# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Владелец: Федулов Александр Сергеевич
Сертификат: 5A022291D0DE01CCADCB2B81371C7969
Действителен: 06.05.2025 - 30.07.2026

11.03.04 Электроника и наноэлектроника

*Профиль*: Промышленная электроника

## РПД Б1.О.07 Химия

| - | - | Форма контроля | | | | | | з.е. | | - | Итого акад.часов | | | | | Курс 1 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | Сем. 1 | | | | | | | | Сем. 2 | | | | | | | |
| Индекс | Наименование | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КР | Реферат | РГР | Экспертное | Факт | Часов в з.е. | Экспертное | По плану | Контакт часы | СР | Контроль | з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | КРП | СР | Контроль | з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | КРП | СР | Контроль |
| Б1.О.07 | Химия | 1 | | | | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 66 | 78 | 36 | 5 | 180 | 34 | 16 | 16 | | 78 | 36 | | | | | | | | |

Формируемые компетенции: ОПК-2

## Содержание дисциплины

1.1. Номенклатура неорганических веществ. Стехиометрические законы. Классы веществ.
1.2. Строение атома. Квантовые числа.
1.3. Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева.
1.4. Химическая связь. Зонная теория строения кристаллов.
1.5. Проводники и полупроводники. Комплексные соединения.
1.6. Энергетика химических процессов.
1.7. Химическая кинетика.
1.8. Растворы. Растворы электролитов.
1.9. Растворы малорастворимых соединений. pH растворов.
1.10. Электрохимические системы. Окислительно-восстановительные свойства веществ.
1.11. Термодинамика окислительно-восстановительных процессов.
1.12. Устройство и условия работы гальванических элементов.
1.13. Поляризация при работе гальванических элементов.
1.14. Электролиз расплавов и водных растворов электролитов.
1.15. Коррозия металлов.
1.16. Методы защиты металлов от коррозии.
1.17. Химические источники тока. Марганцево-цинковый первичный элемент
1.18. Аккумуляторы: виды, устройство, принцип работы.

*Год начала подготовки (по учебному плану)* 2026
*Образовательный стандарт (ВО МЭИ)* от 20.12.2023