

## АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.ДВ.2.2 «Подготовка и анализ объектов окружающей среды»

**Объем трудоемкости:** 3 зачетных единицы (108 часов, из них – 44 часа аудиторной нагрузки: лекционных 8ч., лабораторных 18ч., практических 18 ч.; 64 ч СРС)

**Цель дисциплины:** состоит в изучении основных методов, способов и средств получения и переработки информации, а также формирование у аспирантов знаний и умений, позволяющих владеть навыками постановки химического эксперимента, основными аналитическими методами исследования экологических объектов, навыками работы на современной учебно-научной аппаратуре при проведении экоаналитического контроля.

### Задачи дисциплины:

Ознакомить слушателей с подходами для выбора оптимального при данных условиях метода анализа для решения конкретной экологической задачи

### Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Подготовка и анализ объектов окружающей среды» является компонентом вариативной части блока «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению 06.06.01 «Биологические науки» по профилю 03.02.08 Экология (химические науки).

### Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Методы оценки и регулирования антропогенного воздействия на живую природу» направлен на формирование следующих профессиональных компетенций: ПК-1.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-1	наличие представлений о наиболее актуальных направлениях исследований в области современных методов экоаналитического контроля и готовность к их практическому применению	возможности методов контроля и использовать полученную информацию для построения аналитических схем с учетом перспективных направлений их развития	использовать знания в области современных методов экоаналитического контроля для анализа и оценивания различных фактов и явлений в окружающей среде	технологиями планирования и оптимизации экспериментальных исследований в профессиональной деятельности в сфере научных исследований

**Основные разделы дисциплины:****Разделы дисциплины, изучаемые на 3 курсе**

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная Работа			Самостоятельная работа
			Л	ЛР	ПЗ	
1	2	3	4	5	6	7
1	Объекты окружающей среды, особенности анализа, классификация методов анализа	9	1			8
2	Специфика отбора проб объектов окружающей среды	15	1		2	12
3	Физические и химические методы разложения проб экологических объектов	12	2		4	6
	Итого	36	4		6	26

**Разделы дисциплины, изучаемые на 4 курсе**

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная Работа			Самостоятельная работа
			Л	ЛР	ПЗ	
1	2	3	4	5	6	7
3	Физические и химические методы разложения проб экологических объектов	30		6	6	18
4	Инструментальные методы анализа объектов окружающей среды	42	4	12	6	20
	Итого	72	4	18	12	38
	Всего за курс	108	8	18	18	64

**Курсовые работы:** *не предусмотрены*

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** *экзамен*

**Основная литература:**

1. 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.

2. Объекты окружающей среды и их аналитический контроль//Под ред. Т.Н. Шеховцовой; В 2-х томах; Краснодар, 2007.

3. Анализ загрязненных биосред и пищевых продуктов. Практическое руководство // Другов, Юрий Степанович., А. А. Родин; Ю. С. Другов, А. А. Родин. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. - 294 с.

**Электронные издания основной литературы:**

1. Околелова, А.А. Нефтепродукты в почвах и методы их анализа: монография / А.А. Околелова, В.Ф. Желтобрюхов. - Волгоград : Волгоградский государственный технический университет, 2014. - 88 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=238361>.

2. Другов, Ю.С. Экспресс-анализ экологических проб [Электронный ресурс] / Ю.С. Другов, А.Г. Муравьев, А.А. Родин. — Электрон. дан. — Москва: Издательство "Лаборатория знаний", 2015. — 427 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70770>.

3. Другов, Ю.С. Анализ загрязненной воды: практическое руководство [Электронный ресурс]: руководство / Ю.С. Другов, А.А. Родин. — Электрон. дан. — Москва: Издательство "Лаборатория знаний", 2015. — 681 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/66218>.

4. Другов, Ю.С. Анализ загрязненной почвы и опасных отходов [Электронный ресурс] / Ю.С. Другов, А.А. Родин. — Электрон. дан. — Москва: Издательство "Лаборатория знаний", 2015. — 472 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70699>.

5. Другов, Ю.С. Пробоподготовка в экологическом анализе [Электронный ресурс] / Ю.С. Другов, А.А. Родин. — Электрон. дан. — Москва: Издательство "Лаборатория знаний", 2015. — 858 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70708>.

#### Авторы РПД

Профессор кафедры аналитической химии,  
д-р хим.наук,  
Доцент кафедры аналитической химии,  
кан. хим.наук,

\_\_\_\_\_ Т.Г. Цюпко

\_\_\_\_\_ Н.В. Киселева