

## АННОТАЦИЯ

дисциплины Б2.2 «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-производственная практика)»

**Объем трудоемкости:** 12 зачетных единиц (432 часа)

**Цель дисциплины:** закрепить полученные теоретические знания, изучить опыт применения и возможности расширения использования методов анализа для решения конкретных производственных или научных экологических задач, а также применять современные информационные технологии для решения задач исследования. Ознакомить аспирантов с научными направлениями, реализуемыми на кафедрах факультета химии и высоких технологий КубГУ.

### **Задачи дисциплины:**

Закрепить навыки целенаправленного сбора и анализа научной литературы, навыки организации научных исследований. Приобрести опыт профессионального участия в научных дискуссиях и представления полученных научных результатов в виде научных публикаций и отчетов. Приобрести опыт проведения практической работы на предприятии, аналитической или научно-исследовательской лаборатории по теме, предложенной руководителем.

### **Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Научно-производственная практика является обязательным разделом основной образовательной программы по направлению 06.06.01 «Биологические науки» по профилю 03.02.08 «Экология» (химические науки). Она представляет собой программу, ориентированную на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Научно-производственная практика является составной частью образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации и проводится в соответствии с утвержденным рабочим планом и графиком учебного процесса.

### **Требования к уровню освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-производственная практика)» направлен на формирование следующих общепрофессиональных компетенций: ОПК-3, а также профессиональных компетенций: ПК-2

№	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-1	способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	состояние вопроса в исследуемой области, нерешенные задачи и перспективные способы их решения	выполнять планирование эксперимента в целях оптимизации методики анализа, осуществлять выбор целевой функции и наиболее значимых для нее факторов	навыками профессионального участия в научных дискуссиях, обсуждения результатов и их представления в виде научных публикаций и отчетов; навыками работы с информацией из различных источников для решения профессиональных задач

№	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
2.	ПК-2	умение определять и оценивать экологические аспекты антропогенного воздействия на окружающую среду	Принципы и методы оценки экологических аспектов антропогенного воздействия на окружающую среду	выявлять причины негативного воздействия на окружающую среду интерпретировать результаты анализа	навыками контроля и оценки антропогенного воздействия на окружающую среду

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** отчет

**Основная литература:**

1. В.И. Коробкин, Л.В. Передельский. Экология и охрана окружающей среды / Москва: КНОРУС, 2013. - 329 с.
2. Экология и рациональное природопользование / под ред. Я.Д. Вишнякова. - Москва: Академия, 2013. - 377 с.
3. Объекты окружающей среды и их аналитический контроль / под ред. Т.Н. Шеховцовой; В 2-х томах; Краснодар, 2007.
4. Прикладной химический анализ: Практическое руководство / под ред. Т.Н. Шеховцовой, О.А. Шпигуна. Изд-во Московского госуниверситета. 2010.
5. Пробоподготовка в экологическом анализе: практическое руководство / Другов, Юрий Степанович, А.А. Родин; Ю.С. Другов, А.А. Родин. - 3-е изд., доп. и перераб. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. - 855 с.
6. Мониторинг органических загрязнений природной среды: 500 методик: практическое руководство / Другов, Юрий Степанович, А.А. Родин; Ю.С. Другов, А.А. Родин. - 2-е изд., доп. и перераб. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. - 893 с.

**Электронные издания основной литературы:**

1. Зайцев, В.А. Промышленная экология [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Зайцев. – Электрон. дан. – Москва: Издательство "Лаборатория знаний", 2013. – 382 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/66230>.
2. Гарин, В.М. Промышленная экология [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.М. Гарин, И.А. Кленова, В.И. Колесников. – Электрон. дан. – Москва: УМЦ ЖДТ, 2005. – 328 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/35770>.
3. Общая и прикладная экология [Электронный ресурс] : учебное пособие / под ред. Саевича К.Ф.– Электрон. дан. – Минск: "Вышэйшая школа", 2014. – 654 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65258>.
4. Алиев, Р.А. Основы общей экологии и международной экологической политики [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р.А. Алиев, А.А. Авраменко, Е.Д. Базилева. – Электрон. дан. – Москва: Аспект Пресс, 2014. – 384 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/68658>.
5. Другов, Ю.С. Мониторинг органических загрязнений природной среды. 500 методик [Электронный ресурс] / Ю.С. Другов, А.А. Родин. – Электрон. дан. – Москва: Издательство "Лаборатория знаний", 2015. – 896 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70713>

Авторы РПД

Профессор кафедры аналитической химии,  
д-р хим. наук

\_\_\_\_\_ Т.Г. Цюпко

Доцент кафедры аналитической химии,  
канд. хим. наук

\_\_\_\_\_ Н.В. Киселева