

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Профессор, кафедра «Механика»
Дата подписания: 20.10.2022 10:30:04
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

Аннотация

Рабочей программы учебной дисциплины «Б1. В.06 Механика жидкости и газа»

направлению подготовки бакалавров 15.03.02 Технологические машины и оборудование
программа подготовки бакалавр

Дисциплина учебного плана подготовки бакалавра по направлению 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль «Машины и аппараты пищевых производств».

Цель изучения учебной дисциплины - формирование у студентов системы профессиональных знаний по вопросам анализа проблемных производственных ситуаций, связанных с транспортировкой жидкостей и газов, являющихся технологическими средами.

Задачи учебной дисциплины:

- ознакомить студента с законы 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:

Газообразные жидкости, свойства жидкостей и газов, основы гидростатики, уравнения Эйлера, закон Паскаля, гидравлические потери, методы описания и виды движения жидкости, уравнение Бернулли для моделей невязкой, вязкой, несжимаемой и сжимаемой жидкости при установившемся движении, гидромашин и их классификация, основные параметры гидромашин, основы гидро- и пневмо привода, структура и типовые схемы, основные энергетические соотношения и внешние характеристики гидропривода.

Учебная дисциплина «Б1. В.06 Механика жидкости и газа» входит в перечень дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений.

В результате освоения дисциплины бакалавр должен обладать следующими профессиональными компетенциями (или их элементы), предусмотренными ФГОС ВО:

Профессиональные компетенции (ПК):

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;

Знать: методы и средства контроля параметров условий жизнедеятельности при конкретном производстве; принципы обеспечения экологической безопасности при решении практических задач в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств

Уметь: анализировать, оценивать степень риска и эффективно использовать средства защиты от негативных воздействий; осуществлять безопасную эксплуатацию 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

Владеть: навыками разработки мероприятий по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности; системным подходом к организации и контролю безаварийной работы при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК - 10.2 Владеет навыками системного подхода к организации безаварийной работы, соблюдения требований экологической безопасности в производственной деятельности

Знать: нормы промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса

Уметь: соблюдать требования охраны труда при осуществлении технологического процесса

Владеть: 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 занятиями и самостоятельной работой над учебной и научно-технической литературой, завершается зачетом.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов. 3 зачетные единицы

Вид промежуточной аттестации: зачет.

Разработчик:

доцент, канд. техн. наук _____



О.В. Мариненко

Зав. выпускающей кафедрой

по направлению _____



Х.Р. Сиюхов