

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Порохня Андрей Андреевич
Должность: И.о. директора института перспективной инженерии
Дата подписания: 16.06.2026 16:22:01
Уникальный программный ключ:
990bea3aeec48c23bd8699e48288f8d1960c600

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора института
перспективной инженерии
канд.техн. наук, доцент
Порохня А.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Автомобильные колеса и шины»

Направление подготовки	23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов		
Направленность (профиль)	Автомобили и автомобильное хозяйство		
Год начала обучения	2026		
Форма обучения	очная	заочная	очно-заочная
Реализуется в семестре	7	8	

Разработано

Старший преподаватель ДФМиИК
Буравлев С.С.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование набора профессиональных компетенций будущего бакалавра по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», а также приобретение знаний об устройстве автомобильных колес и шин, их эксплуатации и ремонте.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Автомобильные колеса и шины» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)». Ее освоение происходит для очной формы обучения в 7 семестр, для заочной формы обучения в 8 семестре.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
ПК-1. Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении	ПК-1 ИД-1 Материально-техническое обеспечение процесса технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении	Знает технические и эксплуатационные характеристики и технологию работ по ТО и ремонту автомобильных колес и шин АТС
ПК-3 Организация деятельности по работе с рекламациями потребителей и (или) выполнению гарантийных обязательств в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении	ПК-3 ИД-3 Учет движения запасных частей, используемых при гарантийном ремонте автотранспортных средств и их компонентов в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении	Применяя знания номенклатуры автомобильных колес и шин, умеет их идентифицировать
ПК-4 Контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	ПК-4 ИД-6 Измерение и проверка параметров технического состояния транспортных средств ПК-4 ИД-10 Реализация технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра	Знает устройство конструкцию автомобильных шин и колес и умеет применять органолептический метод проверки и средства измерения для контроля технического состояния колес и шин

4. Объем учебной дисциплины (модуля) и формы контроля *

Объем занятий: всего: 4 з.е. 144 акад.ч.	ОФО, в акад. часах	ЗФО, в акад. часах	ОЗФО, в акад. часах
Контактная работа:			
Лекции/из них практическая подготовка	18	4	
Лабораторных работ/из них практическая подготовка	36/18	12/8	
Практических занятий/из них практическая подготовка			
Самостоятельная работа	90	128	
Формы контроля			
Экзамен			
Зачет	7семестр	8семестр	
Зачет с оценкой	-	-	
Курсовая работа	нет	нет	

* Дисциплина (модуль) предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием количества астрономических часов и видов занятий

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы					Формы текущего контроля успеваемости
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
Очная форма/заочная форма							
1	Назначение и устройство автомобильных шин. Функции автомобильной шины. Основные элементы автомобильной шины.	ПК-1 ИД-1 ПК-3 ИД-3 ПК-3 ИД-4 ПК-4 ИД-6 ПК-4 ИД-10	2/-		—	90/128	собеседование

2	Классификация и система индексации автомобильных шин. <i>Классификация автомобильных шин по назначению, герметизации, конструкции, габаритам и профилю.</i> Лабораторная работа 1. КЛАССИФИКАЦИЯ И СИСТЕМА ИНДЕКСАЦИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ШИН	ПК-1 ИД-1 ПК-3 ИД-3 ПК-3 ИД-4 ПК-4 ИД-6 ПК-4 ИД-10	2/2		6/2	собеседование
3	Материалы и технология производства автомобильных шин. <i>Современные материалы, применяемые для производства автомобильных шин.</i>	ПК-1 ИД-1 ПК-3 ИД-3 ПК-3 ИД-4 ПК-4 ИД-6 ПК-4 ИД-10	2/-		—	собеседование
4	Основные эксплуатационные характеристики автомобильных шин. <i>Качение автомобильного колеса. Взаимодействие шины с дорогой. Силы, действующие на автомобильную шину. Эксплуатационные свойства автомобильной шины. Требования, предъявляемые к современным автомобильным шинам.</i> Лабораторная работа 2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ДЕМОНТАЖА И МОНТАЖА АВТОМОБИЛЬНЫХ ШИН	ПК-1 ИД-1 ПК-3 ИД-3 ПК-3 ИД-4 ПК-4 ИД-6 ПК-4 ИД-10	4/2		6/4	собеседование
5	Особенности шин разных конструкций. Сравнение эксплуатационных характеристик радиальных и диагональных шин. <i>Особенности профиля шин.</i>	ПК-1 ИД-1 ПК-3 ИД-3 ПК-3 ИД-4 ПК-4 ИД-6 ПК-4 ИД-10	2/-		—	собеседование

6	Эксплуатация и ремонт автомобильных шин. <i>Виды износа и разрушения автомобильных шин.</i> <i>Факторы, снижающие срок службы автомобильных шин.</i> <i>Техническое обслуживание и ремонт автомобильных шин.</i> Лабораторная работа 3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНЫХ ШИН	ПК-1 ИД-1 ПК-3 ИД-3 ПК-3 ИД-4 ПК-4 ИД-6 ПК-4 ИД-10	2/-		12/4		собеседование
7	Автомобильные колеса Лабораторная работа 4. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС БАЛАНСИРОВКИ АВТОМОБИЛЬНЫХ КОЛЕС	ПК-1 ИД-1 ПК-3 ИД-3 ПК-3 ИД-4 ПК-4 ИД-6 ПК-4 ИД-10	2/-		6/2		
8	Особенности колес разных конструкций Лабораторная работа 5. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС БАЛАНСИРОВКИ АВТОМОБИЛЬНЫХ КОЛЕС	ПК-1 ИД-1 ПК-3 ИД-3 ПК-3 ИД-4 ПК-4 ИД-6 ПК-4 ИД-10	2/-		6/-		
ИТОГО за 8 семестр			18/4		36/12	90/128	
ИТОГО			18/4		36/12	90/128	

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине (модулю) базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием индикаторов. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и уровня овладения формируемыми компетенциями в процессе освоения дисциплины (модуля).

ФОС является приложением к данной программе дисциплины (модуля).

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание следующие положения.

Дисциплина построена по тематическому принципу, каждая тема представляет

собой логически завершённый раздел.

Лекционный материал посвящён рассмотрению ключевых, базовых положений курсов и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу студентов.

Лабораторные работы проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения при решении практических задач в соответствующей предметной области.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить все виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1.1. Перечень основной литературы

1. Иванов, И. А. Автомобильные шины : Вчера, сегодня, завтра... : учебное пособие / И.А. Иванов. - Москва|Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. - 74 с. : ил., табл., схем. - <http://biblioclub.ru/>. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9729-0118-0, экземпляров неограничено

2. Автомобильные шины, диски и ободья / В.Е. Евзович, П.Г. Райбман - М.: Автополис, 2010 - 144 с.

3. Острецов А.В., Красавин П.А., Воронин В.В. Шины и колеса для автомобилей и тракторов: Учебное пособие по дисциплине «Конструкция автомобиля и трактора» для студентов вузов, обучающихся по специальности 190201 (150100) «Автомобиле – и тракторостроение». – М.: МГТУ «МАМИ», 2011. – 85 с.

4. Тарновский В.Н., Гудков В.А., Третьяков О.Б. «Автомобильные шины: Устройство, работа, эксплуатация, ремонт» - Москва: Транспорт, 1990 - с.272

8.1.2. Перечень дополнительной литературы

1. Автомобили: Основы конструкции: учебник для студ. высш. учеб. заведений / В. К. Вахламов. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 528 с.

2. Основы конструкции автомобиля / А.М. Иванов, А.Н. Солнцев, В.В. Гаевский. – М.: ООО Книжное издательство «За рулем», 2005. – 336 с.

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Автомобильные колеса и шины» для бакалавров направления подготовки 23.03.03.

2. Лекции по дисциплине «Автомобильные колеса и шины» для бакалавров направления подготовки 23.03.03.

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://e.lanbook.com/index.php>

2. <http://systemsauto.ru/>

3. 9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

4. При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На семинарских и практических занятиях студенты

5. Информационные справочные системы:

6. Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

2	Техэксперт
---	------------

7. Программное обеспечение:

1	Операционная система: Альт Рабочая станция К 10
2	Пакет офисных программ - Р7-Офис

8.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения.
Лабораторные занятия	Станок шиномонтажный; Станок для балансировки автомобильных колес; Станок для правки дисков автомобильных колес; Бортрасширитель; Установка для мойки автомобильных колес
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и возможностью доступа к электронной информационно-образовательной среде университета
Практическая подготовка	Осуществляется в структурных подразделениях университета и (или) в организациях, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы, в том числе ее структурном подразделении

11. Особенности освоения дисциплины (модуля) лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

12. Особенности реализации дисциплины с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Согласно части 1 статьи 16 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» под *электронным обучением* понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под *дистанционными образовательными технологиями* понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Реализация дисциплины может быть осуществлена с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения полностью или частично. Компоненты УМК дисциплины (рабочая программа дисциплины, оценочные и методические материалы, формы аттестации), реализуемой с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, содержат указание на их использование.

При организации образовательной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения могут предусматриваться асинхронный и синхронный способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в расписании по дисциплине указываются: способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (ВКС-видеоконференцсвязь, ЭТ – электронное тестирование); ссылки на электронную информационно-образовательную среду СКФУ, на образовательные платформы и ресурсы иных организаций, к которым предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; для синхронного обучения - время проведения онлайн-занятий и преподаватели; для асинхронного обучения - авторы онлайн-курсов.

При организации промежуточной аттестации с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения используются Методические рекомендации по применению технических средств, обеспечивающих объективность результатов при проведении промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры с применением дистанционных

образовательных технологий (Письмо Минобрнауки России от 07.12.2020 г. № МН-19/1573-АН "О направлении методических рекомендаций").

Реализация дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды СКФУ, к которой обеспечен доступ обучающихся через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», или с использованием ресурсов иных организаций, в том числе платформ, предоставляющих сервисы для проведения видеоконференций, онлайн-встреч и дистанционного обучения (МТС-Линк), а также с использованием возможностей социальных сетей для осуществления коммуникации обучающихся и преподавателей.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, реализуемой с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, включает представленные в электронном виде рабочую программу, учебно-методические пособия или курс лекций, методические указания к выполнению различных видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных дисциплиной, и прочие учебно-методические материалы, размещенные в информационно-образовательной среде СКФУ.