

Код, специальность	6-05-0714-04 Технологические машины и оборудование
Модуль	Технологические машины и оборудование
Дисциплина	Учебно-исследовательская работа студентов

Курс / Семестр	Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах)	Количество часов		Форма аттестации	
		аудиторных	самостоятельной работы	текущей	промежуточной
4 / 7	3,0	54	48	отчеты по выполнению исследовательской работы	зачет

### Краткое содержание дисциплины

Наука и ее структура. Теоретические исследования. Экспериментальные исследования. Планирование эксперимента. Систематизирование опытных данных. Методы и приборы для получения и обработки данных. Оформление результатов научных исследований.

### Пререквизиты

Учебные дисциплины, усвоение которых необходимо для изучения данной учебной дисциплины: «Процессы и аппараты химических производств», «Процессы и агрегаты производства строительных материалов», «Процессы и аппараты фармацевтических производств», «Высшая математика», «Основы инженерного творчества и инноватика».

### Компетенции

*специализированная:*

– Владеть навыками математического моделирования и оптимизации технологических процессов и оборудования, знать принципы автоматического регулирования в технических средствах автоматизации, методы автоматизации технологических процессов химического производства, владеть основными приемами двумерного проектирования чертежно-конструкторской документации и трехмерного твердотельного параметрического моделирования деталей машин, сборочных узлов и механизмов с использованием САПР общего машиностроения.

### Результаты обучения

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

*знать:*

- основы организации экспериментальных исследований;
- основные приборы, используемые при проведении исследований;
- методы обработки опытных данных;

*уметь:*

- планировать и прогнозировать исследовательскую работу;
- проводить экспериментальные исследования;
- обрабатывать опытные данные;
- систематизировать и анализировать результаты исследований;

*иметь навык:*

- проведения теоретических и экспериментальных исследований;
- обработки экспериментальных данных и оценки погрешности аналитических расчетов.