

Аннотация рабочей программы дисциплины:

Основы ресурсно-и энергосберегающих технологий и углеводородного сырья

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки21.03.01 Нефтегазовое дело**Направленность (профиль):**

Бурение нефтяных и газовых скважин; Проектирование и эксплуатация систем транспорта, хранения и сбыта углеводородов; Строительство и обслуживание систем транспорта, хранения и сбыта углеводородов; Эксплуатация и обслуживание объектов добычи газа, газоконденсата и подземных хранилищ; Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти; Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства

1. Цели изучения дисциплины:

Цель дисциплины: овладение знаниями по основам ресурсо- и энергосберегающих технологий углеводородного сырья, понимание основных принципов снижения потерь углеводородов при сборе, подготовке, транспорте и переработке, овладение знаниями об эффективности использования углеводородного сырья в энергетике, об альтернативных и перспективных источниках энергии.

Задачи дисциплины:

- изучение направлений энергосбережения в нефтегазовой отрасли;
- овладение знаниями по основам ресурсо- и энергосберегающих технологий добычи углеводородного сырья; основным принципам снижения финансовых, энергетических, материальных потерь при технологических процессах нефтегазового производства;
- достижение понимания основных принципов снижения потерь углеводородов при сборе, подготовке и транспорте и переработке;
- овладение знаниями об эффективности использования углеводородного сырья в энергетике, об альтернативных и перспективных источниках энергии;
- понимание взаимосвязи углеводородного сырья с вопросами экологии.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Основы ресурсно-и энергосберегающих технологий и углеводородного сырья» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана направления подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело» блока дисциплин по выбору «Нефтегазовый инжиниринг»

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.	<p>Знает в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих использование ресурсно-энергосберегающих технологий (31)</p> <p>Умеет формулировать цели для достижения результатов выделенных задач (У1)</p> <p>Владеет навыками постановки задач и их достижения для реализации проекта (В1)</p>
	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	<p>Знает действующие правовые нормы, ресурсы и ограничения для решения конкретных задач проекта (32)</p> <p>Умеет выбирать оптимальный способ решения конкретных задач проекта, исходя из действующих правовых норм</p>

		и имеющихся ресурсов и ограничений (У2) Владеет способностью решать конкретные задачи в области сбережения ресурсов заявленного качества и за установленное время (В2)
ПКС-6 Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-6.1 Анализирует и классифицирует основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий и функций производственных подразделений организации и производственных связей между ними (33)	Знает классификацию основных производственных процессов представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий, функций производственных подразделений организации и производственных связей между ними (33) Умеет корректировать технологические процессы энергосберегающих технологий с учетом реальной ситуации (У3)
	ПКС-6.3 Планирует и разрабатывает производственные процессы с учетом новых технологий, материалов и оборудования	Владеет методами управления режимами работы нефтегазовых технологий (В3) Знает современное оборудование и материалы для производственных процессов нефтегазовой отрасли (35) Умеет корректировать технологические процессы энергосберегающих технологий с учетом реальной ситуации (У5)
ПКС-7 Способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-7.1 Осуществляет сбор, анализ и систематизацию исходных данных для проектирования	Владеть навыками менеджмента производственными процессами в нефтегазовой отрасли (В5) Знать исходные данные для проектирования (36) Уметь осуществлять сбор исходных данных для проектирования (У6)
	ПКС-7.3 Использует специализированное программное обеспечение при проектировании производственных и технологических процессов нефтегазовой отрасли	Владеть навыками анализа и систематизации исходных данных для проектирования (В6) Знать специализированное программное обеспечение (37) Уметь проектировать производственные и технологические процессы нефтегазовой отрасли (У7) Владеть навыками применения специализированного программного обеспечения при проектировании производственных и технологических процессов нефтегазовой отрасли (В7)

4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

составляет 3 зачетных единиц, 108 часов

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: зачет - 6 семестр, заочная форма- зачет 6 семестр

Рабочую программу разработал: Аксенова Н.А., доцент, к.т.н.



Руководитель образовательной программы А.Л. Пимнев