

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 18.09.2023 12:19:29  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82473

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Планирование и математическая обработка результатов химического эксперимента

Уровень образования	бакалавриат
Направление подготовки	18.03.01 Химическая технология
Направленность (профиль)	Химическая технология косметических средств, биологически активных веществ и красителей
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 года
Форма обучения	очная

Учебная дисциплина «Планирование и математическая обработка результатов химического эксперимента» изучается в пятом семестре.  
Курсовая работа не предусмотрена.

#### 1.1. Форма промежуточной аттестации:

пятый семестр - зачет

#### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Планирование и математическая обработка результатов химического эксперимента» относится к обязательной и часть Блока I

#### 1.3. Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целями изучения дисциплины «Планирование и математическая обработка результатов химического эксперимента» являются:

- ознакомление с видами и порядком проведения научно-исследовательских работ;
- изучение теоретико-экспериментальных методов исследования технологических процессов;
- изучение методов планирования эксперимента;
- обработка и анализ результатов экспериментальных исследований для получения математических моделей.
- освоение функционально-числовых расчетов в математических прикладных программах, оформления научных отчетов по работе.
- формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

Результатом обучения по учебной дисциплине «Планирование и математическая обработка результатов химического эксперимента» является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
--------------------------------	--	---

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-УК-1.5 Последовательное решение задач, выработка конкретных алгоритмов и четкое следование плану, выстраивание комбинаций, переключение между задачами, прослеживание причинно-следственных связей, связанности и целостности логических операций	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Измеряет и рассчитывает показатели химических процессов, параметров структуры полуфабрикатов и продуктов, свойств материалов.</li> <li>- Анализирует химические и химико-технологические процессы и выбирает факторы и критерии для проведения эксперимента.</li> <li>- Самостоятельно анализирует, сопоставляет полученные результаты и может оценить состояние исследуемого этапа научно-исследовательской работы.</li> <li>- Самостоятельно использует научно-техническую литературу, первоисточники по исследуемому вопросу технологии, анализирует их содержание, демонстрирует полученные зависимости, описывает результаты исследований, формулирует выводы по проделанной работе на их основе.</li> </ul>
ОПК-1 Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов	ИД-ОПК-1.5 Понимание физико-химических процессов и явлений; владение техникой экспериментальных исследований; использование математического аппарата	
ОПК-2 Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности	<p>ИД-ОПК-2.2 Использование математических методов для решения профессиональных задач</p> <p>ИД-ОПК-2.4 Выбор оптимальных методов исследования в области химических технологий; составление плана исследований с использованием выбранного метода</p>	

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

по очной форме обучения –	3	<b>з.е.</b>	108	<b>час.</b>
---------------------------	---	-------------	-----	-------------