

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.1.1.28 «Оборудование химических и нефтегазовых производств»

направления подготовки  
21.03.01 «Нефтегазовое дело»

Профиль «Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтега-  
зового производства»

Формы обучения: очная; заочная

Объем дисциплины:

в зачетных единицах: 10 з. е.

в академических часах: 360 ак. ч.

## 1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины «Оборудование химических и нефтехимических производств» состоит в завершающей подготовке бакалавров для производственной, проектно-конструкторской и исследовательской деятельности в области создания и эксплуатации технологического оборудования химических и нефтехимических производств.

Задачи изучения дисциплины:

-научить студента эффективно использовать знания, полученные в естественнонаучных и инженерных дисциплинах для решения конкретных практических задач в области проектирования, монтажа, испытаний и эксплуатации оборудования химической промышленности;

-способствовать формированию у студента обобщенных приемов исследовательской деятельности (постановка задачи, теоретическое обоснование и экспериментальная проверка ее решения), научного взгляда на мир в целом;

-сформировать умение проектировать и технически обслуживать химическое, нефтехимическое оборудование;

- развить у студентов профессиональное инженерное мышление, чтобы будущий бакалавр смог переносить общие методы научной работы в работу по специальности;

- обеспечить возможность овладения студентами совокупностью знаний и умений, соответствующих уровню бакалавра по соответствующему профилю.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б.1.1.28 «Оборудование химических и нефтегазовых производств» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)».

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОПК-7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами

ПК-2. Способен разрабатывать и планировать внедрение новой техники и передовой технологии

ПК-5. Способен руководить работами по повышению эффективности добычи углеводородного сырья

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-7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной де-	ИД-1 <sub>ОПК-7</sub> Способен анализировать и применять техническую документацию, связанную с оборудованием химических и нефтегазовых производств, в соответствии с	<b>знать:</b> действующие нормативные правовые акты в области химических и нефтегазовых производств; <b>уметь:</b> анализировать и применять техническую документацию, связанную с оборудованием химических и нефтега-

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции (составляющей компетенции)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	действующими нормативными правовыми актами	<p>зовых производств, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами;</p> <p><b>владеть:</b> навыками анализа технической документации, связанной с оборудованием химических и нефтегазовых производств.</p>
ПК-2. Способен разрабатывать и планировать внедрение новой техники и передовой технологии	ИД-1 <sub>ПК-2</sub> Способен разрабатывать и планировать внедрение новое технологическое оборудование химических и нефтехимических производств	<p><b>знать:</b> основные требования, предъявляемые к оборудованию для переработки нефти и газа;</p> <p><b>уметь:</b> производить необходимые технологические и механические расчеты; использовать для описания технологических процессов современную научно-техническую, справочную литературу и нормативные документы.</p> <p><b>владеть:</b> нормативно-технической документацией для проектирования, расчетов и эксплуатации оборудования химической и нефтехимической промышленности; навыками оценки перспектив развития нефтеперерабатывающей, нефтехимической и газохимической отрасли; методами и приемами конструирования оборудования.</p>
ПК-5. Способен руководить работами по повышению эффективности добычи углеводородного сырья	ИД-1 <sub>ПК-5</sub> Способен решать конкретных практических задач в области проектирования, монтажа и эксплуатации нефтехимического оборудования; проектировать и технически обслуживать новое нефтехимическое оборудование для повышения эффективности добычи и переработки углеводородного сырья	<p><b>знать:</b> основные требования и принцип действия оборудования по переработке нефти и газа;</p> <p><b>уметь:</b> производить необходимые технологические и механические расчеты; составлять материальные и энергетические балансы процессов, его стадий и отдельных аппаратов; проектировать и технически обслуживать новое нефтехимическое оборудование для повышения эффективности добычи и переработки углеводородного сырья</p> <p><b>владеть:</b> навыками решения конкретных практических задач в области проектирования, монтажа и эксплуатации нефтехимического оборудования.</p>