

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Надежность и диагностика газотранспортных систем»
основной профессиональной образовательной программы по
направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (НД) (уровень магистратуры)
2018год

квалификация: **магистр**

1.Цель дисциплины: усвоение обучающимися основных понятий надёжности, методов проведения диагностики газотранспортного оборудования (внутритрубная, параметрическая, виброакустическая и др.), способов проведения диагностики, выбора диагностических параметров и моделей рабочих процессов. В процессе ознакомления с дисциплиной студенты должны прийти к правильной оценке важности и необходимости проведения диагностики оборудования газотранспортных систем с целью установления надёжности и остаточного ресурса оборудования и систем, прогнозирования работоспособности системы.

Задачи: усвоить основные методы анализа надёжности и проведения диагностики газотранспортного оборудования, приобретение навыков расчёта и анализа диагностических параметров и математических моделей рабочих процессов, решение задач по выбору диагностических параметров, определению текущего технического состояния, выявления причин неисправностей, прогнозированию технического состояния газотранспортного оборудования.

2.Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Надежность и диагностика газотранспортных систем» относится к дисциплинам вариативной части учебного плана.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-16, ПК-19

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: порядок оформления отдельных научно-технических, проектных и иных документов, источники получения информации об инновационном развитии технологии и техники в сфере разработки месторождений полезных углеводородов, методологию научных исследований в определенной области профессиональной деятельности, соответствие технической документации требованиям технических регламентов, основам стандартизации и сертификации технических средств, экологическим требованиям, требованиям пожарной, промышленной безопасности, основные виды стандартных производственных процессов, протекающих при формировании рациональной системы недропользования, нормативные документы по проектированию систем разработки, подготовки и хранению полезных углеводородов, методы повышения продуктивности на месторождениях нефтегазового сектора, основам стандартизации и сертификации технических средств.

уметь: использовать необходимое программное обеспечение и нормативную документацию для составления научно-технических отчетов, публикаций и иной документации, дать оценку эффективности использования конкретных новаций, обрабатывать результаты экспериментов, осуществлять экспертизу технической документации. Составлять заключение об их соответствии или несоответствии, планировать и проводить обоснование технологических параметров стандартных процессов, протекающих при формировании рациональной системы недропользования, планировать виды геолого-технических мероприятий, работать с программами по проектированию системы сбора и подготовки, выбирать метод повышения эффективности

разработки месторождений полезных ископаемых, осуществлять экспертизу технической документации.

владеть: навыками работы со специализированным программным обеспечением, разработки отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ, навыками анализа эффективности использования конкретных новаций, навыками планирования и проведения экспериментов, знаниями по подготовке специалистов для научно-исследовательской, проектно-конструкторской деятельности, знаниями для проектных и конструкторских работ; правилами подготовки, выполнения, согласования, утверждения и реализации проектов различного типа, программным обеспечением по проектированию гидродинамических систем и систем сбора и подготовки, методиками энергосберегающих технологий, знаниями по подготовке специалистов для научно-исследовательской, проектно-конструкторской деятельности.

Общая трудоёмкость дисциплины

Составляет 108/3 часа, из них аудиторные занятия – 45/14 час, самостоятельная работ63/94 часа.

Вид промежуточной аттестации: Экзамен – 3/3 семестр.

Рабочую программу разработал С. М. Чекардовский, к.т.н., доцент

Заведующий кафедрой ТУР _____



Ю. Д. Земенков