

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 06.05.2024 16:56:30

Уникальный программный ключ:

4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ВИШ ЕГ

_____ А.Л. Пимнев

«_____» _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Основы транспортирования и хранения нефти и газа

направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

направленность (профиль):

Проектирование, сооружение и эксплуатация нефтегазотранспортных систем

форма обучения: очная, заочная

Рабочая программа разработана для обучающихся по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, направленность (профиль): «Проектирование, сооружение и эксплуатация нефтегазотранспортных систем».

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры «Транспорт углеводородных ресурсов»

Заведующий кафедрой _____ Ю.Д. Земенков

Рабочую программу разработал:

В.В. Голик, ст. преподаватель _____

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – получение обучающимися базовых знаний о технологиях и теоретических основах строительства и эксплуатации систем транспорта, хранения, распределения углеводородов, умений и навыков анализа и моделирования технологических процессов транспорта и хранения углеводородов.

Задачи дисциплины

- освоение обучающимся основных понятий и определений, используемых в нефтегазопромышленном деле, при строительстве систем транспорта и хранения углеводородов;
- формирования комплексного системного представления о системах транспорта и хранения углеводородов, их технологической и теоретической взаимосвязи и значении в нефтегазовом деле;
- - получение теоретических знаний о процессах, объектах строительстве, ремонте и эксплуатации при транспорте и хранении углеводородного сырья, первичных практических навыков моделирования процессов;
- - получение компетенций в области эксплуатации технологического оборудования, используемого при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении объектов транспорта и хранения углеводородного сырья.
- - получение знаний для обоснования эффективных способов эксплуатации и применения современных технологий в области строительства и эксплуатации систем транспорта и хранения углеводородов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Основы транспортирования и хранения нефти и газа» относится к дисциплинам части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание основных производственных процессов, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий, функций производственных подразделений организации и производственных связей между ними, правил технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методов управления режимами их работы, распределение обязанностей между персоналом производственных и сервисных подрядчиков при выполнении технологических процессов нефтегазового производства, методов анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств в нефтегазовой отрасли,

умения в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации, обеспечивать выполнение подрядными организациями проектных решений по технологическим процессам нефтегазового производства, планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать соответствующие выводы,

владение навыками руководства производственными процессами в нефтегазовой отрасли с применением современного оборудования и материалов, информацией о перечне работ, закрепленных за конкретными подрядными, в т.ч. сервисными, организациями, о буровом, нефтегазопромышленном и вспомогательном оборудовании, способностью использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин Физика, Химия, Экология, Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика, Химия нефти и газа, Машины и оборудование для бурения, добычи, подготовки и транспорта нефти и газа» и служит для подготовки к выпускной квалификационной работе.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКС-1 Способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-1.1 Осуществляет выбор и систематизацию информации о технологических процессах нефтегазового производства	Знать: <i>31 Методы систематизации информации</i>
		Уметь: <i>У1 Осуществлять систематизацию информации на основе входящих данных</i>
		Владеть: <i>В1 Навыками анализа проблемных ситуаций на основе входящей информации</i>
ПКС-4 Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-4.1 Выбирает технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей	Знать: <i>32 специфику содержания и организации технологических процессов предприятий ТЭК нефтегазового комплекса для организации работы коллектива исполнителей</i>
		Уметь: <i>У2 Организовывать рабочий процесс на предприятии</i>
		Владеть: <i>В2 навыками выбора эффективных методов организации производственного процесса</i>
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	Знать: <i>33 содержание и специфику технологий и процессов нефтегазового производства</i>
		Уметь: <i>У3 осуществлять управление процессами производства</i>
		Владеть: <i>В3 навыками менеджмента и корректировки производственных процессов и цепей поставок на различных уровнях</i>

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции и	Практические занятия	Лабораторные занятия			
очная	3/5	34	18	-	29	27	Экзамен
заочная	4/7	10	4	-	85	9	Экзамен

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочное средство
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				

1	1	Нефтегазовые регионы и транспортные магистрали России	10	6	-	9	25	<i>ПКС-1.1</i>	Типовые задания к письменному и устному опросу по разделам
2	2	Транспорт нефти и газа	12	6	-	10	28	<i>ПКС-4.1</i>	Типовые задания к письменному и устному опросу по разделам
3	3	Хранение и распределение углеводородов	12	6	-	10	28	<i>ПКС-6.1</i>	Типовые задания к письменному и устному опросу по разделам
4	1-3	Экзамен	-	-	-	27	27	<i>ПКС-1.1</i> <i>ПКС-4.1</i> <i>ПКС-6.1</i>	Вопросы к экзамену
Итого:			34	18		56	108		

заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочное средство
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Нефтегазовые регионы и транспортные магистрали России	3	1		28	32	<i>ПКС-1.1</i>	Типовые задания к письменному и устному опросу по разделам
2	2	Транспорт нефти и газа	4	2		29	35	<i>ПКС-4.1</i>	Типовые задания к письменному и устному опросу по разделам
3	3	Хранение и распределение углеводородов	3	1		28	32	<i>ПКС-6.1</i>	Типовые задания к письменному и устному опросу по разделам
4	1-3	Экзамен	-	-	-	9	9	<i>ПКС-1.1</i> <i>ПКС-4.1</i> <i>ПКС-6.1</i>	Вопросы к экзамену
Итого:			10	4		94	108		

очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

не реализуется

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. «Нефтегазовые регионы и транспортные магистрали России». Современное состояние и перспективы развития нефтяной и газовой промышленности в России и Западной

Сибири и основные достижения отечественной науки и техники. Происхождение углеводородного сырья. Краткие сведения о геологии и географии нефтяных и газовых месторождений. Особенности строительства трубопроводных магистралей в различных инженерно-геологических условиях. Подготовительные и основные работы при строительстве трубопроводов. Надежность и безопасность технологических процессов. Система технического регулирования и нормативные документы при строительстве и эксплуатации нефтегазотранспортных предприятий.

Раздел 2. «Транспорт нефти и газа». Трубопроводный транспорт нефти и газа. Свойства углеводородов и технологические процессы. Сбор и подготовка скважинной продукции к транспорту. Основные характеристики и принцип работы оборудования и технологических установок. Теоретические основы эксплуатации систем транспорта и хранения углеводородов. Течение жидкостей и газов по трубам. Особенности технологического и механического расчета нефтегазопроводов. Особенности эксплуатации технологических и магистральных трубопроводов. Защита труб от коррозии. Оперативно-диспетчерское управление технологическими процессами.

Раздел 3. «Хранение и распределение углеводородов». Хранение нефти, нефтепродуктов и газа. Состав сооружений нефтебаз. Типы, конструкции и оборудование резервуаров. Типы, конструкции и оборудование нефтебаз. Хранилища нефти, нефтепродуктов и газа. Способы, техника и технологии транспорта, хранения, распределения нефти, газа и газового конденсата в условиях Крайнего Севера. Низкотемпературное хранилище СУГ.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	10	3	-	Современное состояние и перспективы развития нефтяной и газовой промышленности в России и Западной Сибири и основные достижения отечественной науки и техники. Происхождение углеводородного сырья. Краткие сведения о геологии и географии нефтяных и газовых месторождений. Особенности строительства трубопроводных магистралей в различных инженерно-геологических условиях. Подготовительные и основные работы при строительстве трубопроводов. Надежность и безопасность технологических процессов. Система технического регулирования и нормативные документы при строительстве и эксплуатации нефтегазотранспортных предприятий.
2	2	12	4	-	Трубопроводный транспорт нефти и газа. Свойства углеводородов и технологические процессы. Сбор и подготовка скважинной продукции к транспорту. Основные характеристики и принцип работы оборудования и технологических установок. Теоретические основы эксплуатации систем транспорта и хранения углеводородов. Течение жидкостей и газов по трубам. Особенности технологического и механического расчета нефтегазопроводов. Особенности эксплуатации технологических и магистральных трубопроводов. Защита труб от коррозии. Оперативно-диспетчерское управление технологическими процессами.
3	3	12	3	-	Хранение нефти, нефтепродуктов и газа. Состав сооружений нефтебаз. Типы, конструкции и оборудование резервуаров. Типы, конструкции и оборудование нефтебаз. Хранилища нефти, нефтепродуктов и газа. Способы, техника и технологии транспорта, хранения, распределения нефти, газа и газового конденсата в условиях Крайнего Севера. Низкотемпературное хранилище СУГ.
Итого:		34	10		

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	3	0,5		Моделирование процессов и объектов при транспорте и хранении нефти и газ
2	1	3	0,5		Обоснование параметров технологических процессов при строительстве и эксплуатации промышленных трубопроводов
3	2	3	1		Определение параметров сборного коллектора при транспорте нефти до дожимной насосной станции
4	2	3	1		Расчет осаждения в технологической установке при подготовке нефти к транспорту
5	2,3	6	1		Расстановка нефтеперекачивающих станций методом В. Г. Шухова при строительстве магистрального нефтепровода с резервуарным парком
Итого:		18	4		

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.4

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	1	3	7	-	Эксплуатационные свойства нефтепродуктов	Подготовка к решению типовых заданий, к письменному и устному опросу по разделам дисциплины
2	1	2	8	-	Технологические процессы при строительстве и реконструкции трубопроводов	Подготовка к решению типовых заданий, к письменному и устному опросу по разделам дисциплины
3	1	2	8	-	Состав сооружений магистральных нефте- и газопроводов. Классификация трубопроводов согласно нормативной документации.	Подготовка к решению типовых заданий, к письменному и устному опросу по разделам дисциплины
4	2	2	7	-	Технологии и особенности строительства и эксплуатации переходов трубопроводов через препятствия (железные, автомобильные дороги, водные преграды и т.д.)	Подготовка к решению типовых заданий, к письменному и устному опросу по разделам дисциплины
5	2	3	8	-	Технологии противокоррозионной защиты	Подготовка к решению типовых заданий, к письменному и устному опросу по разделам дисциплины
6	2	2	8	-	Оборудование для строительства	Подготовка к решению типовых заданий, к письменному и устному опросу по разделам дисциплины
7	2	2	8	-	Строительство и эксплуатация трубопроводов в условиях заболоченности, в условиях вечной мерзлоты	Подготовка к решению типовых заданий, к письменному и устному опросу по разделам дисциплины
8	2	2	7	-	Расчет технологических трубопроводов	Подготовка к решению типовых заданий, к письменному и устному опросу по разделам дисциплины

9	2	3	8	-	Расчет магистральных трубопроводов	Подготовка к решению типовых заданий, к письменному и устному опросу по разделам дисциплины
10	2	3	8	-	Технологические процессы при обслуживании и ремонте трубопроводов	Подготовка к решению типовых заданий, к письменному и устному опросу по разделам дисциплины
11	3	5	8	-	Методы сооружения резервуаров, газгольдеров	Подготовка к решению типовых заданий, к письменному и устному опросу по разделам дисциплины
12	1-3	27	9		Вопросы к экзамену	Подготовка к экзамену
Итого:		56	94			

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- работа в малых группах (практические занятия);
- разбор практических ситуаций (практические занятия)

6. Тематика курсовых работ/проектов

«Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены»

7. Контрольные работы

«Контрольные работы учебным планом не предусмотрены»

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения:

- при 3 текущих аттестациях согласно таблице 8.1.

Количество аттестаций в учебном семестре определяется распоряжением директора ВИШ о проведении промежуточной аттестации.

Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения
при 3 текущих аттестациях

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	2	3
1 текущая аттестация		
1	Решение типового задания по разделу №1 дисциплины: письменный и устный опрос	30
ИТОГО за первую текущую аттестацию		30

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	2	3
2 текущая аттестация		
2	Решение типового задания по разделу №2 дисциплины: письменный и устный опрос	30
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		30
3 текущая аттестация		
3.	Решение типового задания по разделу №3 дисциплины: письменный и устный опрос	40
ИТОГО за третью текущую аттестацию		40
ВСЕГО		100

8.3. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся заочной формы обучения представлена в таблице 8.2.

Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся заочной формы обучения

Таблица 8.2

№	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	Решение типовых заданий по разделам №1-3 дисциплины: письменный и устный опрос	0-100
ВСЕГО		0-100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- ЭБС «Издательства Лань»;
- ЭБС «Электронного издательства ЮРАЙТ»;
- Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ;
- Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»;
- ЭБС «IPRbooks»;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ (г. Уфа);
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГТУ (г. Ухта);
- ЭБС «Перспект»;
- ЭБС «Консультант студент»;

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

1. Microsoft Office Professional Plus;
2. Microsoft Windows.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

Таблица 10.1

№	Наименование учебных	Наименование помещений для проведения	Адрес (местоположение) помещений
---	----------------------	---------------------------------------	----------------------------------

п/п	предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Основы строительства систем транспорта и хранения нефти и газа	<p>Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран.</p> <p>Лабораторные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Учебная лаборатория. Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Адаптер №1,2 -2шт, Адаптер №3,4-2шт, Измеритель ИПМ-101- 1шт,Измеритель ПЗ-50В-1шт,Измеритель Циклон 05М-1шт,Счетчик аэроионов МАС-01-1шт,Термоанемометр Testo- 425-1шт,Термогигр. ИВА-6А-1шт,Анемометр Testo-415-1шт,Аспиратор Бриз-1-1шт,Виброметр Октава 101В- 1шт,Лабораторная установка БЖ-1-1шт,Лабораторный стенд БЖ7/1-1шт,Лабораторный стенд «Защит.зазем.и занул. «БЖ6/2»-1шт,Люксметр яркомер ТКА-04/3-1шт,Люксметр БЖ-1 -1шт,Прибор контроля прогрева бетона «Терем-3.2»-1шт,Пробоотборное устройство ПУ-4Э-1шт,Спирометр SpiroUSB-1шт,УФ-радиометр ТКА-ПКМ-1шт,Шумомер Октава 101А-1шт,Манекен мужской М-14-1шт,Компьютерный практикум «Радиационная безопасность»-1шт,Прибор «ТКА-ПКМ» модель 24-1шт,Стенд БЖД-06/02-1шт,Тренажер неотложной помощи «ЭЛЕКТ»-1шт,Стенды ПО ГО-4шт,Кушетка медицинская - 1шт,Авт.изм. артер. давл.-4шт, Микроскоп Биомед С-2-1шт.</p>	<p>Тюменская область, г. Тюмень, ул.Мельникайте д 72</p> <p>Тюменская область, г. Тюмень, ул.Мельникайте д 72</p>

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

Практические занятия позволяют развивать у обучающегося творческое теоретическое мышление, умение самостоятельно изучать литературу, анализировать практику; учат четко формулировать мысль, вести дискуссию, то есть имеют исключительно важное значение в развитии самостоятельного мышления. Подготовка к практическому занятию включает непосредственную подготовку к занятию, которая начинается с изучения основной и дополнительной литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. Далее следует подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на практическое занятие или по теме, вынесенной на дискуссию (круглый стол), продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой темы с реальной жизнью. Готовясь к докладу или выступлению в рамках интерактивной формы (дискуссия, круглый стол), при необходимости следует обратиться за помощью к преподавателю.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа обучающегося над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание и количество самостоятельной работы обучающегося определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, практическими заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- 1) конспектирование (составление тезисов) лекций;
- 2) выполнение контрольных работ;
- 3) решение задач;
- 4) работу со справочной и методической литературой;
- 5) работу с нормативными правовыми актами;
- 6) выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- 7) защиту выполненных работ;
- 8) участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- 9) участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- 10) участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- 1) повторения лекционного материала;
- 2) подготовки к практическим занятиям;
- 3) изучения учебной и научной литературы;
- 4) изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- 5) решения задач, и иных практических заданий
- 6) подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- 7) подготовки к практическим занятиям устных докладов (сообщений);
- 8) подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- 9) выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;
- 10) выполнения выпускных квалификационных работ и др.
- 11) выделения наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями на консультациях.
- 12) проведения самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы. Текущий контроль осуществляется в форме устных, тестовых опросов, докладов, творческих заданий. В случае пропусков занятий,

наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков обучающимся могут быть выданы типовые индивидуальные задания, которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина Основы транспортирования и хранения нефти и газа

Код, направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Направленность (профиль): Проектирование, сооружение и эксплуатация нефтегазотранспортных систем

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ПКС-1	ПКС-1.1 Осуществляет выбор и систематизацию информации о технологических процессах нефтегазового производства	Знать: <i>З1 Методы систематизации информации</i>	Не способен назвать <i>Методы систематизации информации</i>	Демонстрирует отдельные знания <i>Методов систематизации информации</i>	Демонстрирует достаточные знания <i>Методов систематизации информации</i>	Демонстрирует исчерпывающие знания <i>Методов систематизации информации</i>
		Уметь: <i>У1 Осуществлять систематизацию информации на основе входящих данных</i>	Не умеет <i>осуществлять систематизацию информации на основе входящих данных</i>	Умеет <i>осуществлять систематизацию информации на основе входящих данных</i>	Хорошо умеет <i>осуществлять систематизацию информации на основе входящих данных</i>	В совершенстве умеет <i>осуществлять систематизацию информации на основе входящих данных</i>
		Владеть: <i>В1 Навыками анализа проблемных ситуаций на основе входящей информации</i>	Не владеет <i>Навыками анализа проблемных ситуаций на основе входящей информации</i>	Владеет <i>Навыками анализа проблемных ситуаций на основе входящей информации</i>	Хорошо владеет <i>Навыками анализа проблемных ситуаций на основе входящей информации</i>	В совершенстве владеет <i>Навыками анализа проблемных ситуаций на основе входящей информации</i>

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ПКС-4	ПКС-4.1 Выбирает технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей	Знать: <i>32 специфику содержания и организации технологических процессов предприятий ТЭК нефтегазового комплекса для организации работы коллектива исполнителей</i>	Не способен назвать <i>специфику содержания и организации технологических процессов предприятий ТЭК нефтегазового комплекса для организации работы коллектива исполнителей</i>	Демонстрирует отдельные знания <i>специфики содержания и организации технологических процессов предприятий ТЭК нефтегазового комплекса для организации работы коллектива исполнителей</i>	Демонстрирует достаточные знания <i>специфики содержания и организации технологических процессов предприятий ТЭК нефтегазового комплекса для организации работы коллектива исполнителей</i>	Демонстрирует исчерпывающие знания <i>специфики содержания и организации технологических процессов предприятий ТЭК нефтегазового комплекса для организации работы коллектива исполнителей</i>
		Уметь: <i>У2 Организовывать рабочий процесс на предприятии</i>	Не умеет <i>организовывать рабочий процесс на предприятии</i>	Умеет <i>организовывать рабочий процесс на предприятии</i>	Хорошо умеет <i>организовывать рабочий процесс на предприятии</i>	В совершенстве умеет <i>организовывать рабочий процесс на предприятии</i>
		Владеть: <i>В2 навыками выбора эффективных методов организации производственного процесса</i>	Не владеет <i>навыками выбора эффективных методов организации производственного процесса</i>	Владеет <i>навыками выбора эффективных методов организации производственного процесса</i>	Хорошо владеет <i>навыками выбора эффективных методов организации производственного процесса</i>	В совершенстве владеет <i>навыками выбора эффективных методов организации производственного процесса</i>
ПКС-6	ПКС-6.1 Анализирует и классифицирует основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий и функций производственных	Знать: <i>33 содержание и специфику технологий и процессов нефтегазового производства</i>	Не способен назвать <i>содержание и специфику технологий и процессов нефтегазового производства</i>	Демонстрирует отдельные знания в <i>содержании и специфике технологий и процессов нефтегазового производства</i>	Демонстрирует достаточные знания <i>содержания и специфике технологий и процессов нефтегазового производства</i>	Демонстрирует исчерпывающие знания <i>содержания и специфике технологий и процессов нефтегазового производства</i>

Код компетенции	Код, наименование ИДК подразделений	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Уметь: <i>У3 осуществлять управление процессами производства</i>	Не умеет <i>осуществлять управление процессами производства</i>	Умеет <i>осуществлять управление процессами производства</i>	Хорошо умеет <i>осуществлять управление процессами производства</i>	В совершенстве умеет <i>осуществлять управление процессами производства</i>
		Владеть: <i>В3 навыками менеджмента и корректировки производственных процессов и цепей поставок на различных уровнях</i>	Не владеет <i>навыками менеджмента и корректировки производственных процессов и цепей поставок на различных уровнях</i>	Владеет <i>навыками менеджмента и корректировки производственных процессов и цепей поставок на различных уровнях</i>	Хорошо владеет <i>навыками менеджмента и корректировки производственных процессов и цепей поставок на различных уровнях</i>	В совершенстве владеет <i>навыками менеджмента и корректировки производственных процессов и цепей поставок на различных уровнях</i>

КАРТА
обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина Основы транспортирования и хранения нефти и газа
Код, направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело
Направленность (профиль): Проектирование, сооружение и эксплуатация
нефтегазотранспортных систем

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
	Эксплуатация магистральных и технологических нефтегазопроводов. Объекты и режимы работы [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки специалистов "Нефтегазовое дело" / под общ. ред. Ю. Д. Земенкова ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2014. - 282 с	56	30	100	+
	Эксплуатация магистральных и технологических нефтегазопроводов. Процессы : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки специалистов "Нефтегазовое дело" ; под общей ред. Ю. Д. Земенкова. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2014. — 260с.	36	30	100	+
	Эксплуатация магистральных и технологических нефтегазопроводов. Распределение и учет : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки специалистов "Нефтегазовое дело"; под общей ред. Ю. Д. Земенкова. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2014. — 370 с.	36	30	100	+

<p>Энергомеханическое оборудование перекачивающих станций нефтепродуктопроводов [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки специалистов "Нефтегазовое дело" / Ю. Д. Земенков [и др.] ; под ред. Ю. Д. Земенкова ; 2014 УП Л, ПР, СРС 140 100 БИК + ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2014. - 404 с. : ил., граф., табл. - Библиогр.: с. 377.</p>	140	30	100	+
<p>Эксплуатация линейной части нефтегазопроводов [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки специалистов "Нефтегазовое дело" / Г. Т. Кутузова [и др.] ; ред. Ю. Д. Земенков ; М-во образования и науки РФ, Тюмен. гос. нефтегазовый ун-т. - Тюмень : Вектор Бук, 2013. - 293 с.</p>	180	30	100	+
<p>Современные машины для строительства и ремонта газонефтепроводов [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки магистров 131000 "Нефтегазовое дело" / Ф. М. Мустафин [и др.] ; ред. Ф. М. Мустафин ; дар. Уфимский государственный нефтяной технический университет. - Уфа : Нефтегазовое дело, 2013. - 822 с.</p>	59	30	100	+

*ЭР – электронный ресурс доступный через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>