МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

Б1.В.16 «История и методология химии»

Код и направление подготовки (специальность)	04.03.02 Химия, физика и механика материалов
Направленность (профиль)	Функциональные, конструкционные материалы и наноматериалы
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2026
Институт / факультет	Химико-технологический факультет
Выпускающая кафедра	кафедра "Общая и неорганическая химия"
Кафедра-разработчик	кафедра "Органическая химия"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	72 / 2
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет
Лекции	32.00 ч.
Самостоятельная работа	36.00 ч.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

- ПК-1 Способен использовать основные современные методологические, теоретические и экспериментальные подходы к проведению научных исследований фундаментального и прикладного характера в области химии, физики и механики функциональных, конструкционных материалов и наноматериалов
- УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Краткое содержание дисциплины

Аннотация рабочей программы дисциплины «История и методология химии»
по направлению подготовки 04.03.02 Химия, физика и механика материалов

Краткое описание

Дисциплина "История и методология химии" играет объединяющую и централизующую роль в системе химических дисциплин, составляющих основное содержание современной химии. Этот курс призван также установить взаимосвязь между естественнонаучными и гуманитарными предметами. Содержание курса дает возможность увидеть эволюцию химических знаний, место химии в системе научных знаний, современных научных проблем и перспектив развития, помогает оценить возможности реализации исторического принципа в обучении химии.

В ходе изучения истории химии рассматривается её развитие от древних времён до современности. Рассматривается очень важный и интересный её этап развития – алхимия. Изучение истории химии рассматривается в контексте мировой культуры, в контексте развития науки и техники. Большое внимание в ходе изучения дисциплины уделяется личностям учёных, которые внесли огромный вклад в развитие как химии, так и науки в целом.

Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины: обеспечение студентов-химиков системой методологических и историко-химических знаний, необходимых для приведения в единую систему теоретических знаний, полученных при изучении разных химических дисциплин, что необходимо для формирования научного типа мышления будущих специалистов. Задачи освоения дисциплины: освещение ключевых вопросов программы (материал лекций призван стимулировать студентов к последующей самостоятельной работе); формирование умений и навыков для решения проблемных и ситуационных задач; формирование практических навыков постановки и выполнения экспериментальной работы.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы по направлению подготовки ФГОС ВО 04.03.02 "Химия, физика и механика материалов", профиль "Функциональные, конструкционные материалы и наноматериалы". Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы: Б1.В.ДВ.02.01 обязательная часть/ часть формируемая участниками образовательных отношений. Основой для ее освоения являются знания, получаемые в процессе изучения дисциплин Общая и неорганическая химия, Органическая химия, Аналитическая и физическая химия, История, Философия.

Перечень планируемых результатов освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Способен использовать основные современные методологические, теоретические и экспериментальные подходы к проведению научных исследований фундаментального и прикладного характера в области химии, физики и механики функциональных, конструкционных материалов и наноматериалов. Знать методы критического анализа и оценки современных научных достижений.

Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).

Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: лекции-визуализации, лекции-дискуссии, лекции-семинары, лекции-пресс-

конференции, практические занятия. При организации самостоятельной работы занятий используются следующие образовательные технологии: работа с текстом лекций, поиск информации в дополнительной литературе и Интернете, выполнение индивидуального задания, выполнение тестов.

Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета.