

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

Кафедра «Теплогазоснабжение, вентиляция, водообеспечение и прикладная  
газодинамика»

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

по дисциплине

Б.1.2.13 «Устройство подземных нефтегазопроводов»

направления подготовки

21.03.01 «Нефтегазовое дело»

Профиль «Проектирование, сооружение и эксплуатация нефтегазопроводов и  
газонефтехранилищ»

форма обучения – очная  
курс - 3  
семестр – 6  
зачетных единиц – 5  
часов в неделю – 4  
всего часов – 180,  
в том числе:  
лекции – 28  
коллоквиумы – 4  
практические занятия – 32  
лабораторные занятия – нет  
самостоятельная работа – 116  
зачет – нет  
экзамен – 6 семестр  
РГР – нет  
курсовая работа – 6 семестр  
курсовой проект – нет

## **1. Цели и задачи дисциплины**

**Целью** дисциплины «Устройство подземных нефтегазопроводов» является формирование у обучающихся базовых знаний по устройству и прокладке подземных нефте и газопроводов и развитие у них навыки творческого восприятия новейших достижений науки и техники

**Задачами** курса «Устройство подземных нефтегазопроводов» являются формирование системных знаний студентов о устройстве и прокладке подземных нефте и газопроводов, методах их технического обследования, капитального и текущего ремонта, анализе их надежности и эффективности при эксплуатации.

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

Дисциплина «Устройство подземных нефтегазопроводов» является частью фундаментальной подготовки по направлению «Нефтегазовое дело». Трудоемкость дисциплины 180 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-2- способностью осуществлять и корректировать технологические процессы при строительстве, ремонте и эксплуатации скважин различного назначения и профиля ствола на суше и на море, транспорте и хранении углеводородного сырья.

ПК-12 - готовностью участвовать в испытании нового оборудования, опытных образцов, отработке новых технологических режимов 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.