

## Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 01.11.2023 13:17:36

Университетский программный продукт  
факультет 01.Химико-фармацевтический

**рабочей программы учебной дисциплины "Б1.В.ДВ.01.01 Философия науки и техники"**

**направления подготовки бакалавров "18.03.01 Химическая технология"**

**профиль подготовки "Химическая технология синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств"**

**программа подготовки "бакалавр"**

### Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

**Целью** преподавания дисциплины является ознакомление с основными философскими проблемами науки и техники. Дисциплина должна обеспечить формирование философского, мировоззренческого, общетеоретического фундамента подготовки бакалавров в области технологических процессов производства, создать необходимую базу для успешного овладения последующими специальными дисциплинами учебного плана. Она должна способствовать развитию творческого мышления магистрантов, умения самостоятельно формулировать и решать задачи изучаемой специальности, умения применять знание основ философской теории научного познания, самостоятельно приумножать и углублять свои научно-технические знания. Эти цели достигаются на основе индивидуализации процесса обучения путём внедрения и эффективного использования достижений в области современных информационных технологий. В результате изучения дисциплины у студентов должны сформироваться знания, умения и навыки, позволяющие проводить самостоятельный анализ философских проблем, возникающих в ходе научно-технического развития.

#### Задачи дисциплины:

- проанализировать философские проблемы соотношения науки и техники, технического прогресса и научного познания;
- изучить генезис, предмет и задачи философии техники;
- выявить философские основания науки;
- изучить историю техники и формирования технических наук;
- рассмотреть философско-методологические аспекты техники и культуры;
- содействовать гражданскому и духовно-нравственному воспитанию.

Дисциплина даёт общую мировоззренческую и методологическую основу для изучения базовых и специальных дисциплин. Изучая эту дисциплину, студенты получают представление о месте науки и техники в жизни общества, о смысле и значении их профессиональной деятельности. Приобретенные в результате изучения дисциплины знания и навыки необходимы для успешной научно-исследовательской и практической работы в области технологических процессов производства.

### Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Предмет и основные проблемы философии науки. Понятие науки
Структура и методы научного познания.
Генезис научного знания
Основные направления в современной философии науки
Основные проблемы и направления в философии техники
Промежуточная аттестация

### Место дисциплины в структуре ОП



Курс «Философия науки и техники» входит в вариативную часть ОПОП и связан со всеми общетехническими и гуманитарными дисциплинами, изучаемыми в вузе, так как способствует овладению слушателями логикой и методологией научного познания. Изучение бакалаврами данной дисциплины способствует овладению предметной, мировоззренческой и методологической спецификой естественных и технических наук; выявлению критериев научного знания, междисциплинарных связей в современной науке; пониманию философских проблем технических знаний. Данная дисциплина является одним из важных компонентов формирования личности студента, расширения его мировоззренческого кругозора, важной составной частью эрудированности и профессиональной культуры бакалавра.

## В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

<b>ОПК-3:</b> Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии		
<b>ОПК-3.3 Владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</b>		
основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; основные цели и задачи безопасности жизнедеятельности и производственного процесса, основные направления и аспекты экологической деятельности	оценивать степень опасности технологических операций и внешних условий, принимать планомерные и экстренные меры защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	приемами первой помощи, методами защиты производственного персонала и населения от возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий
<b>ОПК-2:</b> Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности		
<b>ОПК-2.1 Применяет теоретические и полуэмпирические модели при решении задач химической направленности</b>		
подходы к решению задач из основных разделов математики, а также их приложения к теоретической химии, принципы математического моделирования химических реакций	использовать математический аппарат при изучении и количественном описании физических процессов и явлений, а также при решении физических задач	навыками теоретического и экспериментального исследования моделей химических процессов
<b>ОПК-2:</b> Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности		
<b>ОПК-2.2 Использует стандартное программное обеспечение при решении задач химической направленности</b>		
: возможности программных пакетов общего назначения (Microsoft) при решении задач химической направленности	применять прикладное программное обеспечение при организации решения производственных задач химической направленности	навыками практического применения программного обеспечения при решении задач химической направленности
<b>ОПК-2:</b> Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности		
<b>ОПК-2.3 Использует базовые знания в области математики и физики при планировании работ химической направленности</b>		
содержание процессов и самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологией реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности	использовать химические, математические и физические модели; определять возможность рационального использования естественнонаучных законов в различных областях науки и техники	навыками комплексного и сравнительного анализа состава, строения и химических свойств веществ
<b>ОПК-2:</b> Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности		
<b>ОПК-2.4 Обрабатывает данные с использованием стандартных способов аппроксимации численных характеристики</b>		
математические теории и методы, применяемые при обработке данных	использовать основные методы статистической обработки данных и аппроксимации численных характеристик	методами статистической обработки информации, основами фундаментальных математических теорий и навыками использования математического аппарата при обработке данных
<b>ОПК-3:</b> Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии		
<b>ОПК-3.1 Способен освоить и применить в профессиональной деятельности представления о технологии целевого продукта в целом и каждого технологического участка</b>		
типовые процессы химической технологии, соответствующие аппараты и методы их расчета	осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать	методами управления и регулирования химико-технологических процессов,



применительно к каждому технологическому участку	технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции	навыками использования технических средств контроля основных технологических параметров
<b>ОПК-3:</b> Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии		
<b>ОПК-3.2 Способен использовать основные положения и методы социальных и экономических наук при решении профессиональных задач с учетом законодательных норм в области экономики и экологии</b>		
основные законы, положения, методы социальных и экономических наук, необходимых при решении профессиональных задач	использовать знания, полученные при изучении социальных и экономических наук с учетом законодательных норм в области экономики и экологии	навыками использования правовых, экономических и социальных ограничений при решении конкретных инженерно-технических задач в профессиональной сфере

Дисциплина "Философия науки и техники" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

**Общая трудоёмкость дисциплины** составляет 72 часа, 2 зачетные единицы.

**Вид промежуточной аттестации:** Зачет.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 09.08.2022	Триль Юлия Николаевна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 15.08.2022	Сиюхова Аминет Магаматовна
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 20.10.2022	Попова Ангелина Алексеевна

