

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 03.05.2024 15:44:27
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего

образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт транспорта
Кафедра: «Сервис автомобилей и технологических машин»

УТВЕРЖДАЮ:

Председатель КСН
Н.С. Захаров

« 31 » 08 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплина «Ресурсосберегающие технологии при транспортно-технологическом обслуживании процессов нефтегазодобычи»
направление 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
профиль: «Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (нефтегазодобыча)» (СТМ)
квалификация бакалавр
программа прикладной бакалавр
форма обучения: очная/заочная 5 лет
курс: 4/4
семестр: 8/7

Аудиторные занятия – 30/20 часов, в том числе
Лекции – 10/10 час.
Практические занятия – 20/10 час.
Лабораторные занятия – не предусмотрены
Самостоятельная работа – 114/124 часов
Курсовая работа – не предусмотрена
Расчётно-графические работы – не предусмотрена
Вид промежуточной аттестации:
Экзамен – 8/7 семестр
Общая трудоемкость – 144 часов, 4 зач.ед.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» квалификация (степень) бакалавр утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «14» декабря 2015 г. № 1470

Рабочая программа рассмотрена на заседании
кафедры «Сервис автомобилей и технологических машин»

Протокол № 1 от «31» сб _____ 2020 г.

Заведующий кафедрой САТМ
профессор, д.т.н.



Захаров Н.С.

Рабочую программу разработал:

Ильиных В.Д., доцент, к.т.н., доцент



1. Цели и задачи изучения дисциплины

Цель: формирование у студентов знаний и практических навыков в области организации рационального потребления ресурсов на предприятиях автомобильного транспорта.

Задачи:

- освоение понятий: «материальные ресурсы», «рациональное использование (потребление)», «экономия».
- анализ использования материальных трудовых и финансовых ресурсов при проведении ТО и ремонта автомобиля.
- определения потребности материальных ресурсов.
- организация и применение ресурсосберегающих технологий при проведении ТО и ремонта на АТП.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Ресурсосберегающие технологии при транспортно-технологическом обслуживании процессов нефтегазодобычи» относится к вариативной части, в том числе по выбору студентов(Б1.В.14.ДВ.01.01).

Для полного усвоения данной дисциплины студенты должны знать следующие разделы ФГОС: Б1.Б.05 – физика, Б1.Б.16 –химия, Б1.В.01 – Конструкция транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, Б1.В.04 – Силовые агрегаты и двигатели транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, силовые агрегаты, Б1.В.14.ДВ.03 – Устройство и эксплуатация навесного оборудования, Б1.В.08 - Эксплуатационные материалы.

Знания по дисциплине «Ресурсосберегающие технологии при транспортно-технологическом обслуживании процессов нефтегазодобычи» необходимы студентам данного направления для усвоения знаний по следующим дисциплинам: Б1.В.10 – Организация технического сервиса транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в нефтегазодобыче.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Ресурсосбережение при техническом обслуживании и ремонте автомобилей» направлен на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций:

Таблица 1

Номер/индекс компетенций	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
ОК-9	способность использовать приёмы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	приёмы оказания первой помощи при возникновении опасности жизни и здоровью людей	оценивать степень опасности возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий	практическими навыками оказания первой помощи населению при возникновении чрезвычайных ситуациях

			для персонала	
ПК-10	способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспорт-ных, транспортно-технологических машин и оборудова-ния различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требо-ваний безопасной, эффективной эксп-луатации и стоимости;	эксплуатационные материалы, используемые в отрасли, их номенклатуры, ассортимента, назначения и основных показателей;	осуществлять рациональн ый выбор конструкци он-ных и эксплуата-ционных материалов	методами контроля и оценки качества эксплуатац ион-ных материалов
ПК-12	владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;	направления полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспорте и ремонте транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов	пользоваться правовыми , нормативн о-технически ми и организаци онными основами безопаснос ти жизнедеятельности и охраны труда в отрасли;	методами и средствами повышения ; безопаснос ти, экологично сти и устойчивос ти технически х систем и технологич еских процессов отрасли
ПК-40	способностью определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;	основы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования	использова ть методы принятия решений о рациональн ых формах поддержан ия и восстановл ения работоспос обности транспортн ых и технологич еских	навыками принятия решений о рациональн ых формах поддержан ия и восстановл ения работоспос обности транспортн ых и технологич еских машин и

			машин и оборудован ия	оборудован ия
--	--	--	-----------------------------	------------------

4. Содержание дисциплины
4.1. Содержание разделов дисциплины

Таблица 2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Введение. Понятие о «ресурсах», виды «ресурсов». Пути экономии материальных ресурсов. Нормирование материальных ресурсов.	Объективная необходимость осуществления ресурсосберегающей политики на автомобильном транспорте. Цель и задачи. Виды ресурсов и их классификация. Нормирование материальных ресурсов. Классификация источников и направлений экономии МР. Прямая и косвенная экономия. Показатели потребления МР. Назначение норм и нормативов, составляющие процесса нормирования МР, понятия «норма» и ее «прогрессивности». Измерители расхода МР. Методы нормирования.
2	Топливо-энергетические ресурсы АТ	Виды топливно-энергетических ресурсов и стадии их использования. Энергоемкость различных видов транспорта. Анализ структуры расхода ТЭР на АТ. Классификация применяемых на АТ топлив и энергий. Пути использования топлива и электроэнергии на АТП. Балансы расхода ТЭР по их видам и основным потребителям технической службы АТП.
3	Организация и технология сбережения ресурсов используемых при разогреве, подогреве автомобилей и обогреве помещений.	Виды энергий, используемых на разогрев, подогрев и обогрев. Анализ затрат энергий для отопления помещений и безгаражного хранения автомобилей. Организационные и технологические методы снижения расхода тепла в помещении, методы оперативного выявления и устранения тепловых потерь. Методики выбора оптимального энергоносителя для разогрева автомобилей при безгаражном хранении. Проектирование помещений с учетом природно-климатических условий региона.
4	Пути экономии моторных топлив в условиях АТП	Классификация факторов, влияющих на эксплуатационный расход топлива. Совершенствование структуры топливо использования на АТП – применение дизельного и газообразных видов топлива, в том числе перспективное использование альтернативных видов топлива. Экономия топлива путем совершенствования аэродинамики АТС и использования радиальных шин и т.д. Влияние технического состояния АТС на расход топлива. Система управления расходом топлива на АТП.
5	Нормирование расхода топлива	Нормирование расхода топлива, в том числе использование зимних дифференцированных надбавок и маршрутное нормирование.
6	Нормирование расхода смазочных материалов	Нормирование расхода смазочных материалов. Достоинства и недостатки. Влияние интенсивности эксплуатации автомобилей на потребность АТП в СМ. Система управления расходом СМ на АТП.
7	Рациональная	Экономические аспекты расхода шин на АТП. Затраты на

	эксплуатация и пути экономии расхода шин	шины в статье общих затрат на приобретение и эксплуатацию АТС. Причины недоиспользования ресурса шин в эксплуатации. Закономерности и характер износа протектора при несоблюдении нормативов технического состояния АТС. Причины преждевременной утилизации шин. Возможные потери ресурса шин по производственным участкам АТП. Методики расчета потерь ресурса шин конкретного АТП при несоблюдении нормативом ТЭА.
8	Технические и технико-экономические показатели, оценивающие эффективность эксплуатации шин.	Технические и технико-экономические показатели, оценивающие эффективность эксплуатации шин. Использование этих показателей в управлении ресурсом шин. Классификация факторов, определяющих ресурс шин.

4.2. Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Таблица 3

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов и тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин (вписываются разработчиком)										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1.	Организация технического сервиса транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в нефтегазодобыче	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

4.3. Разделы (модули) и темы дисциплин и виды занятий

Таблица 4

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Лекц., час.	Практ. зан., час.	Лаб. зан., час.	Семинары, час.	СРС, час.	Всего, час.
1	Введение. Понятие о «ресурсах», виды «ресурсов». Пути экономии материальных ресурсов. Нормирование материальных ресурсов. Топливо-энергетические ресурсы АТ	4/4	2/2	-	-	26/30	32/36
2	Организация и технология сбережения ресурсов	2/2	2/-	-	-	20/26	24/28

	используемых при разогреве, подогреве автомобилей и обогреве помещений.						
3	Нормирование расхода топлива	2/2	8/4	-	-	32/34	42/40
4	Нормирование расхода смазочных материалов	2/2	8/4	-	-	36/34	46/40
Всего:		10/10	20/10	-	-	114/124	144/144

5. Перечень тем лекционных занятий

Таблица 5

№ раздела	№ темы	Наименование лекции	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1	2	3	4	5	6
1	1	Введение. Понятие о «ресурсах», виды «ресурсов». Пути экономии материальных ресурсов. Нормирование материальных ресурсов. Топливно-энергетические ресурсы АТ	4/4	ОК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-40	Лекция визуализации в PowerPoint в диалоговом режиме
2	2	Организация и технология сбережения ресурсов используемых при разогреве, подогреве автомобилей и обогреве помещений.	2/2		Лекция визуализации в PowerPoint в диалоговом режиме
3	3	Нормирование расхода топлива	2/2		Лекция визуализации в PowerPoint в диалоговом режиме
4	4	Нормирование расхода смазочных материалов	2/2		Лекция визуализации в PowerPoint в диалоговом режиме
Итого:			10/10		

6. Перечень тем семинарских, практических занятий или лабораторных работ

Таблица 6

№ п/п	№ темы	Темы семинаров, практических и лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1	2	3	4	6	7
1	1	Методы экономии материальных и	2/2		работа в малых группах, разбор

		топливно-энергетических ресурсов.		ОК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-40	практических ситуаций
2	2	Методы экономии ресурсов при обогреве помещения, подогреве и разогреве автомобилей в период межсезонного хранения.	2/-		работа в малых группах, разбор практических ситуаций
3	3	Деловая игра. Оперативное управление расходом топлива автомобилями в АТП.	8/4		работа в малых группах, разбор практических ситуаций
4	4	Расчетная работа. Расчет потребности АТП в смазочных материалах. Влияние интенсивности эксплуатации автомобилей на потребность АТП в смазочных материалах.	8/4		работа в малых группах, разбор практических ситуаций
Итого:			20/10		

7. Перечень тем для самостоятельной работы

Таблица 7

№ п/п	№ раздела (модуля) и темы	Наименование темы	Трудоемкость (час.)	Виды контроля	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5	6
1	1-4	Подготовка к практическому занятию	38/38	Устный опрос	ОК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-40
2	1,2	Подготовка к аудиторной контрольной работе	30/30	Письменный опрос	
3	3,4	Подготовка к аудиторной контрольной работе	36/34	Тест, устный опрос	
4	1-4	Индивидуальные консультации студентов в течение семестра	8/18	Устный опрос, тест	
5	1-4	Консультации в группе перед экзаменом.	2/4	Устный опрос	
Итого:			114/124		

8. Тематика курсовых проектов (работ)

Не предусмотрены

9. Оценка результатов освоения учебной дисциплины

Рейтинговая система оценки

по курсу «Ресурсосберегающие технологии при транспортно-технологическом обслуживании процессов нефтегазодобычи» для бакалавров направления 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Таблица 8

1-ый срок предоставления результатов текущего контроля	2-ой срок предоставления результатов текущего контроля	Итого
0-40	0-60	0-100

Таблица 9

№	Виды контрольных мероприятий	Баллы	№ недели
1	Работа на лекциях	0-5	1-6
2	Выполнение и защита лабораторных работ	0-10	1-6
3	Контрольная работа, тест	0-20	5-6
4	Поощрительные баллы	0-5	1-6
ИТОГО (за раздел, тему, ДЕ)		0-40	
5	Работа на лекциях	0-5	7-10
6	Выполнение и защита лабораторных работ	0-15	7-10
7	Контрольная работа, тест	0-30	8,10
8	Поощрительные баллы	0-10	7-10
ИТОГО (за раздел, тему, ДЕ)		0-60	
ВСЕГО		0-100	

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

10.1. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Электронный каталог/Электронная библиотека Тюменского индустриального университета <http://webirbis.tsogu.ru/>

Договор №09-16/19 от 18.10.2019 взаимного оказания услуг двухстороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки ФГАОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина и ФГБОУ ВО «ТИУ» <http://elib.gubkin.ru/>

Договор № Б124/2019/09-20/2019 от 20.12.2019 на оказание услуг по предоставлению двустороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО «УГНТУ» и ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» <http://bibl.rusoil.net>

Договор № 09-19/2019 от 12.12.2019 на оказание услуг двустороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО «УГТУ» и ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» <http://lib.ugtu.net/books>

Договор №5067 от 20.12.2019 на оказание услуг по предоставлению доступа к ресурсам базы данных «Научная электронная библиотека «eLibrary.ru»

Гражданско-правовой договор № 6627-20 от 13.07.2020 с ООО «Политехресурс» <http://www.studentlibrary.ru> по предоставлению доступа к базе данных Консультант студента «Электронная библиотека технического ВУЗа»

Гражданско-правовой №6628-20 от 10.08.2020 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе IPRbooks с ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» <http://www.iprbookshop.ru/>

Гражданско-правовой договор №6629-20 от 25.08.2020 на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС с ООО «Издательство ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com>

Гражданско-правовой договор № 6630-20 от 25.08.2020 с ООО «КноРус медиа» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронно-библиотечной системе VOOK.ru <https://www.book.ru>

Гражданско-правовой договор №6632-20 от 25.08.2020 с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС www.biblio-online.ru, www.ura.it.ru

Договор №101НЭБ/6258/09/17/2019 о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки

10.2. Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Перечень используемой литературы представлена в Приложении 1.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Персональные электронно-вычислительные машины с пакетом соответствующих прикладных программ

Для наглядности и усвоения лекционного материала используется курс мультимедийных лекций.

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНОЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

Учебная дисциплина: «Ресурсосберегающие технологии при транспортно-технологическом обслуживании процессов нефтегазодобычи» Форма обучения:
 Кафедра/П(Ц)К «Сервис автомобилей и технологических машин» очная(4 года): курс 3,4 семестр 6,7
 Код, направление - 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» заочная(5лет): курс 4 семестр 6,7
 Профиль: «Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (нефтегазодобыча)» (СТМ)
 Прикладной бакалавриат

1. Фактическая обеспеченность дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная, учебно-методическая литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство	Год издания	Вид издания	Вид занятий	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Место хранения	Наличие эл. варианта в электронно-библиотечной системе ТИУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основная	Сервис транспортных, технологических машин и оборудования в нефтегазодобыче : учебное пособие / Н. С. Захаров, В. И. Некрасов, А. В. Базанов, В. И. Бауэр ; ред. Н. С. Захаров ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2019. - 487 с.	2019	УП	Л	25+ЭР*	60	100	БИК	+
	Джерихов, В. Б. Автомобильные эксплуатационные материалы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Джерихов В. Б. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. - 135 с. - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26869.html	2013	УП	Л	ЭР*	60	100	БИК	+
	Аникеев, В.В. Автомобильные эксплуатационные материалы [Текст : Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Аникеев, М. В. Шестакова, А. С. Кревер ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2014. - 188 с. : граф., табл.	2014	УП	Л	35+ЭР*	60	100	БИК	+
Дополнительная	Джерихов, В. Б. Автомобильные эксплуатационные материалы. Рекомендации для подготовки студентов к экзамену, зачету : учебное пособие / Джерихов В. Б. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. - 94 с. - URL: http://www.iprbookshop.ru/18980.html . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ЭБС "IPR BOOKS".	2012	УП	Л	ЭР*	60	100	БИК	+

1. План обеспечения и обновления учебной и учебно-методической литературы

Учебная литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы	Вид занятий	Вид издания	Способ обновления учебных изданий	Год издания
1	2	3	4	5	6
Основная	«Ресурсосберегающие технологии при транспортно-технологическом обслуживании процессов нефтегазодобычи»	Л, ПР	УП	заявка в БИК	2021
Дополнительная	Методические указания по проведению и подготовке к практическим занятиям	ЛР	МУ	ресурсы кафедры	2022

ЭР – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

Зав. кафедрой САТМ  Н.С. Захаров

Директор БИК  Д.Х. Каюкова

« 31 » 08 2020 г.

