

Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 21.09.2023 14:34:13

Университет: ИРЭТ

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

рабочей программы учебной дисциплины "Б1.В.06 Механика жидкости и газа"

направления подготовки бакалавров "15.03.02 Технологические машины и оборудование"

профиль подготовки "Машины и аппараты пищевых производств"

программа подготовки "Бакалавр"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов системы профессиональных знаний по вопросам анализа проблемных производственных ситуаций, связанных с транспортировкой жидкостей и газов, являющихся технологическими средами.

Задачи:

- ознакомить студента с законами механики жидкости и газа, с историей и тенденциями развития российской науки.

- использование на практике основных принципов и общих положений современной гидравлики;

- анализ состояния и динамика показателей качества работы технологического оборудования, включающего гидравлические машины, гидро - и пневмопривод.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Основы механики жидкости и газа
Гидростатика
Кинематика и динамика жидкости. Гидравлические потери
Гидромашины
Основы гидро- и пневмо привода
Промежуточная аттестация

Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Механика жидкости и газа» входит в перечень курсов базовой части ОП подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 Технологические машины и оборудование.

Для успешного освоения дисциплины необходимы знания по следующим дисциплинам и разделам ОП: «Физика», «Математика».

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин и разделов ОП: «Основы технологии машиностроения», «Монтаж, эксплуатация и ремонт оборудования», «Технологическое оборудование».

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-10: Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах		
ОПК-10.1 Демонстрирует знание различных методов защиты персонала от опасных и вредных факторов производственной среды и в быту; основ экологического права, требований и норм по охране окружающей среды		
методы и средства контроля параметров условий жизнедеятельности при конкретном производстве; принципы обеспечения экологической безопасности при	анализировать, оценивать степень риска и эффективно использовать средства защиты от негативных воздействий; осуществлять безопасную эксплуатацию	навыками разработки мероприятий по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности; системным подходом к организации и контролю



решении практических задач в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств	технических систем и объектов; создавать оптимальное (нормативное) состояние среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека; проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям; применять принципы обеспечения экологической безопасности при решении практических задач в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств	безаварийной работы при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-10: Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах		
ОПК-10.2 Владеет навыками системного подхода к организации безаварийной работы, соблюдения требований экологической безопасности в производственной деятельности		
нормы промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	соблюдать требования охраны труда при осуществлении технологического процесса	навыками составления нормативно-методической документации, регламентирующей технологический процесс с учетом требований производственной и экологической безопасности на рабочих местах

Дисциплина "Механика жидкости и газа" 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 единицы.

Вид промежуточной аттестации: Зачет.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 14.09.2023	Мариненко Ольга Вячеславовна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 15.09.2023	Сиюхов Хазрет Русланович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 15.09.2023	Сиюхов Хазрет Русланович

