

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет  
имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Теплогазоснабжение, вентиляция, водообеспечение и прикладная  
гидрогазодинамика»

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

по дисциплине

Б.1.2.17 «Техническое обслуживание, ремонт и диагностическое обследование  
нефтегазового оборудования»

направления подготовки

21.03.01 «Нефтегазовое дело»

Профиль «Проектирование, сооружение и эксплуатация нефтегазопроводов и  
газонефтехранилищ»

форма обучения – заочная

курс - 3

семестр – 5,6

зачетных единиц – 8

часов в неделю –

всего часов – 288,

в том числе:

лекции –8

коллоквиумы – нет

практические занятия – 22

лабораторные занятия – нет

самостоятельная работа – 258

зачет – 5 семестр

экзамен – 6 семестр

РГР – нет

курсовая работа – нет

курсовой проект – нет

## **1. Цели и задачи дисциплины**

**Целью** дисциплины «Техническое обслуживание, ремонт и диагностическое обследование нефтегазового оборудования» является формирование у обучающихся базовых знаний по техническому обследованию, капитальному и текущему ремонту трубопроводов, нефтебаз и нефте-,газохранилищ и развить у них навыки творческого восприятия новейших достижений науки и техники

**Задачами** курса «Техническое обслуживание, ремонт и диагностическое обследование нефтегазового оборудования» являются формирование системных знаний студентов о методах технического обследования, капитальном и текущем ремонте нефтегазопроводов, методах исследования работы нефтегазопроводов и разработке мероприятий по повышению надежности работы и эффективности их эксплуатации, анализе надежности и эффективности эксплуатации магистральных трубопроводов.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Техническое обслуживание, ремонт и диагностическое обследование нефтегазового оборудования» является частью фундаментальной подготовки по направлению «Нефтегазовое дело». Трудоемкость дисциплины 288 часов. Изучение дисциплины предполагает наличие сформированных компетенций и базируется на знаниях бакалавров по вопросам проведения проектных изысканий в области нефтегазового дела.

Знания, полученные в рамках данного курса, имеют большое практическое значение и в дальнейшем будут востребованы в профессиональной деятельности. Данная дисциплина углубляет профессиональную подготовку, адекватную рыночной экономике.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ПК-4- способностью оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов в нефтегазовом производстве.

ПК-7 - способностью обслуживать и ремонтировать технологическое оборудование, используемое при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья.

ПК-14 - способностью проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт технологического оборудования, используемого при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин,

добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить части указанных выше компетенций и демонстрировать следующие результаты:

Знать:

- основные нормативные документы по эксплуатации магистральных газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
- перспективы развития газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
- принципы работы и основные характеристики элементов газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
- основные требования и стандарты по разработке и оформлению технической документации, методы проведения технических расчетов и определения экономической эффективности, специальную научно-техническую литературу.

Уметь:

- организовывать работу производственного участка и подчиненного персонала в соответствии с технологическими регламентами на этапах эксплуатации газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
- планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы
- осуществлять и оценивать ход технологического процесса транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов;
- осуществлять эксплуатацию и оценивать состояние оборудования и систем по показаниям штатных приборов;
- выполнять проверочные расчеты технологических процессов и режимов работы оборудования;
- прогнозировать и предотвращать аварийные ситуации, осуществлять ремонтно-техническое обслуживание оборудования, отыскивать и устранять его неисправности;
- выполнять дефектацию и ремонт узлов и деталей оборудования;
- обеспечивать рациональное использование производственных мощностей;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели работы производственного участка, оценивать эффективность его производственной деятельности;
- соблюдать правила технической эксплуатации магистральных газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
- обеспечивать безопасное ведение работ на производственном участке;
  - осуществлять контроль за соблюдением правил охраны труда, техники безопасности;

Владеть:

- способностью оценивать перспективы и возможности использования достижений научно-технического прогресса в инновационном развитии отрасли;
- методами производства основных видов работ при проведении ремонта газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
- навыками составления технологических и рабочих документов для ремонта газонефтепроводов и газонефтехранилищ.