

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ОД.9 Дополнительные главы прикладной механики

по направлению подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»

по профилю «Технология и переработка полимеров»

Квалификация выпускника: бакалавр

Выпускающая кафедра: Технологии синтетического каучука

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Машиноведения»

1. Цели освоения дисциплины «Дополнительные главы прикладной механики»

- а) формирование знаний о теории расчета и проектирования деталей и узлов машин и аппаратов химической технологии;
- б) обучение основам расчета и проектирования узлов и деталей машин и аппаратов;
- в) обучение способам конструирования машин и аппаратов химической технологии.

2. Содержание дисциплины «Дополнительные главы прикладной механики»

Общие сведения о типовых деталях и узлах машин и аппаратов, особенности расчета типовых элементов аппаратов с расчетной схемой оболочки, днища и крышки аппаратов, конструкции, основы расчета, соединения типовых деталей машин и аппаратов, поддерживающие и несущие детали механизмов и машин, валы и оси, расчет валов и осей на статическую прочность, расчет валов на усталостную прочность, жесткость и виброустойчивость, опоры осей и валов, подшипники скольжения, подшипники качения, выбор подшипников и определение их ресурса, муфты, механические передачи, приводы, цилиндрические зубчатые передачи, конические зубчатые передачи, червячные передачи, редукторы, мотор-редукторы, перемешивающие и транспортирующие устройства.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) порядок расчета деталей оборудования химической промышленности;
- б) методику расчета на прочность и жесткость деталей.

2) Уметь:

- а) выполнять расчеты на прочность, жесткость и долговечность узлов и деталей химического оборудования при простейших видах нагружения;
- б) выполнять простейшие кинематические расчеты движущихся элементов этого оборудования.

3) Владеть:

- а) методами технологических расчетов отдельных узлов и деталей химического оборудования.

Зав. каф. ТСК



Кочнев А.М.