

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Физико-химические методы исследования в химии и биологии

---

актуализирована доцентом кафедры биологии, химии и экологии Ромашковой Ю.Г.

---

(должность и ФИО преподавателя)

протокол № 8 от «08» 05 2024 г.

Заведующий кафедрой

биологии, химии и экологии

---

(Наименование кафедры-разработчика) (ф.и.о.)

Антипова Екатерина Михайловна

---

Обсуждена на заседании выпускающей кафедры

---

Протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Заведующий выпускающей  
кафедрой

---

(ф.и.о.)

Одобрено НМСС(Н)

Протокол № 4 «15» 05 2024 г.

Председатель

Горленко Наталья Михайловна

---

(ф.и.о.)

## Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины на 2024/25 учебный год

В программу вносятся следующие изменения:

1. Внесены ежегодные обязательные обновления в РПП в соответствии с ФГОС.
2. Обновлено: перечень лицензионного программного обеспечения; Список литературы обновлен учебными и учебно-методическими изданиями, электронными образовательными ресурсами; Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем; Комплект лицензионного программного обеспечения согласно ФГОС.
3. В фонд оценочных средств внесены изменения в соответствии приказом «Об утверждении Положения о фонде оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации» от 28.04.2018 №297 (п).

Программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

«08» мая 2024 г., протокол № 8

Внесенные изменения утверждаю:

Заведующий кафедрой

Антипова Е.М.

---

(ф.и.о., подпись)

Одобрено НМСС(Н)

«15» мая 2024 г. протокол № 4

Председатель

Горленко Н.М.

---

(ф.и.о., подпись)

## Технологическая карта рейтинга дисциплины

### «Физико-химические методы исследования в химии и биологии»

<b>ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ</b>			
	Форма работы	Количество баллов 5 %	
		min	max
	Тестирование	<b>0</b>	<b>5</b>
<b>Итого</b>		<b>0</b>	<b>5</b>

<b>БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ №1 «Электрохимические методы анализа»</b>			
	Форма работы	Количество баллов 36 %	
		min	max
Текущая работа	Составление конспектов лекций по темам	<b>6</b>	<b>10</b>
	Отчеты по лабораторным работам	<b>2,4</b>	<b>4</b>
	Решение задач по темам	<b>6</b>	<b>10</b>
Промежуточный рейтинг-контроль	Индивидуальное домашнее задание	<b>4,8</b>	<b>6</b>
	Письменная контрольная работа №1	<b>4,8</b>	<b>6</b>
<b>Итого</b>		<b>24</b>	<b>36</b>

<b>БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ №2 «Оптические и хроматографические методы анализа»</b>			
Текущая работа	Форма работы	Количество баллов 34 %	
		min	max
Лекции	Составление конспектов лекций по темам	<b>6</b>	<b>10</b>
	Отчеты по лабораторным работам	<b>2,4</b>	<b>4</b>
	Решение задач по темам	<b>6</b>	<b>10</b>
Промежуточный рейтинг-контроль	Письменная контрольная работа №2	<b>6,6</b>	<b>10</b>
<b>Итого</b>		<b>21</b>	<b>34</b>

<b>ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ</b>			
Содержание	Форма работы	Количество баллов 25 %	
		min	max
Контроль	Зачет	<b>15</b>	<b>25</b>
<b>Итого</b>		<b>15</b>	<b>25</b>

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

Базовый раздел/Тема	Форма работы	Количество баллов	
		min	max
Раздел №1 <i>Тема №4</i> «Потенциометрические методы анализа»	Написание реферата на тему «История создания и современное использование инструментальных методов анализа»	<b>0</b>	<b>2</b>
Раздел №1 <i>Тема №5</i> «Вольтамперометрические методы анализа»	Реферат	<b>0</b>	<b>2</b>
Раздел №2 <i>Тема №7</i> «Атомно-эмиссионные методы анализа»	Реферат	<b>0</b>	<b>2</b>
Раздел №2 <i>Тема №8</i> «Молекулярная спектроскопия»	Реферат	<b>0</b>	<b>2</b>
Раздел №2 <i>Тема №9</i> «Хроматография»	Реферат	<b>0</b>	<b>2</b>
<b>Итого</b>		<b>0</b>	<b>10</b>
Общее количество баллов по дисциплине (по итогам изучения всех разделов, без учета дополнительного раздела)		min	max
		<b>60</b>	<b>100</b>

### Примечания:

При выполнении учебной работы в течение семестра студент должен набрать минимально 45 баллов (максимально 75 балл), в противном случае он не допускается к итоговому контролю. Итоговый модуль (зачет) позволяет студенту поднять свой общий рейтинг минимально до 60 баллов (максимально до 100 баллов). В случае недостаточного количества баллов студент может повысить рейтинг, выполнив задания дополнительного модуля (до 10 баллов).

Соответствие рейтинговых баллов и академической оценки (зачет).

Общее количество набранных баллов	Академическая оценка (зачет)
0-59 баллов	не зачтено
60-100 баллов	зачтено