


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 « 16 » июня 2020 г. Протокол № 11

Председатель А.Ш.Хусаинов  
(подпись)



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

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

Направление **21.03.01.» Нефтегазовое дело»**(бакалавриат)  
(код направления, полное наименование)

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

Дата введения в учебный процесс УлГУ: « 01 » сентября 2020 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 1 от 30.08 2021г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 1 от 29.08 2022г

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 1 от 30.08. 2023 г

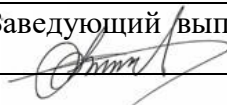
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20 г.

Сведения о разработчиках:

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

### СОГЛАСОВАНО



Заведующий / выпускающей кафедрой




/ \_\_\_\_\_ / А.И.Кузнецов  
(подпись)

« 15 » июня 2020 г.

## ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину/выпускающей кафедрой	Подпись	Дата
1.	<p>в п.п.4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы Рабочая программа дисциплины после таблицы добавлено об использовании :</p> <p style="text-align: center;"><i>«*В случае необходимости использовать 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»</i></p>	Кузнецов А.И.		01.09.2020
2.	<p>в п. 13. Специальные условия для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья Рабочая программа дисциплины добавлен абзац:</p> <p style="text-align: center;"><i>«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».</i></p>	Кузнецов А.И.		01.09.2020

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><b>- Знать:</b> правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности при выполнении технологических процессов нефтегазового производства;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу по выполнению технологических приемов приема, отпуска и хранения нефти и нефтепродуктов;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования.</li> </ul>


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

#### 4.ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

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

**объем дисциплины по видам учебной работы (в часах)**

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	
<b>Всего часов по дисциплине</b>	<b>72</b>		<b>72</b>	

*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»;*


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	12		12	
Аудиторные занятия	12		12	
- лекции	6		6	
- семинарские и практические занятия	6		6	
- лабораторные работы, практикумы				
Самостоятельная работа	56		56	
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 (4)		Зачет (4)	
<b>Всего часов по дисциплине</b>	<b>72</b>		<b>72</b>	

*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 интерактивной форме	Самостоятельная работа	Форма текущего контроля знаний
		Лекции и	практические занятия, семинары	лабораторная 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	8	2	2		2	4	устный

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

магистральных нефтегазо-продуктопроводов.							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
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>18</b>	<b>18</b>		<b>10</b>	<b>36</b>	

#### Форма обучения - заочная

Наименование разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий						Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа		
		Лекции	практические занятия, семинары	лабораторная работа				
1	2	3	4	5	6	7	8	
1. Способы транспортировки нефти, нефтепродуктов и газа.	11	2				9	устный опрос	
2. Состав и основные сооружения магистральных нефтегазо-продуктопроводов.	12		2		2	10	устный опрос	
3. Назначение, классификация и	11	2	-		2	9	устный	

общее устройство нефтебаз.							опрос
4. Резервуары для хранения нефти и нефтепродуктов.	12	-	2		2	10	устный опрос
5. Особенности устройства средств хранения газа.	11	-	2		2	9	устный опрос
6. Эксплуатация и обслуживание транспортных средств и средств хранения.	11	2	-		2	9	устный опрос
Зачет	4						
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		<b>8</b>	<b>56</b>	

## 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-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.



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

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)


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)

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

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


**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

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

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**

Данный вид работы не предусмотрен УП

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ**

1. Общие сведения о транспортных средствах.
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.

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

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).
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"> <li>Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	4	устный опрос, зачет
.2. Состав и основные сооружения магистральных нефте-газо-продуктопроводов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	4	устный опрос, зачет
3. Назначение, классификация и общее устройство нефтебаз.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	6	устный опрос, зачет
.4. Резервуары для хранения нефти и нефтепродуктов	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>Подготовка к сдаче зачета</li> </ul>	4	устный опрос, зачет
.5. Особенности устройства средств	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного</li> </ul>	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, зачет
6.Эксплуатация и обслуживание транспортных средств и средств хранения.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> </ul> Подготовка к сдаче зачета	10	устный опрос, зачет

## 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ


### а)Список рекомендованной литературы:

#### основная:

- 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>
- 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>
- Мартыненко, Г. Н. Температурный режим хранения нефтепродуктов в резервуарах : учебное пособие / Г. Н. Мартыненко, С. Г. Тульская. — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 54 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/55031.html>

#### дополнительная:

- 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>
- 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. — 427 с. — ISBN 978-5-8149-2551-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/78513.html>

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

3. 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. — 352 с. — ISBN 978-5-8149-2552-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/78514.html>

4. Папуша, А. Н. Транспорт нефти и газа подводными трубопроводами. Проектные расчеты в компьютерной среде Mathematica / А. Н. Папуша. — Москва, Ижевск : Регулярная и хаотическая динамика, Ижевский институт компьютерных исследований, 2011. — 388 с. — ISBN 978-5-4344-0022-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/16646.html>

5. Резервуары для приёма, хранения и отпуска нефтепродуктов : учебное пособие / Ю. Н. Безбородов, В. Г. Шрам, Е. Г. Кравцова [и др.]. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2015. — 110 с. — ISBN 978-5-7638-3190-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84384.html>

6. Применение поверхностно-активных веществ в процессах подготовки и транспортировки нефти : монография / Н. Ю. Башкирцева, О. Ю. Сладовская, Р. Р. Рахматуллин [и др.]. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 168 с. — ISBN 978-5-7882-1913-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/62245.html>

#### учебно-методическая литература:

1. Нефтепродукты [Электронный ресурс] : учебно-справочное пособие. Ч. 2 : Основные характеристики. Методы оценки качества / А. И. Кузнецов [и др.]; УлГУ, ИФФВТ. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 3,08 Мб). - Ульяновск : УлГУ, 2018. - Режим доступа: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/1222/Kuznecov2018-2.pdf>

2. Нефтепродукты [Электронный ресурс] : учебно-справочное пособие. Ч. 1 : Классификация, номенклатура, нормативные требования к качеству / А. И. Кузнецов [и др.]; УлГУ, ИФФВТ. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 3,16 Мб). - Ульяновск : УлГУ, 2018. - Режим доступа: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/1221/Kuznecov2018-1.pdf>

Согласовано:


*Зи. Библиотечный отдел общедоступной библиотеки* / *Чамельва А. В.* / *А. В.* / \_\_\_\_\_  
 Должность сотрудника научной библиотеки      ФИО      подпись      дата

б) программное обеспечение: -----

в) профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:

#### 1. Электронно-библиотечные системы:

**IPRbooks** : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2020]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru>. — Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. - Текст : электронный.

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

**ЮРАЙТ** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2020]. - URL: <https://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

**Консультант студента** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2020]. – URL: [http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch\\_kit/x2019-128.html](http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2019-128.html). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

**Лань** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2020]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

**Znanium.com** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2020]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

**Clinical Collection** : коллекция для медицинских университетов, клиник, медицинских библиотек // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=e3ddfb99-a1a7-46dd-abe8-2185f3e0876a%40sessionmgr4008>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

**2. КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2020].

### 3. Базы данных периодических изданий:

**База данных периодических изданий** : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2020]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

**eLIBRARY.RU**: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2020]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

**«Grebennikon»** : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2020]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

**4. Национальная электронная библиотека** : электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. – Москва, [2020]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

**5. SMART Imagebase** // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebco.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

### 6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

**Единое окно доступа к образовательным ресурсам** : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст : электронный.


**Российское образование** : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

### 7. Образовательные ресурсы УлГУ:

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

**Образовательный портал УлГУ**. – URL: <http://edu.ulsu.ru>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.



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

Согласовано:

*зам. нач. УИТиТ*  
Должность сотрудника УИТиТ

*Ключкова АВ*  
ФИО

*[Signature]*  
подпись

\_\_\_\_\_ дата

## 12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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 \_\_\_\_\_

*[Signature]*


зав.кафедрой

А.И.Кузнецов

(подпись)

(должность)

(ФИО)

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