

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Строительство и эксплуатация трубопроводных систем»

Дисциплина «Строительство и эксплуатация трубопроводных систем» является частью программы бакалавриата «Экономика (общий профиль, СУОС)» по направлению «38.03.01 Экономика».

Цели и задачи дисциплины

Цель – освоение дисциплинарных компетенций, направленных на формирование комплекса знаний в области технологии сооружения и ремонта магистральных трубопроводов, развитие навыков и умений пользования нормативно-технической документацией, формирование и развитие умений производить расчеты при проектировании, строительстве и ремонте трубопроводов. Задачи: 1. Изучить состав и назначение основных объектов трубопроводных систем. 2. Изучить современные методы строительства объектов трубопроводных систем. 3. Изучить требования к составу проектной документации на строительство линейных и площадных объектов нефтегазовой отрасли. 3. Сформировать умения разрабатывать и обосновывать предложения по эффективному использованию капитальных вложений при строительстве объектов трубопроводных систем. 4. Сформировать умения определять взаимосвязи между экономическими и технологическими показателями при проектировании, строительстве и эксплуатации трубопроводных систем. 5. Сформировать навыки выбора оборудования и материалов для строительства трубопроводных систем на основании стоимостной оценки вариантов. 6. Сформировать навыки расчета экономической эффективности инвестиций в строительство объектов трубопроводных систем..

Изучаемые объекты дисциплины

1. Объекты и сооружения систем трубопроводного транспорта. 2. Современные методы строительства объектов трубопроводных систем. 3. Оборудование, применяемое при строительстве площадных и линейных объектов нефтегазовой отрасли. 4. Требования к составу проектной документации на строительство линейных и площадных объектов нефтегазовой отрасли..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		7	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	54	54	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	18	18	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	32	32	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	54	54	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет			
Зачет	9	9	
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	108	108	

Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
7-й семестр				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Модуль 1. Основы строительства магистральных трубопроводных систем.	10	0	24	40
<p>Тема 1. Магистральные трубопроводные системы. Основные положения, понятия, определения.</p> <p>Классификация трубопроводов. Понятие магистрального трубопровода. Существующие схемы прокладки трубопроводов. Состав предпроектных и проектных работ при строительстве трубопроводов. Выбор трассы для прокладки трубопровода.</p> <p>Тема 2. Объекты и сооружения магистральных нефтепроводных систем.</p> <p>Объекты и сооружения магистральных нефтепроводов. Нефтеперекачивающие станции (НПС). Оборудование НПС.</p> <p>Тема 3. Объекты и сооружения магистральных газопроводных систем.</p> <p>Объекты и сооружения магистральных газопроводов. Компрессорные станции. Оборудование КС.</p> <p>Тема 4. Основные этапы строительства магистральных трубопроводов.</p> <p>Виды и особенности работ при строительстве газо- и нефтепроводов. Подготовительные работы при строительстве газо- и нефтепроводов. Погрузочно-разгрузочные и транспортные работы при строительстве газо- и нефтепроводов. Земляные работы при строительстве газо- и нефтепроводов. Сварочно-монтажные работы при строительстве газо- и нефтепроводов. Изоляционно-укладочные работы при строительстве газо- и нефтепроводов. Очистка внутренней полости и испытание трубопроводов.</p> <p>Тема 5. Гидравлический расчет магистральных нефтепроводов.</p> <p>Тема 6. Гидравлический расчет магистральных газопроводов.</p> <p>Тема 7. Технология сооружения магистральных трубопроводов в осложненных условиях.</p> <p>Строительство переходов трубопровода через естественные и искусственные препятствия.</p> <p>Строительство трубопроводов в болотистой местности.</p> <p>Тема 8. Защита магистральных</p>				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
трубопроводов от коррозии Способы защиты трубопроводов от наружной коррозии. Способы защиты трубопроводов от внутренней коррозии. Классификация защитных покрытий трубопроводов. Тема 9. Оценка экономической эффективности инвестиционных проектов строительства трубопроводных систем. Расчет сметной стоимости строительства. Определение срока окупаемости проектов.				
Введение	2	0	0	2
Цели и задачи курса. История развития трубопроводного транспорта. Значение магистральных трубопроводов в народном хозяйстве. Состояние, перспективы и тенденции развития трубопроводного транспорта				
Модуль 2. Основы эксплуатации и ремонта магистральных трубопроводных систем.	4	0	8	10
Тема 10. Технология производства ремонтных работ на линейной части магистральных трубопроводов. Виды ремонтных работ на линейной части трубопроводов. Последовательность и содержание работ при ремонте магистральных трубопроводов. Тема 11. Аварийно-восстановительные работы на магистральных трубопроводах. Аварийно-восстановительные работы на магистральных трубопроводах. Классификация аварий на магистральных трубопроводах.				
Заключение	2	0	0	2
Подведение итогов освоения дисциплины студентами. Оценка усвоения знаний и компетенций.				
ИТОГО по 7-му семестру	18	0	32	54
ИТОГО по дисциплине	18	0	32	54