Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 31.10.2023 14:30:54
Уникальный программный ключ:
fae0f991f7a0bb0a1bb1b2f0f2f2f2f2f2f2f2f2f2f2f2

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины *"Б1.О.19 Гидравлика"*

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 данной дисциплины является изучение общих законов, которым подчиняются движение и равновесие материальных тел и возникающие при этом взаимодействия между телами.

Задачи изучения дисциплины включают:

- изучение теоретических основ равновесия взаимодействия жидкостей с ограничивающими их твердыми телами и законов их движения (течения) в различных условиях;
- изучение влияния физико-механических и температурных факторов на поведение жидкостных систем в процессах перекачки и при механическом воздействии;
- изучение молекулярно-кинетических процессов течения.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Роль отечественных ученых в развитии гидравлики
Основные физические свойства жидкостей и газов. Основы гидростатики и статики газа
Гидродинамические процессы в производстве минеральных удобрений
Основы кинематики жидкости и газа
Основные уравнения динамики жидкости и газа
Природа потерь энергии (напора)
Подобие гидромеханических процессов.
Гидравлический расчет трубопроводов
Истечение жидкостей через отверстия и насадки.
Гидравлическое оборудование на современных химических заводах. Практические задачи гидравлики в химическом производстве
Промежуточная аттестация: экзамен

Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина входит в перечень курсов обязательной части блока 1 учебного плана. Она непосредственно связана с дисциплинами естественнонаучного и математического цикла (математика, физика, химия) и общепрофессионального цикла, и опирается на освоенные при изучении данных дисциплин знания и умения.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

Дисциплина "Гидравлика" 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 108 часа, 3 зачетные еденицы.

Вид промежуточной аттестации: Экзамен.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 15.09.2023	Корсун Нина Анатольевна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 15.09.2023	Попова Ангелина Алексеевна
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 15.09.2023	Попова Ангелина Алексеевна