

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

15 июня 2023 г., протокол УМС №5

Транспорт, хранение и сбыт нефти, нефтепродуктов и газа

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Менеджмента и бизнеса		
Учебный план	b380302-ПрМен-23-3.rlx 38.03.02 Менеджмент Производственный менеджмент на предприятиях нефтяной и газовой промышленности		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	72	Виды контроля	в семестрах:
в том числе:			зачеты 6
аудиторные занятия	64		
самостоятельная работа	8		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	16	4/6		
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	8	8	8	8
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
д.т.н., доцент, Стрих Н.И.

Рабочая программа дисциплины
Транспорт, хранение и сбыт нефти, нефтепродуктов и газа

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки
38.03.02 Менеджмент (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 970)

составлена на основании учебного плана:
38.03.02 Менеджмент
Производственный менеджмент на предприятиях нефтяной и газовой промышленности
утвержденного учебно-методическим советом вуза от 15.06.2023 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Менеджмента и бизнеса
Протокол № 4 от 10.04.2023

Зав. кафедрой д.э.н., доцент Ширинкина Е.В.

УС № 4 от 11.04.2023
Председатель УС, к.э.н., доцент Шарамеева О.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Формирование у студентов комплексных теоретических, практических знаний и навыков, умений в области транспорта, хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и газа в соответствии с заказами потребителей продукции, работ (услуг) и заключенными договорами, позволяющих ориентироваться в потоке научной и технической информации и обеспечивающих им возможность использования новых технологий, в которых они специализируются.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Разведка, строительство скважин и добыча углеводородов
2.1.2	Логистика
2.1.3	Бизнес-процессы в организации
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Переработка нефти и газа, производство товарных нефтегазопродуктов
2.2.2	Экономика нефтяной и газовой промышленности
2.2.3	Производственная практика, преддипломная

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-6.3: Организует процессы управления транспортом, хранением и сбытом нефти, нефтепродуктов и газа в соответствии с заказами потребителей продукции, работ (услуг) и заключенными договорами

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- основы технологии проектирования и эксплуатации систем трубопроводного транспорта нефти и газа;
3.1.2	- технические особенности транспорта, хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и газа в соответствии с заказами потребителей продукции, работ (услуг) и заключенными договорами;
3.1.3	- технологическую схему и компоновку систем трубопроводного транспорта нефти и газа;
3.1.4	- безопасные методы работы и способы защиты окружающей среды при проектировании и эксплуатации объектов и оборудования систем транспорта, хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и газа.
3.2	Уметь:
3.2.1	- выявлять и анализировать специфические риски, возникающие при транспорте, хранении и сбыте нефти, нефтепродуктов и газа;
3.2.2	- формировать приоритетные направления инновационных научно-технических программ предприятия в области
3.2.3	- выбирать необходимое оборудование для нефтеперекачивающих и компрессорных станций;
3.2.4	- рассчитывать потери нефти и нефтепродуктов в процессе транспортировки и внедрять методы их сокращения;
3.2.5	- принимать грамотные управленческие решения при проектировании, эксплуатации и ремонте инженерных сооружений систем транспорта и хранения нефти и газа.
3.3	Владеть:
3.3.1	- навыками анализа поведения потребителей товарных нефтегазопродуктов и формирования спроса на них;
3.3.2	- навыками расчета технико-экономических показателей транспорта нефти, нефтепродуктов и природного газа;
3.3.3	- навыками работы с российскими и зарубежными материалами, используемыми в транспортировке, хранении и сбыте нефти;
3.3.4	- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями по теории трубопроводного транспорта нефти и газа.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Основы техники и технологии транспорта нефти и					
1.1	Трубопроводный транспорт и другие виды транспорта. Внедрение технологических и продуктивных инноваций /Лек/	6	2	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	
1.2	Насосные станции /Лек/	6	2	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	
1.3	Центрабежные насосы (ЦНС) /Лек/	6	2	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	
1.4	Строительство трубопроводного транспорта /Пр/	6	4	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	
1.5	Испытание трубопроводного транспорта /Пр/	6	2	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	
1.6	Уборка замазученности почвы на территории разлива нефти /Пр/	6	2	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	
1.7	Эксплуатация трубопроводного транспорта /Пр/	6	2	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	
1.8	Трубопроводный транспорт /Ср/	6	1	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	
1.9	Морской и речной транспорт /Ср/	6	1	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	
1.10	Автомобильный транспорт /Ср/	6	1	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	
	Раздел 2. Естественные нефте- и газохранилища.					
2.1	Пещеры и шахты /Лек/	6	6	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	
2.2	Запорная арматура /Лек/	6	4	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	
2.3	Естественные и искусственные газохранилища /Пр/	6	4	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	
2.4	Герметизация входа и выхода пещеры шахт /Пр/	6	4	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	

2.5	Установка и испытание запорной арматуры /Пр/	6	4	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	
2.6	Пещеры и шахты /Ср/	6	1	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	
	Раздел 3. Наземные и подземные резервуары.					
3.1	Стальные резервуары (РВС, РГС) /Лек/	6	4	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	
3.2	Система пожаротушения /Лек/	6	2	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	
3.3	Заземление резервуаров /Лек/	6	2	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	
3.4	Молниезащита /Лек/	6	4	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	
3.5	Строительство фундамента, контура заземления /Пр/	6	4	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	
3.6	Фундамент и основание резервуаров. Строительство стальных, цилиндрических и шаровых резервуаров /Ср/	6	1	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	
3.7	Устройство заземления промышленных предприятий. Строительство молниезащиты /Ср/	6	1	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	
	Раздел 4. Сбыт нефти и газа.					
4.1	Нефтеналивные станции и терминалы /Лек/	6	4	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	
4.2	Строительство нефтеналивных эстакад /Пр/	6	4	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	
4.3	Устройство морских терминалов /Пр/	6	2	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	
4.4	Экология нефти и газа /Ср/	6	1	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	
4.5	Уборка замозученности, рекультивация почвы /Ср/	6	1	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	
4.6	Транспорт, хранение и сбыт нефти, нефтепродуктов и газа /Контр.раб./	6	0	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	Контрольная работа

4.7	Транспорт, хранение и сбыт нефти, нефтепродуктов и газа /Зачёт/	6	0	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	Задание на зачет
-----	---	---	---	--------	--	------------------

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Крец В. Г., Рудаченко А. В., Шмурьгин В. А.	Машины и оборудование газонефтепроводов	Санкт-Петербург: Лань, 2022, электронный ресурс	1
Л1.2	Щербанин Ю.А.	Транспортно-логистическое обеспечение и международные перевозки углеводородного сырья: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019, электронный ресурс	1
Л1.3	Полубоярцев, Е. Л., Исупова, Е. В.	Трубопроводный транспорт нефти и газа: учебное пособие	Москва, Вологда: Инфра- Инженерия, 2022, электронный ресурс	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Жирнов Б.С., Махмутов Р.А.	Нефтегазовое технологическое оборудование. Справочник ремонтника: Справочная литература	Вологда: Инфра-Инженерия, 2021, электронный ресурс	1
Л2.2	Папуша, А. Н.	Транспорт нефти и газа подводными трубопроводами: проектные расчеты в компьютерной среде mathematica	Москва, Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2019, электронный ресурс	1

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Стрих Н. И.	Транспорт, хранение и сбыт нефти, нефтепродуктов и газа: методические рекомендации	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2020, электронный ресурс	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Сайт Министерства энергетики (http://minenergo.gov.ru)
----	--

Э2	Электронная библиотека «Нефть-газ» (www.oglib.ru)
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Пакет прикладных программ Microsoft Office
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Информационно-правовой портал Гарант.ру http://www.garant.ru
6.3.2.2	Справочно-правовая система Консультант Плюс http://www.consultant.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащена: комплект специализированной учебной мебели, маркерная (меловая) доска. Технические средства обучения: стационарный экран, стационарный проектор, компьютер, обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную образовательную среду организации.