

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 31.08.2022 11:08:41

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da143f415362ffaf0ee37e73fa19

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный университет»**

**Рабочая программа производственной практики (практики по профилю
профессиональной деятельности)
Направление подготовки 06.03.01 Биология
Образовательная программа Биоэкология**

Курск 2021

1. Вид, тип, способ и форма проведения практики

Вид практики: производственная

Тип практики: практика по профилю профессиональной деятельности

Способ проведения: стационарная

Форма проведения: дискретная

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Научно-исследовательский	ПК - 1 Способен применять на практике методы научных исследований биологических систем разных уровней организации, излагать, анализировать получаемую информацию и составлять научно-технические отчёты, обзоры и пояснительные записки	ПК-1.1. Знает особенности биологических систем разных уровней организации; способы анализа научно-исследовательской информации и принципы составления отчётной документации
		ПК-1.2. Умеет анализировать и описывать биологические системы разных уровней организации; осуществлять выбор специальных методик проведения научно-исследовательских работ с биологическими объектами
		ПК-1.3. Владеет (имеет практический опыт) навыками проведения научно-исследовательских работ с биологическими объектами разных уровней организации; составления научно-технических отчётов, обзоров и пояснительных

		записок
	<p>ПК-2 Способен проводить экологическую оценку, мониторинг природных и техногенных сред, применять маркерные биологические системы выявления и оценки антропогенного воздействия на окружающую среду</p>	<p>ПК-2.1.Знает теоретические основы экологического мониторинга, оценки, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска; биологические особенности функционирования маркерных биосистем различного уровня организации</p>
		<p>ПК-2.2.Умеет составлять типовые программы экологического мониторинга; подбирать индикаторные организмы для реализации типовых научно-исследовательских задач мониторинга и оценки экологического состояния природных сред, методику проведения биотестирования природных и техногенных сред</p>
		<p>ПК-2.3.Владеет (имеет практический опыт) навыками реализации программ фонового и импактного экологического мониторинга объектов окружающей среды; применения живых организмов различного уровня организации в качестве маркерных биологических систем изменения экологического состояния природных сред</p>

	<p>ПК-3 Способен разрабатывать стратегии применения природоохранных (экологических) биотехнологий, поиска и осуществления биотехнологических решений ликвидации накопленного вреда окружающей среде, ремедиации вод, почв и грунтов</p>	<p>ПК-3.1. Знает основные направления развития биотехнологий в системе управления инновациями в РФ, основные аспекты Концепции устойчивого развития; принципы, методы и стратегии оптимального природопользования и охраны природы</p>
		<p>ПК-3.2. Умеет планировать природоохранные мероприятия, выбирать методы управления в сфере охраны природы, обосновывать экологические принципы охраны природы и устойчивого развития; прогнозировать последствия вмешательства человека в природные сообщества</p>
		<p>ПК-3.3. Владеет (имеет практический опыт) навыками применения оценки состояния природной среды и охраны природы, навыками планирования и реализации мониторинга, а также методами и технологиями охраны и восстановления (ремедиации) вод, почв и грунтов</p>

3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика по профилю профессиональной деятельности, раздел «Производственная практика» (Б2.В.01.01(П)) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

Объем в зачетных единицах - 12

Семестр – 5, 7

Продолжительности в неделях / в академических часах – 8 нед. / 432 ч

5. Содержание практики

Этапы практики	Виды деятельности студентов
Подготовительный	<p>Установочная конференция: ознакомление студентов с программой практики, знакомство с целями и задачами практики, режимом работы, инструкцией по технике безопасности, требованиями к отчетной документации.</p> <p>Распределение на базу практики.</p> <p>Консультации с руководителем практики от КГУ и от предприятия.</p> <p>Составление индивидуального плана на период прохождения практики.</p>
Основной	<p>Изучение структуры и функций организации (предприятия).</p> <p>Изучение работы структурного подразделения организации, изучения перечня работ, им осуществляемых.</p> <p>Изучение документов, регламентирующих работу структурного подразделения и организации (предприятия) в целом (ГОСТ, Международные стандарты).</p> <p>Изучение методических указаний, используемых в работе.</p> <p>Изучение рабочих инструкций по эксплуатации лабораторного оборудования. Изучение методик работы структурного подразделения.</p> <p>Подготовка и проведение эксперимента (выбор и характеристика биологических объектов, разработка схемы эксперимента, сбор и анализ данных, обработка результатов исследования).</p> <p>Формулировка выводов экспериментальной части.</p>
Завершающий	<p>Завершающий этап (аналитический), направлен на подведение студентом итогов практики.</p>

	Оформление отчетной документации Подготовка презентации. Подготовка отчетного доклада Итоговая конференция. Отчет о результатах практики.
--	---

6. Формы отчетности по практике

- 1) Индивидуальный план-отчет по практике.
 - 2) Отчетные материалы, установленные кафедрой и утвержденные протоколом заседания кафедры биологии и экологии №7 от «25» марта 2021
 - 3) Отзыв руководителя практики от профильной организации.
- После проверки руководителем практики от КГУ материалы размещаются и хранятся в электронном портфолио обучающегося.

7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике утверждены протоколом заседания кафедры биологии и экологии от «25» марта 2021 г., протокол №7 и является приложением к рабочей программе производственной практики

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Рекомендуемая литература

1. Катмаков П. С., Гавриленко В. П., Бушов А. В. Биометрия. Учебное пособие для вузов/П.С. Катмаков. – М.: Юрайт, 2020. – 177 с.
2. Ангелина И.А. Методология и методы научных исследований. Учебное пособие. Донецк: ДонНУЭТ им. Туган-Барановского, 2019. – 179 с.
3. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований. Учебное пособие. М.: Дашков и К, 2019. – 208 с.
4. Устинова Ю.В., Резниченко И.Ю., Титоренко Е.Ю. Основы научных исследований. Практикум /Ю.В. Устинова. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2019. – 112 с.
5. Пархоменко Н.А. Основы научных исследований. Учебное пособие. Омск: Омский ГАУ, 2020. – 80 с.

Интернет-ресурсы

- Электронная библиотечная система «Научная библиотека КГУ» <http://www.lib.kursksu.ru/>;
- Электронно-библиотечная система IPRBooks <http://www.iprbookshop.ru/>;
- Электронная библиотека Юрайт <http://www.biblio-online.ru/>
- Российский образовательный портал <http://www.school.edu.ru/default.asp>;

- Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>;
- Федеральная университетская компьютерная сеть России <http://www.runnet.ru/>;

Электронные информационные ресурсы

- Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>;

Программное обеспечение

- Microsoft Windows 7 Prof (Open License: 47818817);
- Microsoft Office Professional Plus 2007 (Open License: 45676437);
- Google Chrome (Свободная лицензия BSD);
- Microsoft Windows XP Professional (Open License: 47818817);
- MsOffice Professional 2003 (Open License: 41902857).

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение

- Microsoft Windows 7 Prof (Open License: 47818817);
- Microsoft Office Professional Plus 2007 (Open License: 45676437);
- Google Chrome (Свободная лицензия BSD);
- Microsoft Windows XP Professional (Open License: 47818817);
- MsOffice Professional 2003 (Open License: 41902857).

10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

- 1) Приборная база НИЛ Экомониторинга, НИИ Паразитологии, НИЛ «Генетика»
- 2) Компьютерный класс
- 3) Сканер, принтер
- 1) Ноутбук
- 2) Мультимедийный проектор