

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Транспорт и хранение нефти и нефтепродуктов»	очная	

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета инженерно-физического факультета высоких технологий)

от « 24 » мая 2023 г. Протокол № 10

Председатель В.В.Рыбин

(подпись)

25 мая 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина:	Транспорт и хранение нефти и нефтепродуктов
Факультет	Инженерно-физический факультет высоких технологий
Кафедры	Нефтегазовое дело и сервис
Курс	4

Направление **21.03.01.» Нефтегазовое дело**

(код направления, полное наименование)

Направленность (профиль) «**Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти**»

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «**01**» сентября **2023** г.

Форма обучения – **очная, очно-заочная, заочная**

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №__ от _____ 202_ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №__ от _____ 202_ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №__ от _____ 202_ г.

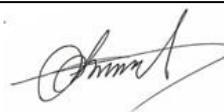
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №__ от _____ 202_ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Кузнецов Александр Иванович	Нефтегазового дела и сервиса	Зав.кафедрой, к.т.н., профессор

СОГЛАСОВАНО

Заведующий выпускающей кафедрой


/ _____ / А.И.Кузнецов
(подпись)

« 12 » мая _____ 2023 г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Транспорт и хранение нефти и нефтепродуктов»	очная	

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины – сформировать у студентов знания по основным видам транспорта, средствам хранения, . используемым при транспортировке и хранении нефти и нефтепродуктов.

Задачи освоения дисциплины

- изучить основные понятия и теоретические положения по транспортировке и хранению нефти и нефтепродуктов;
- ознакомиться с новейшими достижениями в области различных видов транспорта и средств хранения для нефти и нефтепродуктов

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Транспорт и хранение нефти и нефтепродуктов» относится к вариативной части (дисциплины по выбору) Блока 1 – дисциплины (модули). Основными требованиями к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимым для ее изучения являются знания основных видов и правил эксплуатации различных видов транспорта, средств хранения, видов и технологий ремонта оборудования и умение применять их на практике. Данная дисциплина читается на 4-м курсе в 7-м семестре и базируется на следующих предшествующих дисциплинах: История нефтегазовой отрасли, Бурение нефтяных скважин, Скважинная добыча нефти. Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих дисциплин: Управление продуктивностью скважин, Осложненные условия разработки и эксплуатации нефтяных месторождений, Альтернативные источники энергии, Автоматизированные системы обслуживания объектов добычи нефти.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК – 4 Способен контролировать техническое состояние оборудования объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов	<p>Знать: правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности при выполнении технологических процессов нефтегазового производства;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу по выполнению технологических приемов приема, отпуска и хранения нефти и нефтепродуктов,; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет		Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Транспорт и хранение нефти и нефтепродуктов»		очная	
ПК – 5 Способен выполнять работы по контролю технического состояния и техническому диагностированию на объектах и сооружениях нефтегазового комплекса	<p>- Знать: назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования. принципы организации технического контроля и диагностирования на объектах нефтегазового комплекса;;</p> <p>Уметь:</p> <p>- Анализировать параметры работы технологического оборудования, разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования,</p> <p>Владеть:</p> <p>- методами диагностики и технического обслуживания (наружный и внутренний осмотр) технологического оборудования в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда..</p>		
ПК – 10 Способен осуществлять оперативный контроль потоков углеводородного сырья и режимов работы технологических объектов и управление ими в границах зоны обслуживания организации нефтегазовой отрасли	<p>- Знать: методы организации работ технологических процессов нефтегазового производства;</p> <p>Уметь:</p> <p>- применять знания по технологическим процессам нефтегазового комплекса, организовывать и проводить мониторинг работ нефтегазовых объектов, координировать работу по сбору данных о работе оборудования;;</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками оперативного контроля потоков углеводородного сырья и режимов работы технологических объектов.</p>		

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем дисциплины в зачетных единицах(всего) - 2 ЗЕТ.

4.2 Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах)

Форма обучения - очная

Виды учебной работы	Количество часов (форма обучения – очная)			
	Всего по плану	в т.ч. по семестрам		
		6	7	8
Контактная работа обучающегося с преподавателем в соответствии с УП	36		36	
Аудиторные занятия	36		36	
- лекции	18		18	
- семинарские и практические занятия	18		18	
- лабораторные работы, практикумы				
Самостоятельная работа	36		36	

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет			Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Транспорт и хранение нефти и нефтепродуктов»			очная	
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др. (не менее 2 видов)	устный опрос, реферат тесты		устный опрос, реферат тесты	
Курсовая работа				
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	зачет		зачет	
Всего часов по дисциплине	72		72	

Форма обучения – очно-заочная

Виды учебной работы	Количество часов (форма обучения – очно-заочная)			
	Всего по плану	в т.ч. по семестрам		
		8	9	10
Контактная работа обучающегося с преподавателем в соответствии с УП	20		20	
Аудиторные занятия	20		20	
- лекции	8		8	
- семинарские и практические занятия	12		12	
- лабораторные работы, практикумы				
Самостоятельная работа	52		52	
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др. (не менее 2 видов)	устный опрос, реферат		устный опрос, реферат	
Курсовая работа				
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Зачет		Зачет	
Всего часов по дисциплине	72		72	

Форма обучения – заочная

Виды учебной работы	Количество часов (форма обучения – заочная)			
	Всего по плану	в т.ч. по семестрам		
		6	7	8
Контактная работа обучающегося с преподавателем в соответствии с УП	8		8	
Аудиторные занятия	8		8	
- лекции	4		4	
- семинарские и практические занятия	4		4	
- лабораторные работы, практикумы				
Самостоятельная работа	60		60	
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др. (не менее 2 видов)	устный опрос, реферат		устный опрос, реферат	

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет			Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Транспорт и хранение нефти и нефтепродуктов»			очная	
Курсовая работа				
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Зачет (4)		Зачет (4)	
Всего часов по дисциплине	72		72	

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий в таблице через слеш указывается количество часов работы ППС с обучающимися для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения»;

Содержание дисциплины(модуля). Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Форма обучения - очная

Наименование разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					
		Аудиторные занятия			Занятия в интеракт ивной форме	Самостояте льная работа	Форма текущего контроля знаний
		Лекци и	практич еские занятия, семинар	лабора торная работа			
1	2	3	4	5	6	7	9
1. Способы транспортировки нефти, нефтепродуктов и газа.	8	2	2			4	устный опрос
2. Состав и основные сооружения магистральных нефтегазо-продуктопроводов.	8	2	2		2	4	устный опрос
3. Назначение, классификация и общее устройство нефтебаз.	14	4	4		2	6	устный опрос
4. Резервуары для хранения нефти и нефтепродуктов.	8	4	-		2	4	устный опрос
5. Особенности устройства средств хранения газа.	16	2	6		2	8	устный опрос
6. Эксплуатация и обслуживание транспортных средств и средств хранения.	18	4	4		2	10	устный опрос

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет						Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Транспорт и хранение нефти и нефтепродуктов»						очная	
Итого	72	18	18		10	36	

Форма обучения – очно-заочная

Наименование разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	Форма текущего контроля знаний
		Лекции	практические занятия, семинары	лабораторная работа			
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Способы транспортировки нефти, нефтепродуктов и газа.	12	2	2			8	устный опрос
2. Состав и основные сооружения магистральных нефтегазо-продуктопроводов.	10		2			8	устный опрос
3. Назначение, классификация и общее устройство нефтебаз.	12	2	2			8	устный опрос
4. Резервуары для хранения нефти и нефтепродуктов.	14	2	2			10	устный опрос
5. Особенности устройства средств хранения газа.	10	-	2			8	устный опрос
6. Эксплуатация и обслуживание транспортных средств и средств хранения.	14	2	2			10	устный опрос
Зачет							
Итого	72	8	12			52	

Форма обучения – заочная

		Виды учебных занятий			
		Аудиторные занятия	Занятия	Самосто	Форма
Форма А					

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф - Рабочая программа по дисциплине «Транспорт и хранение нефти и нефтепродуктов»							Форма	
							очная	
Наименование разделов и тем	Всего	Лекции	практические занятия, семинары	лабораторная работа	в интерактивной форме	я-тельная работа	текущего контроля знаний	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1. Способы транспортировки нефти, нефтепродуктов и газа.	12	2	-			10	устный опрос	
2. Состав и основные сооружения магистральных нефтегазо-продуктопроводов.	11		1			10	устный опрос	
3. Назначение, классификация и общее устройство нефтебаз.	11		1			10	устный опрос	
4. Резервуары для хранения нефти и нефтепродуктов.	11		1			10	устный опрос	
5. Особенности устройства средств хранения газа.	11	-	1			10	устный опрос	
6. Эксплуатация и обслуживание транспортных средств и средств хранения.	12	2				10	устный опрос	
Зачет	4							
Итого	72	4	4			60		

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Тема 1.. Способы транспортировки нефти, нефтепродуктов и газа..

Общие сведения о транспортных средствах. Автомобильный транспорт. Железнодорожный транспорт, Трубопроводный транспорт. Воздушный и морской транспорт..

Тема 2. Состав и основные сооружения магистральных нефте-газо-продуктопроводов.

Назначение, классификация магистральных нефте –газо- продуктопроводов. Состав сооружений магистральных нефтепроводов. Особенности устройства магистральных газопроводов. Насосно-

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Транспорт и хранение нефти и нефтепродуктов»	очная	

перекачивающие и компрессорные станции магистральных трубопроводов.

Тема 3. Назначение, классификация и общее устройство нефтебаз.

Назначение, классификация нефтебаз и производственные операции, проводимые на них. Объекты нефтебаз и их размещение. Генеральный план нефтебазы. Номенклатура и физико-химические свойства нефтепродуктов.

.Тема 4. Резервуары для хранения нефти и нефтепродуктов

Резервуары нефтебаз. Требования к размещению резервуаров. Определение вместимости резервуарных парков. Оборудование резервуаров. Оптимальные размеры вертикальных цилиндрических резервуаров. Эксплуатация резервуаров и резервуарных парков. Подготовка резервуаров к осенне-зимней эксплуатации. Контроль за состоянием и техническое обслуживание резервуаров.

Тема 5. Особенности устройства средств хранения газа.

Назначение, классификация средств хранения газа. Особенности устройства средств транспорта и хранения газа: железнодорожные цистерны, автоцистерны и морские средства, специальные резервуары.

Тема 6. Эксплуатация и обслуживание транспортных средств и средств хранения.

Эксплуатация и техническое обслуживание транспортных средств, резервуаров. Подготовка резервуаров к осенне-зимней эксплуатации. Контроль за состоянием и техническое обслуживание резервуаров.

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Тема 1. Способы транспортировки нефти, нефтепродуктов и газа.

ЗАНЯТИЕ 1

Форма проведения - практическое занятие

Вопросы к теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения)

1. Автомобильный транспорт.
2. Железнодорожный транспорт,
3. Трубопроводный транспорт.
4. Воздушный и морской транспорт..

Тема 2. . Состав и основные сооружения магистральных нефте-газо-продуктопроводов

ЗАНЯТИЕ 1

Форма проведения - практическое занятие

Вопросы к теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения)

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Транспорт и хранение нефти и нефтепродуктов»	очная	

1. Состав сооружений магистральных нефтепроводов.
2. Особенности устройства магистральных газопроводов.
3. Насосно-перекачивающие и компрессорные станции магистральных трубопроводов.

Тема 3. Назначение, классификация и общее устройство нефтебаз.

ЗАНЯТИЕ 1

Форма проведения - практическое занятие

Вопросы к теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения)

1. Назначение, классификация нефтебаз и производственные операции, проводимые на них.
2. Объекты нефтебаз и их размещение.
3. Генеральный план нефтебазы.
4. Номенклатура и физико-химические свойства нефтепродуктов.

Тема 4. Резервуары для хранения нефти и нефтепродуктов. Особенности устройства средств хранения газа.

ЗАНЯТИЕ 1

Форма проведения - практическое занятие

Вопросы к теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения)

1. Резервуары нефтебаз и требования к их размещению.
2. Определение вместимости резервуарных парков. Оборудование резервуаров. Оптимальные размеры вертикальных цилиндрических резервуаров.

ЗАНЯТИЕ 2

Форма проведения - практическое занятие

Вопросы к теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения)

1. Эксплуатация резервуаров и резервуарных парков.
2. Подготовка резервуаров к осенне-зимней эксплуатации.

ЗАНЯТИЕ 3

Форма проведения - практическое занятие

Вопросы к теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения)

1. Назначение, классификация средств хранения газа.
2. Особенности устройства средств транспорта и хранения газа: железнодорожные цистерны, автоцистерны и морские средства, специальные резервуары

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Транспорт и хранение нефти и нефтепродуктов»	очная	

Тема 5. Эксплуатация и обслуживание транспортных средств и средств хранения.

ЗАНЯТИЕ 1

Форма проведения - практическое занятие

Вопросы к теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения)

1. Эксплуатация транспортных средств и резервуаров
2. Техническое обслуживание транспортных средств и резервуаров.

ЗАНЯТИЕ 2

Форма проведения - практическое занятие

Вопросы к теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения)

1. Подготовка резервуаров к осенне-зимней эксплуатации.
2. Контроль за состоянием и техническое обслуживание резервуаров.

Практические (семинарские занятия) представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают основные разделы.

Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на практических (семинарских) занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений

7.ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ)

Данный вид работы не предусмотрен УП

8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

Темы рефератов

1. Устройство газопроводов. Причины возникновения неполадок в газопроводах и способы их устранения.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Транспорт и хранение нефти и нефтепродуктов»	очная	

2. Способы увеличения пропускной способности трубопроводов.
3. Устройство нефтепроводов. Причины возникновения неполадок в нефтепроводах и способы их устранения.
4. Автомобильный транспорт сжиженных газов: конструкции и правила эксплуатации.
5. Устройство судов для водной перевозки нефтегрузов.
6. Устройство и правила эксплуатации цилиндрических резервуаров для хранения нефти и нефтепродуктов.
7. Устройство и правила эксплуатации сферических и каплевидных резервуаров для хранения нефти и нефтепродуктов.
8. Конструкции резервуаров для хранения одновременно нескольких нефтепродуктов.
9. Устройство и правила эксплуатации резервуаров для хранения нестабильной нефти и легких нефтепродуктов.
10. Железобетонные резервуары: конструкции, вспомогательное оборудование, правила обслуживания.
11. Резинотканевые и пластиковые резервуары: конструкции, правила эксплуатации, варианты использования.
12. Резервуары для хранения газов.
13. Устройство, принципы размещения и типовая классификация нефтебаз.
14. Правила фасовки и хранения нефтепродуктов в мелкой таре.
15. Конструкции подводных резервуаров.
16. Сопоставьте сливно-наливные устройства, используемые на различных нефтебазах и газонаполнительных станциях.
17. Оцените возможности антикоррозионной изоляции аппаратуры.
18. Опишите, как осуществляется учет и контроль на магистральных трубопроводах.
19. Перечислите и дайте оценку основным видам потерь при хранении нефти и нефтепродуктов.
20. Хранилища в горных выработках.
21. Хранилища, созданные специальными методами.
22. Ледогрунтовые хранилища.
23. Способы хранения природного газа.
24. Дайте характеристику газораспределительным сетям и станциям.
25. Резервуары, используемые на автозаправочных станциях: конструкции, правила размещения и эксплуатации.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

1. Общие сведения о транспортных средствах.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Транспорт и хранение нефти и нефтепродуктов»	очная	

2. Назначение и характеристика, достоинства и недостатки автомобильного транспорта.
3. Назначение и характеристика, достоинства и недостатки железнодорожного транспорта,
4. Назначение и характеристика, достоинства и недостатки трубопроводного транспорта.
5. Назначение и характеристика, достоинства и недостатки воздушного и морского транспорта..
6. Назначение, классификация магистральных нефте –газо- продуктопроводов.
7. Основные сооружения магистральных нефтепроводов.
8. Особенности устройства магистральных газопроводов.
9. Назначение и общее устройство компрессорных станций магистральных газоопроводов.
10. Назначение и общее устройство насосно-перекачивающих станций магистральных нефтепроводов
11. Назначение и классификация нефтебаз
12. Основные и вспомогательные операции, проводимые на нефтебазах.
13. Объекты нефтебаз и их размещение.
14. Назначение и порядок разработки генерального плана нефтебазы.
15. Номенклатура и физико-химические свойства нефтепродуктов, транспортируемых различными видами транспорта..
16. Назначение и классификация резервуаров нефтебаз.
17. Основные требования к размещению резервуаров.
18. Определение вместимости резервуарных парков.
19. Основное и вспомогательное оборудование резервуаров.
20. Определение оптимальных размеров вертикальных цилиндрических резервуаров.
21. Правила эксплуатации резервуаров и резервуарных парков.
22. Подготовка резервуаров к осенне-зимней эксплуатации.
23. Контроль за состоянием и техническое обслуживание резервуаров.
24. Назначение, классификация средств хранения газа.
25. Особенности устройства: железнодорожных цистерн ,для газа
26. Особенности устройства автоцистерн для газа.
27. Особенности устройства морских средств транспорта газа.
28. Особенности устройства средств хранения газа (специальные резервуары).

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Транспорт и хранение нефти и нефтепродуктов»	очная	

29. Подготовка резервуаров к осенне-зимней эксплуатации

30. Контроль за состоянием и техническое обслуживание резервуаров

10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол №8/268 от 26.03.2019 г.).

Форма обучения – очная.

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы <i>(проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.)</i>	Объем в часах	Форма контроля <i>(проверка решения задач, реферата и др.)</i>
1. Способы транспортировки нефти, нефтепродуктов и газа.	<ul style="list-style-type: none"> Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; Подготовка к сдаче зачета 	4	устный опрос, реферат
.2. Состав и основные сооружения магистральных нефте-газо-продуктопроводов.	<ul style="list-style-type: none"> Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; Подготовка к сдаче зачета 	4	устный опрос,
3. Назначение, классификация и общее устройство нефтебаз.	<ul style="list-style-type: none"> Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; Подготовка к сдаче зачета 	6	устный опрос, реферат
.4. Резервуары для хранения нефти и нефтепродуктов	<ul style="list-style-type: none"> Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; Подготовка к сдаче зачета 	4	устный опрос, реферат
.5. Особенности устройства средств	<ul style="list-style-type: none"> Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного 	8	устный

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет			Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Транспорт и хранение нефти и нефтепродуктов»			очная	
хранения газа.	обеспечения дисциплины; Подготовка к сдаче зачета		опрос,	
6.Эксплуатация и обслуживание транспортных средств и средств хранения.	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; Подготовка к сдаче зачета	10	Проверка рефератов зачет	

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Транспорт и хранение нефти и нефтепродуктов»	очная	

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы

основная:

1. Зиновьева, Л. М. Сбор, транспорт и хранение нефти на промыслах : учебное пособие / Л. М. Зиновьева, Л. Н. Коновалова, А. Б. Верисокин. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 230 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/75593.html>
2. Сачивко, А. В. Транспортировка и хранение нефти, нефтепродуктов и углеводородных газов : учебное пособие : в 2 частях / А. В. Сачивко. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, [б. г.]. — Часть 2 : Технология хранения нефти и нефтепродуктов — 2018. — 114 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147468>
3. Сбор, транспорт и хранение нефти, нефтепродуктов и газа : учебное пособие / Н. Ю. Башкирцева, Р. Р. Рахматуллин, Р. Р. Мингазов, А. А. Мухаметзянова. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 132 с. — ISBN 978-5-7882-2107-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79503.html>

дополнительная:

1. Ахтямов, Р. Г. Обеспечение безопасности при транспортировке и хранении нефти и нефтепродуктов : учебное пособие / Р. Г. Ахтямов. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2019. — 50 с. — ISBN 987-5-7641-1248-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153588>
2. Потеряев, И. К. Инновации в сфере транспорта нефти, нефтепродуктов : учебное пособие / И. К. Потеряев. — Омск : СИБАДИ, 2020. — 75 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163736>
3. Сбор, транспорт и хранение нефти на промыслах : практикум / составители Л. М. Зиновьева, В. В. Вержбицкий, А. Е. Верисокин. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 126 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/75594.html>
4. Серебренников, В. С. Современные методы сокращения потерь нефтепродуктов при транспортировке и хранении : учебное пособие / В. С. Серебренников. — Омск : СИБАДИ, 2020. — 102 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163734>
5. Трубопроводный транспорт и хранение углеводородных ресурсов. Примеры решения типовых задач. Том 1 : учебное пособие / А. А. Гладенко, С. М. Чекардовский, С. Ю. Подорожников [и др.] ; под редакцией Ю. Д. Земенков. — Омск : Омский государственный технический университет, 2017. — 42 с. — ISBN 978-5-8149-2551-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/78513.html>
Трубопроводный транспорт и хранение углеводородных ресурсов. Примеры решения типовых задач. Том 2 : учебное пособие / А. А. Гладенко, С. М. Чекардовский, С. Ю. Подорожников [и др.] ; под редакцией Ю. Д. Земенков. — Омск : Омский государственный технический университет, 2017. — 35 с. — ISBN 978-5-8149-2552-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/78514.html>

учебно-методическая:

1. Кузнецов А. И. Транспорт и хранение нефти и нефтепродуктов : методические указания к самостоятельной работе студентов бакалавриата всех форм обучения направления 21.03.01 «Нефтегазовое дело» / А. И. Кузнецов; УлГУ, ИФФВТ, Каф. нефтегаз. дела и сервиса. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/8442>

Согласовано:

Ведущий специалист ООП _____ / Чамеева А.Ф. _____ /  / _____ 2023 г. _____
(Должность работника научной библиотеки) (ФИО) (подпись) (дата)

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Транспорт и хранение нефти и нефтепродуктов»	очная	

б) программное обеспечение: -----

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart: электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2023]. –URL:<http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ :образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». – Москва, [2023]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека :база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг». – Москва, [2023]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букар». – Томск, [2023]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань:электронно-библиотечная система : сайт/ ООО ЭБС «Лань». –Санкт-Петербург, [2023]. –URL:<https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. –Текст : электронный.

1.7. ЭБС Znanium.com:электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2023]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва :КонсультантПлюс, [2023].

3.Базы данных периодических изданий:

3.1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2023]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный

4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»: электронная библиотека: сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2023]. – URL:<https://nэб.рф>. – Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. –Текст : электронный.

5. Российское образование: федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

6. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL:<http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа :для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Начальник ОАДД Тихикова Н.А. Инф- 15.05.2023.

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине «Транспорт и хранение нефти и нефтепродуктов»	очная	

Аудитории для проведения лекций и семинарских занятий, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Аудитории для проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для предоставления информации большой аудитории. Аудитории для практических занятий укомплектованы макетами и образцами оборудования. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе

13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

«В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей».

Разработчик



зав.кафедрой

А.И.Кузнецов

(подпись)

(должность)

(ФИО)