

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Михайлович
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 08.07.2024 17:30:55
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования

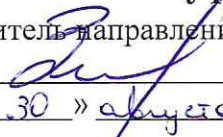
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт транспорта

Кафедра: «Сервис автомобилей и технологических машин»

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель направления подготовки


Захаров Д.А.

« 30 » августа 2017г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплина Процессы изменения качества автомобилей
направления 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта
Направленность (профиль) - Эксплуатация автомобильного транспорта
квалификация: Исследователь. Преподаватель – исследователь
программа: аспирантуры
форма обучения: очная/заочная
курс 3/4
семестр 5/7

Аудиторные занятия 33/12 часов, в т. ч.:

Лекции – 33/12 часов.

Практические занятия – не предусмотрено.

Лабораторные занятия – не предусмотрено.

Самостоятельная работа – 75/96 часов.

Курсовая работа (проект) – не предусмотрена

Расчётно-графические работы – не предусмотрены

Вид промежуточной аттестации:

Зачет – 5/7 семестр.

Общая трудоемкость – 108/108 часов, (3/3 зач.ед)

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 23.06.01 Техника и технология наземного транспорта (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "30" июля 2014 г. № 889.

Рабочая программа составлена на основании Примерной программы дисциплины не предусмотрено

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры

Протокол № 1 от «01» сентября 2017 г.
Заведующий кафедрой САТМ _____ Н.С. Захаров

СОГЛАСОВАНО:

Зав. выпускающей кафедры
«Эксплуатация автомобильного транспорта» _____ Д.А. Захаров
«30» августа 2017 г.

Рабочую программу разработала:

Н.С. Захаров, зав. кафедрой САТМ, д-р техн. наук, профессор _____

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: изучение теоретических положений и практических методов, позволяющих адекватно интерпретировать и моделировать процессы изменения качества автомобилей.

Задачи:

- изучение концептуальные подходы к оценке и формированию качества автомобилей в процессе эксплуатации;
- изучение основных закономерностей формирования качества автомобилей в процессе эксплуатации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Процессы изменения качества автомобилей» относится к базовой части блока Б.1 учебного плана по направлению подготовки к дисциплинам по выбору.

Для полного усвоения данной дисциплины обучающиеся должны изучить «Теоретические основы формирования системы обеспечения работоспособности АТС» или «Моделирование транспортных процессов и систем».

Знания по дисциплине «Процессы изменения качества автомобилей» необходимы обучающимся данного направления для усвоения знаний по дисциплине «Эксплуатация автомобильного транспорта», а также для проведения исследовательской работы в профессиональных и междисциплинарных сферах.

3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Номер компетенции	Содержание компетенций	В результате изучения дисциплины аспирант должен		
		знать	уметь	владеть
1	2	4	5	6
ОПК-1	Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологий наземного транспорта	-современное состояние науки, основные направления научных исследований, приоритетные задачи; -основную специальную литературу по теме исследований: монографии, специализированные журналы; -характеристику объекта и условия исследования; -правила организации	-формулировать цели и задачи научного исследования; -вести поиск литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении диссертации; -анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию по теме исследований; -проводить исследования согласно	-методами исследования и проведения экспериментальных работ; -методами анализа и обработки экспериментальных данных; -методами моделирования физических явлений с использованием компьютерных технологий; -методами оформления результатов научных

		<p>научных исследований по своей теме;</p> <p>-принципы, на которых построены методики проведения исследования и обработки полученных результатов;</p> <p>-порядок внедрения результатов научных исследований и разработок;</p> <p>-правила формирования сводных таблиц результатов и списка литературы.</p>	<p>специальным методикам;</p> <p>-работать с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок;</p> <p>-проводить соответствующую математическую обработку результатов и формировать сводные таблицы;</p>	<p>исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов).</p>
ОПК-3	<p>Способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере техники и технологий наземного транспорта, с учетом правил соблюдения авторских прав</p>	<p>-эволюцию современного понимания исследовательской методологии;</p> <p>-методы и приемы педагогического исследования</p>	<p>-применять современные методы и методики преподавания;</p> <p>-уметь адаптировать полученные знания в преподавательской деятельности</p>	<p>-современными методами, инструментарием и техниками педагогического исследования</p>
ПК-3	<p>Способность использовать и применять на практике знание основ теории систем, системного подхода для анализа технических, технологических, организационных проблем, основных этапов системного анализа, методов теоретических и экспериментальных исследований процессов функционирования систем</p>	<p>-основные понятия теории систем и системного анализа</p> <p>-методы теоретических и экспериментальных исследований процессов функционирования систем</p>	<p>-структурировать системы, реализовать основные этапы системного анализа</p> <p>-использовать системный подход для анализа технических, технологических, организационных проблем</p>	<p>- профессиональным языком в области теории систем</p>
ПК-4	<p>Способность использовать и применять на практике знание концептуальных подходов к оценке качества автомобилей и закономерности его формирования в процессе эксплуатации; способность идентифицировать и моделировать процессы изменения качества, а так же применять модели для совершенствования технологий эксплуатации автомобилей</p>	<p>-концептуальные подходы к оценке и формированию качества автомобилей в процессе эксплуатации</p> <p>-основные закономерности формирования качества автомобилей в процессе эксплуатации</p>	<p>- идентифицировать процессы изменения качества автомобилей при эксплуатации</p> <p>-выбирать и применять модели основных процессов формирования качества автомобилей в процессе эксплуатации</p>	<p>профессиональным языком в области теории систем</p>

4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Содержание разделов и тем дисциплины

Таблица 2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Качество и техническое состояние автомобилей	Основные понятия и определения 1.2. Концепция формирования качества автомобилей в процессе эксплуатации 1.3. Процессы изменения качества автомобилей при эксплуатации
2	Закономерности изменения качества автомобилей	2.1. Классификация закономерностей 2.2. Закономерности изменения качества автомобилей по наработке (тип 1) 2.3. Закономерности случайных процессов изменения качества автомобилей (тип 2) 2.4. Закономерности изменения показателей группового поведения автомобилей по наработке (тип 3) 2.5. Закономерности влияния условий эксплуатации на интенсивность изменения качества автомобилей (тип 4) 2.6. Закономерности изменения качества автомобилей во времени (тип 5) 2.7. Закономерности изменения показателей группового поведения автомобилей по времени (тип 6) 2.8. Закономерности изменения наработки по времени 2.9. Закономерности изменения условий эксплуатации по времени
3	Методические вопросы моделирования	3.1. Классификация моделей 3.2. Рациональные математические модели 3.3. Функции распределения 3.4. Регрессионные модели 3.5. Гармонические модели 3.6. Имитационные модели
4	Модели закономерностей	4.1. Модели закономерностей изменения наработки во времени 4.2. Модели закономерностей изменения условий эксплуатации по времени 4.3. Модели закономерностей типа 1 4.4. Модели закономерностей типа 2 4.5. Модели закономерностей типа 3 4.6. Модели закономерностей типа 4 4.7. Модели закономерностей типа 5 4.8. Модели закономерностей типа 6
5	Программное обеспечение для моделирования процессов изменения качества автомобилей	5.1. Перечень программных продуктов 5.2. Парная регрессия 5.3. Множественная регрессия 5.4. Моделирование законов распределения 5.5. Анализ временных рядов
6	Практическое использование закономерностей процессов изменения качества автомобилей	1. Определение и корректирование нормативов системы обеспечения работоспособности автомобилей 2. Определение потребности в ПТБ 3. Определение потребности в персонале 4. Определение потребности в ресурсах

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					
		1	2	3	4	5	6
1	Эксплуатация автомобильного транспорта	+	+	+	+	+	+

4.3 Разделы (модули), темы дисциплины и виды занятий

Таблица 4

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Лекции, часы	Практические занятия, часы	Лабораторные занятия, часы	Семинары, часы	СР, часы	Всего, часы
1.	Качество и техническое состояние автомобилей	2/1	-	-	-	4/7	6/8
2.	Закономерности изменения качества автомобилей	2/1	-	-	-	8/12	10/13
3.	Методические вопросы моделирования	4/2	-	-	-	12/15	16/17
4.	Модели закономерностей	8/2	-	-	-	20/24	28/26/
5.	Программное обеспечение для моделирования процессов изменения качества автомобилей	8/3	-	-	-	16/19	24/22
6.	Практическое использование закономерностей процессов изменения качества автомобилей	9/3	-	-	-	15/19	24/22
Итого:		33/12	-	-	-	75/96	108/108

5 ПЕРЕЧЕНЬ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 5

№ раздела	№ темы	Наименование лекции	Трудоемкость часы	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1	2	3	4	5	6
1	1	Качество и техническое состояние автомобилей	2/1	ОПК-1,3; ПК-3,4	лекция-диалог
2	2	Закономерности изменения качества автомобилей	2/1		лекция-диалог
3	3	Методические вопросы моделирования	4/2		лекция-визуализация
4	4	Модели закономерностей	8/2		лекция-визуализация
5	6	Программное обеспечение для моделирования процессов изменения	8/3		лекция-визуализация

		качества автомобилей		
6	7	Практическое использование закономерностей процессов изменения качества автомобилей	9/3	лекция-визуализация
		Итого:	33/12	

6 ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Не предусмотрены

7 ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Таблица 7

№ п/п	№ раздела	Наименование темы	Трудоемкость, часы	Виды контроля	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5	6
1	1	Качество и техническое состояние автомобилей	4/7	Опрос, тест	ОПК-1,3; ПК-3,4
2	2	Закономерности изменения качества автомобилей	8/12	Опрос, тест	
3	3	Методические вопросы моделирования	12/15	Опрос, тест	
4	4	Модели закономерностей	20/24	Опрос, тест	
5	5	Программное обеспечение для моделирования процессов изменения качества автомобилей	16/19	Опрос, тест	
6	6	Практическое использование закономерностей процессов изменения качества автомобилей	15/19	Опрос, тест	
		Итого:	75/96		

8 ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ (ПРОЕКТОВ)

Не предусмотрены.

9 ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Критерии выставления оценок

по курсу «Системный анализ процессов функционирования транспортных и транспортно-технологических систем» для аспирантов 3/4 курса

«зачтено» - дан полный, развернутый ответ на два вопроса с 2-3 неточностями.

«не зачтено» - дан неполный ответ с неточностями.

10 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1 Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНОЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

Учебная дисциплина: Процессы изменения качества автомобилей
 Кафедра «Сервис автомобилей и технологических машин»
 Код, направление подготовки/ специальности 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта

Форма обучения: очная/заочная
 очная: 3 курс, 5 семестр
 заочная: 4 курс 7 семестр

Фактическая обеспеченность дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная, методическая литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство	Год издания	Вид издания	Вид занятия	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Место хранения	Наличие варианта в электронно-библиотечной системе ТомГПУ	Эл.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Основная	Сервис транспортных, технологических машин и оборудования в нефтегазодобыче [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 151000 "Нефтегазовое дело" / Н. С. Захаров [и др.] ; ред. Н. С. Захаров ; ТомГПУ. - Томень : ТомГПУ, 2011. - 508 с. : ил. - Библиотр.: с. 505.	2011	У	Л	132	10	100	БИК	+	
	Техническая эксплуатация автомобилей. Теоретические и практические аспекты [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. С. Малкин. - 2-е изд., стер. - Электрон. текстовые дан. - М. : Академия, 2011. - 1 эл. опт. диск (DVD-ROM). - (Учебная литература в электронном формате)	2011	У	Л	Эл. ресурсе	10	100	БИК	+	
	Захаров, Н.С. Корректирование нормативов ресурса автомобильных двигателей с учетом сезонной вариации интенсивности и условий эксплуатации [Текст] / Н.С. Захаров, В.В. Анисеев. – Томень: ТомГПУ, 2014. – 127 с.	2014	У	Л	15	10	100	БИК	-	
	Захаров, Н.С. Формирование ресурса форсунок дизельных двигателей с учетом режима работы автомобиля [Текст] / Н.С. Захаров, Д.М. Вохмин – Томень: ТомГПУ, 2014. – 157 с.	2014	У	Л	15	10	100	БИК	-	

Зав. кафедрой _____ Н.С. Захаров

Директор БИК

Мельникова

«28» августа 2017 г.



10.2 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. ЭБС «Издательства Лань». <http://e.lanbook.com>.
2. ЭБС «Электронного издательства ЮРАЙТ» www.biblio-online.ru.
3. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» <http://elibrary.ru/>.
4. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/>.
5. Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>.
6. Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ (г. Уфа) <http://bibl.rusoil.net>.
7. Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГТУ (г. Ухта) <http://lib.ugtu.net/books>.
8. Международная реферативная база данных научных изданий Scopus (доступ через национальную подписку Минобрнауки России).
9. 2. Международная реферативная база данных научных изданий Web of Science (доступ через национальную подписку Минобрнауки России).

11 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.

Компьютер в комплекте – 14 шт., проектор – 1 шт., экран – 1 шт.

Комплект учебно-наглядных пособий

Программное обеспечение:

Adobe acrobat reader dc; microsoft office professional plus; microsoft windows

Дополнения и изменения
к рабочей учебной программе по дисциплине

Процессы изменения качества автомобилей

на 2018/2019 учебный год


В рабочую учебную программу вносятся следующие дополнения (изменения):

В связи с преобразованием Министерства образования и науки РФ заменить на титульном листе МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ на МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Дополнения и изменения внес

профессор, д.т.н.  Н.С. Захаров
(должность, ученое звание, степень) (подпись)

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры **сервиса автомобилей и технологических машин**. Протокол от «30» августа 2018 №1

Заведующий кафедрой  Н.С. Захаров
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель направления подготовки  Д.А. Захаров
(подпись)

«30» августа 2018 г.

Дополнения и изменения
к рабочей учебной программе по дисциплине

Процессы изменения качества автомобилей

на 2019/2020 учебный год

Рабочая программа дисциплины актуальна на 2019-2020 уч.год.

Программное обеспечение актуализировано. В лицензионное программное обеспечение добавить программу Zoom.

Дополнения и изменения внес

профессор, д.т.н., профессор
(должность, ученое звание, степень)

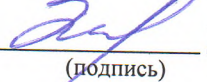
(подпись)

 Н.С. Захаров

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры **сервиса автомобилей и технологических машин**. Протокол от «29» 08 2019 № 1

Заведующий кафедрой  Н.С. Захаров

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель направления подготовки  Д.А. Захаров
(подпись)

«29» 08 2019 г.

Дополнения и изменения
к рабочей учебной программе по дисциплине

Процессы изменения качества автомобилей

на 2020/2021 учебный год

Рабочая программа дисциплины актуальна на 2020-2021 уч.год.

Дополнения и изменения внес

профессор, д.т.н. _____ Н.С. Захаров
(должность, ученое звание, степень) (подпись)

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры сервиса автомобилей и технологических машин. Протокол от «31» 08 2020 № 1

Заведующий кафедрой _____ Н.С. Захаров

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель направления подготовки _____ Д.А. Захаров
(подпись)

«31» 08 2020 г.

**Дополнения и изменения
к рабочей учебной программе по дисциплине**

Процессы изменения качества автомобилей

на 2021/2022 учебный год

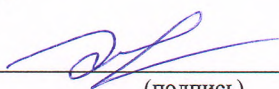
В рабочую учебную программу вносятся следующие дополнения (изменения):

Программное обеспечение актуализировано. В остальной части рабочая программа актуальна для 2021-2022 уч.года

Дополнения и изменения внес

профессор. д.т.н.

(должность, ученое звание, степень)

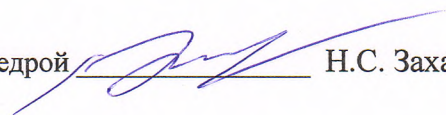


(подпись)

Н.С. Захаров

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры **сервиса автомобилей и технологических машин**. Протокол от «31» 08 2021 № 1

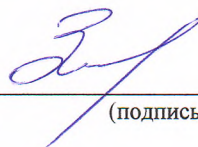
Заведующий кафедрой
(подпись)



Н.С. Захаров

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель направления подготовки



(подпись)

Д.А. Захаров

«31» 08 2021 г.