

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета
Дата подписания: 20.07.2023 14:26:43
Уникальный программный ключ:
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по учебной работе
Пятигорского института (филиал) СКФУ
М.В. Мартыненко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Нормативно-техническая база по технологии обслуживания и ремонта электромобилей и
беспилотных транспортных средств

Направление подготовки	23.03.03 –Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль)	Автомобильный сервис
Год начала обучения	2023 г.
Форма обучения	заочная
Реализуется в семестре	7 семестр

Разработано
Доцент кафедры
Транспортных средств и процессов
Е.А. Павленко

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Пятигорск, 2023 г.
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью обучения дисциплины «Нормативно-техническая база по технологии обслуживания и ремонта электромобилей и беспилотных транспортных средств» являются формирование набора общенаучных и профессиональных компетенций будущего бакалавра по направлению подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Задачи изучения дисциплины «Нормативно-техническая база по технологии обслуживания и ремонта электромобилей и беспилотных транспортных средств»:

- изучить структуру действующей нормативно-технической базы по технологии технического обслуживания и ремонта электромобилей и беспилотных транспортных средств в России;
- изучить принципы построения нормативно -технической базы по технологии технического обслуживания и ремонта электромобилей и беспилотных транспортных средств за рубежом
- изучить производственно–техническую документацию.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Нормативно-техническая база по технологии обслуживания и ремонта электромобилей и беспилотных транспортных средств» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 1 ОП ВО подготовки бакалавра направления 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Ее освоение происходит в 7 семестре.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, 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 Готовность к руководству выполнению работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	ИД-1 _{ПК-1} Владеет методами организации работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с требованиями организаций изготовителей	Готовность к руководству выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов
	ИД-2 _{ПК-1} Определяет рациональные методы рационального обеспечения процесса технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и их компонентов	
	ИД-4 _{ПК-3} Знает методы повышения эффективности и качества оказания сервисных услуг с учетом требований потребителя	
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA509060000043E Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна		

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

4. Объем учебной дисциплины и формы контроля *

Объем занятий: всего: 3 з.е. 81 астр.ч.	ЗФО, в астр. часах
Контактная работа:	6
Лекции/из них практическая подготовка	3
Лабораторных работ/из них практическая подготовка	-
Практических занятий/из них практическая подготовка	3
Самостоятельная работа	75
Формы контроля	
Экзамен	-
Зачет	
Зачет с оценкой	-
Расчетно-графические работы	-
Курсовые работы	-
Контрольные работы	-

* Дисциплина предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (если иное не установлено образовательным стандартом)

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

№	Раздел (тема) дисциплины	Реализуемые компетенции, индикаторы	Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов				Самостоятельная работа, часов
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Групповые консультации	
Заочная форма обучения							
7 семестр							
1	Общая характеристика действующей нормативно - технической базы по технологии технического обслуживания и ремонта автомобилей и беспилотных транспортных средств в России	ПК-1 (ИД-1; ИД-2)	1,5	1,5	-	-	18,75
2	Структура действующей нормативно -	ПК-1 (ИД-1; ИД-2)	1,5	1,5	-	-	18,75

Документ подписан
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Средств в
России
Сертификат: 2С10000043E9AB8B952205E7BA5000600000043E
Владелец: Шибзураева Александра Александровна
Действителен с 19.08.2022 по 19.08.2023

	технической базы по технологии технического обслуживания и ремонта автомобилей и беспилотных транспортных средств в России.						
3	Принципы построения нормативно - технической базы по технологии технического обслуживания и ремонта автомобилей и беспилотных транспортных средств за рубежом.	ПК-1 (ИД-1; ИД-2)	-	-	-	-	18,75
4	Совершенствование нормативно - технической базы по технологии технического обслуживания и ремонта автомобилей и беспилотных транспортных средств в России	ПК-1 (ИД-1; ИД-2)	-	-	-	-	18,75
	ИТОГО за 7 семестр		3	3	-	-	75
	ИТОГО		3	3	-	-	75

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

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Нормативно-техническая база по технологии обслуживания и ремонта автомобилей и беспилотных транспортных средств базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. 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;

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

- типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и уровня овладения формируемыми компетенциями в процессе освоения дисциплины. ФОС является приложением к данной программе дисциплины.

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.

Практические занятия 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 и лабораторным 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:

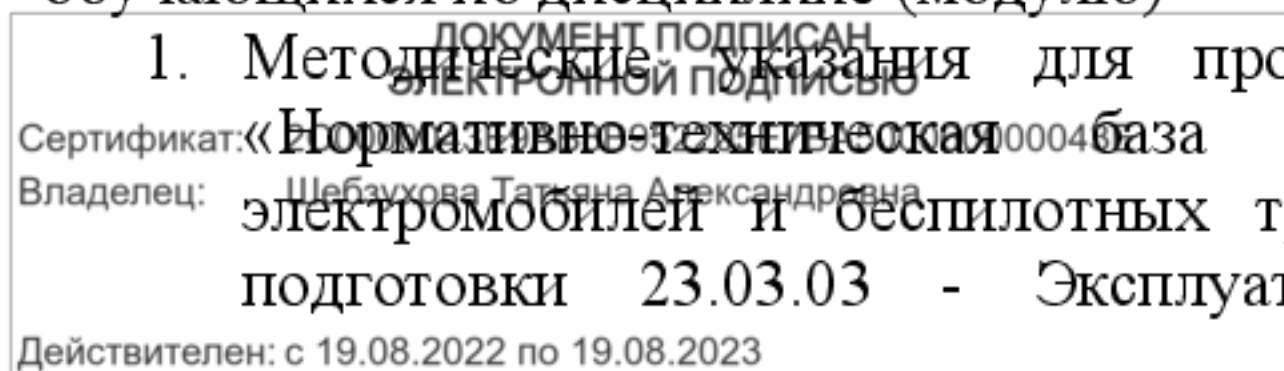
1. Технический регламент Таможенного союза (ТР ТС 018/2011) О безопасности колёсных транспортных средств.
2. Приказ Министерства энергетики Российской Федерации о внесении изменений в Правила технической эксплуатации автозаправочных станций (РД 153-39.2-080-01).
3. Постановление Правительства Российской Федерации о внесении изменений в Правила государственного учёта показателей состояния безопасности дорожного движения по протяжённости, техническому состоянию автомобильных дорог Российской Федерации и наличию на них объектов сервиса, по количеству трамваев и троллейбусов.

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Постановление Правительства Российской Федерации о внесении изменений в технический регламент о безопасности колёсных транспортных средств.
2. Приказ Министерства энергетики Российской Федерации о внесении изменений в Правила технической эксплуатации автозаправочных станций (РД 153-39.2-080-01).
3. Федеральный закон Российской Федерации о внесении изменения в статью 149 части второй Налогового кодекса Российской Федерации (в части освобождения от налога на добавленную стоимость операций по реализации транспортных средств с электродвигателями, узлов, агрегатов, деталей к ним и ввоза указанных товаров на территорию Российской Федерации).

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

1. Методические указания для проведения практических работ по дисциплине «Нормативно-техническая база по технологии обслуживания и ремонта электромобилей и беспилотных транспортных средств» студентами направления подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и



комплексов.

2. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Нормативно-техническая база по технологии обслуживания и ремонта электромобилей и беспилотных транспортных средств» для направления подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

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

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks
Договор №5168/19 от 13 мая 2019 года
2. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека on-line»
Договор №50-04/19 от 13 мая 2019 года
3. Электронно-библиотечная система Лань
Договор №Э410-19 от 22 апреля 2019 г.

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

При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На семинарских и практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные справочные системы:

1	http://tis.innd.ru/ - Техническая информация по автомобилям BMW
2	https://drive.by/spare/etk/ - BMW ETK Online
3	https://vwts.ru/ - Техническая информация по автомобилям VW, Audi, Skoda, Seat
4	https://drive.by/spare/etka/ - VAG ETKA Online
5	https://drive.by/spare/pet/porsche/ - Porsche PET
6	https://drive.by/spare/epc/mercedes/ - Mercedes EPC

Программное обеспечение:

1	Microsoft Windows Professional Russian Upgrade/Software Assurance Pack Academic OPEN 1 License No Level- лицензия № 61541869
2	Microsoft Office Russian License/Software Assurance Pack Academic OPEN 1 License No Level - лицензия № 61541869

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

Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий Мультимедийное оборудование: проектор, компьютер, экран настенный. Комплект учебной мебели.
Практические занятия	Лаборатория технологических процессов обслуживания и ремонта транспортных средств с интерактивным мультимедиа оборудованием Мультимедийное оборудование: интерактивный проектор, компьютер, магнитно-маркерная доска. Верстаки с двумя тумбами, тумбы инструментальные. Наборы инструментов и оснастки. Автомобильные двигатели внутреннего сгорания поршневого и роторного типа в разрезе. Автомобильная трансмиссия механического и автоматического типа в разрезе. Комплект деталей подвески Комплект деталей системы смазки. Комплект деталей системы охлаждения. Комплект деталей двигателя. Комплект деталей рулевого управления. Комплект деталей трансмиссии. Комплект деталей тормозной системы.

документ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2025

	Комплект деталей системы питания. Комплект деталей системы зажигания. Комплект деталей электрооборудования. Комплект учебной мебели.
Самостоятельная работа	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.

11. Особенности освоения дисциплины 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, прочесть 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, прочесть 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 указания 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 (Bigbluebutton, Microsoft Teams, 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 курсы лекций, методические указания к выполнению различных видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных дисциплиной, и прочие учебно-методические материалы, размещенные в информационно-образовательной среде СКФУ.

представленные в электронном виде рабоч
курс лекций, методические указания к вы
обучающихся, предусмотренных дисципли
размещенные в информационно-образовате
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023