

Энгельсский технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования «Саратовский государственный  
технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Технология и оборудование химических, нефтегазовых и пищевых  
производств»

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

по дисциплине

Б.1.1.27 «Процессы и аппараты нефтегазовых производств»  
направления подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело»  
профиль «Эксплуатация и обслуживание технологических объектов  
нефтегазового производства»

Формы обучения: очная, очно-заочная

Объем дисциплины:

в зачетных единицах: 6 з.е.

в академических часах: 216 ак.ч.

## 1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины: подготовка бакалавров для производственной, проектно-конструкторской и исследовательской деятельности в области создания и эксплуатации технологического оборудования нефтегазовых производств.

Знания и умения, полученные при изучении курса необходимы для проведения технологических расчетов основных процессов и аппаратов нефтегазовых производств, а также при выполнении курсовой и выпускной квалификационной работы.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение методов расчета основных процессов и аппаратов нефтегазовых производств, ознакомление с технологией основных процессов и их аппаратурным оформлением;
- формирование практических навыков решения конкретных технических задач и умения проектировать типовые технологические схемы основных процессов в нефтегазовой отрасли.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Процессы и аппараты нефтегазовых производств» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции (составляющей компетенции)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-2. Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических,	ИД-3опк-2 Способен использовать стандартные методы расчета основных процессов химической и нефтехимической технологии, методы расчета основных размеров аппаратов для проектирования технических объектов, систем и технологических процессов нефтегазовых производств	<b>знать:</b> основные гидромеханические процессы и аппараты для них; основные законы теплопередачи, теплообмена; законы массообменных процессов. <b>уметь:</b> проводить практические расчеты различных аппаратов,

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции (составляющей компетенции)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
социальных и других ограничений.		<p>применяемых для проведения гидромеханических процессов; проводить расчеты теплообменников и выпарных аппаратов; проводить расчеты массообменных аппаратов; проводить практические расчеты сушилок.</p> <p><b>владеть:</b> методиками теплового и материального расчета; методами оптимизации основных процессов; методами расчета и анализа режимов работы технологического оборудования и аварийных ситуаций.</p>