораторные биологические исследования.	Знает теоретические основы и методологию лабораторных биологических исследований.
	Умеет планировать и проводить лабораторные биологические исследования.
	Владеет навыками планирования и проведения лабораторных биологических исследований.
ПК-2 Способен формировать учебный материал, преподавать в образовательных организациях высшего и среднего образования и руководить научно-исследовательской работой обучающихся	
ИПК-2.1. Свободно владеет современной научной биологической и экологической терминологией и использует естественнонаучные знания в педагогической деятельности.	Знает современную научную биологическую и экологическую терминологию и использует естественнонаучные знания в педагогической деятельности.
	Умеет применять знания биологической и экологической терминологии и использовать естественнонаучные знания в педагогической деятельности.
	Владеет современной научной биологической и экологической терминологией и использует естественнонаучные знания в педагогической деятельности.
ИПК-2.2. Планирует и проводит лекционные занятия, лабораторные и практические работы.	Знает методологические основы планирования и проведения аудиторных занятий.
	Умеет планировать и проводить все виды аудиторных занятий.
	Владеет навыками планирования и проведения лекционных занятий, лабораторных и практических работ.
ИПК-2.3. Обладает навыками проведения экспериментальных биологических и экологических исследований.	Знает теоретические основы экспериментальных биологических и экологических исследований.
	Умеет проводить экспериментальные биологические и экологические исследования.
	Владеет навыками проведения экспериментальных биологических и экологических исследований.
ИПК-2.4. Использует в профессиональной деятельности традиционные и современные методики преподавания биологических и экологических дисциплин.	Знает теоретические основы и методологию преподавания биологических и экологических дисциплин.
	Умеет применять традиционные и современные методики преподавания биологических и экологических дисциплин.
	Владеет традиционными и современными методиками преподавания биологических и экологических дисциплин.
ПК-3 Способен осуществлять биологическое и экологическое проектирование, лабораторный контроль и диагностику, контроль за состоянием окружающей среды	
ИПК-3.1. Свободно владеет фундаментальными и теоретическими понятиями биологии и экологии и использует эти знания для осуществления экологического проектирования.	Знает фундаментальные и теоретические понятия биологии и экологии.
	Умеет использовать эти знания для осуществления экологического проектирования.
	Владеет фундаментальными и теоретическими понятиями биологии и экологии и использует эти знания для осуществления экологического проектирования.
ИПК-3.2. Использует знания закономерностей экологических процессов и явлений для	Знает закономерности экологических процессов и явлений для подготовки научных проектов и научно-

Код и наименование индикатора	Результаты прохождения практики
подготовки научных проектов и научно-технических отчетов.	технических отчетов.
	Умеет применять знания закономерностей экологических процессов и явлений при подготовки научных проектов и научно-технических отчетов.
	Владеет знаниями закономерностей экологических процессов и явлений для подготовки научных проектов и научно-технических отчетов.
ПК-4 Способен применять на производстве современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, планировать и проводить мероприятия по лабораторным исследованиям, охране природы и восстановлению биоресурсов	
ИПК-4.1. Применяет на производстве современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации.	Знает теоретические основы и методологию современных методов обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации.
	Умеет применять на производстве современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации.
	Владеет современными методами обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации.
ИПК-4.2. Способен планировать и проводить мероприятия по лабораторным исследованиям, охране природы и восстановлению биоресурсов.	Знает теоретические основы и методологию планирования и проведения мероприятий по лабораторным исследованиям, охране природы и восстановлению биоресурсов.
	Умеет планировать и проводить мероприятия по лабораторным исследованиям, охране природы и восстановлению биоресурсов.
	Владеет навыками планирования и проведения мероприятий по лабораторным исследованиям, охране природы и восстановлению биоресурсов.
ПК-5 Способен анализировать результаты полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы, осуществлять биологический контроль, биологическую экспертизу	
ИПК-5.1. Выполняет анализ результатов полевых и лабораторных биологических, экологических исследований.	Знает приемы и методологию анализа результатов полевых и лабораторных биологических, экологических исследований.
	Умеет проводить анализ результатов полевых и лабораторных биологических, экологических исследований.
	Владеет навыками анализа результатов полевых и лабораторных биологических, экологических исследований.
ИПК-5.2. Работает с современной аппаратурой и вычислительными комплексами.	Знает алгоритмы работы и теоретические основы работы с современной аппаратурой и вычислительными комплексами.
	Умеет работать с современной аппаратурой и вычислительными комплексами.
	Владеет навыками работы с современной аппаратурой и вычислительными комплексами.
ИПК-5.3. Проводит биологический контроль и биологическую экспертизу.	Знает методы и теоретические основы биологического контроля и биологической экспертизы.
	Умеет проводить биологический контроль и биологическую экспертизу.
	Владеет методикой проведения биологического контроля и биологической экспертизы.

Содержание дисциплины:

Содержание разделов программы практики, распределение бюджета времени практики на их выполнение.

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Бюджет времени, (недели, дни)
1.	Подготовительный этап	Ознакомление с целями, задачами, содержанием и организационными формами практики. Проведение инструктажа по технике безопасности и подписание журнала ТБ. Получение индивидуальных заданий.	1-2 дни практики
2.	Экспериментальный этап	Выполнение индивидуальных заданий. Обработка результатов исследований и их анализ. Интерпретация, визуализация полученных данных. Оформление разделов отчета. Оформление дневника практики.	1–4 недели практики (3–28 дни практики)
3.	Подготовка отчета по практике	Формирование пакета документов по практике. Подготовка презентации и доклада.	5–6 недели практики (29–39 дни практики)
4.	Зачет по практике	Представление отчета по практике.	6 неделя практики (40–42 дни практики)

Курсовые работы: не предусмотрены планом.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Авторы: М.В. Нагалецкий, П.В. Кирий