

Аннотация рабочей программы дисциплины

Проектирование и эксплуатация газораспределительных сетей и газохранилищ

основной профессиональной образовательной программы по специальности

21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии

Направленность Магистральные трубопроводы и газонефтехранилища

1. Цели изучения дисциплины

Цель дисциплины «Проектирование и эксплуатация газораспределительных сетей и газохранилищ» преследует цель подготовить специалистов для производственно-технологической, организационно-управленческой, проектной и исследовательской деятельности в области газоснабжения и хранения газов.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности; принципов организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в то числе с привлечением сервисных компаний; технологического процесса, параметров, периодичности проведения контроля состояния и работоспособности технологического оборудования; технологического процесса, принципов работы технических устройств; отечественных и зарубежных программных продуктов; физико-математического аппарата для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности; техники и технологий проведения проектирования технологических процессов, технологических комплексов, используемых на производстве, стандартные компьютерные программы для расчета технических средств и технологических решений; технологических процессов, параметров, методов проектирования, стандартные программные средства, требования к оформлению проектов; разделов технических и технологических проектов, требования к оформлению документации.

умения применять правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций; организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций; организовывать работу по техническому контролю состояния и работоспособности технологического оборудования; анализировать правила технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методов управления режимами их работы; планировать и проводить необходимые эксперименты, использовать прикладные программные продукты, интерпретировать результаты и делать соответствующие выводы; использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности; анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов нефтегазовой отрасли.

владение навыками использования правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности; навыками организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций; навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования; правилами технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методов управления режимами их работы; навыками использования отечественных и зарубежных прикладных программных продуктов; физико-математическим аппаратом для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности; навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин Материаловедение и технология конструкционных материалов; Автоматизация производственных процессов; Основы строительства систем транспорта и хранения нефти и газа и служит основой при подготовке к выпускной квалификационной работе.

3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКС-3. Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-3.1. Применяет правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций	Знать: 31 правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности
		Уметь: У1 применять правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций
		Владеть: В1 навыками использования правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности
	ПКС-3.2. Организует работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивает риски	Знать: 32 принципы организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний
		Уметь: У2 организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций
		Владеть: В2 навыками организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций
	ПКС-3.3. Осуществляет технический контроль состояния и работоспособности технологического оборудования	Знать: 33 технологический процесс, параметры, периодичность проведения контроля состояния и работоспособности технологического оборудования
		Уметь: У3 организовывать работу по техническому контролю состояния и работоспособности технологического оборудования
		Владеть: В3 навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования
ПКС-10. Способность проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-10.1. Анализирует информацию по технологическим процессам и работе технических устройств в нефтегазовой отрасли	Знать: 34 технологический процесс, принцип работы технических устройств
		Уметь: У4 анализировать правила технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методов управления режимами их работы
		Владеть: В4 правилами технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методов управления режимами их работы

	ПКС-10.2. Планирует и проводит необходимые эксперименты, обрабатывает, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретирует результаты и делает соответствующие выводы	Знать: 35 отечественные и зарубежные программные продукты
		Уметь: У5 планировать и проводить необходимые эксперименты, использовать прикладные программные продукты, интерпретировать результаты и делать соответствующие выводы
		Владеть: В5 навыками использования отечественных и зарубежных прикладных программных продуктов
	ПКС-10.3. Использует физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	Знать: 36 физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности
		Уметь: У6 использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности
		Владеть: В6 физико-математическим аппаратом для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности
ПКС-12. Способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-12.1 имеет представление о технике и технологии проведения проектирования технологических процессов, технологических комплексах, используемых при проектировании, в частности системах диспетчерского управления, геолого-технического контроля и т.д.	Знать: 37 технику и технологию проведения проектирования технологических процессов, технологических комплексов, используемых на производстве, стандартные компьютерные программы для расчета технических средств и технологических решений
		Уметь: У7 анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов нефтегазовой отрасли
		Владеть: В7 навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов
	ПКС-12.2 анализирует и обобщает опыт разработки технических и технологических проектов, использует стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли	Знать: 38 технологические процессы, параметры, методы проектирования, стандартные программные средства, требования к оформлению проектов
		Уметь: У8 анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании

		Владеть: В8 навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов
	ПКС-12.3 проектирует отдельные разделы технических и технологических проектов	Знать: З9 разделы технических и технологических проектов, требования к оформлению документации
		Уметь: У9 проектировать отдельные разделы технических и технологических проектов
		Владеть: В9 навыками по проектированию отдельных разделов технических и технологических проектов

4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

Общий объем дисциплины составляет ___6___ зачетных единиц, 216 часов.

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: учебным планом не предусмотрено.

(зачет, экзамен, КР/КП)

заочная форма обучения: Зачет, Экзамен – 9, 10 семестр.

(зачет, экзамен, КР/КП)

очно-заочная форма обучения: учебным планом не предусмотрено.

(зачет, экзамен, КР/КП)

Руководитель образовательной программы



А.Е. Анашкина