

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 14:26:42
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
Безопасность автотранспортных 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
В.Ю. Бузников

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

Пятигорск, 2023 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Безопасность автотранспортных средств» является:

- изучение требования стандартов безопасности транспортных средств;
- освоение методов проверки и регистрации технического состояния транспортных средств и оценки их безопасности в соответствии с требованиями стандартов;
- изучение методов повышения безопасности транспортных средств; изучение динамики возникновения и развития ситуации приводящей к ДТП, а так же способы их предотвращения.

Задачами изучения дисциплины являются:

- изучение основных документов по обеспечению безопасности дорожного движения, требований к активной и пассивной безопасности транспортных средств;
- изучение влияния элементов конструкции автомобилей на безопасность транспортных средств;
- изучение показателей активной и пассивной безопасности транспортных средств, способы их определения и регистрации;
- изучение влияние конструктивной безопасности на степень повреждения транспортных средств и дорожных сооружений при различных видах столкновения.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Безопасность автотранспортных 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-2 Готовность к контролю технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	ИД-1 _{ПК-2} Владеет методами проверки наличия изменений конструкции транспортных средств	Готовность к контролю технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования
	ИД-2 _{ПК-2} Владеет методами измерения и проверки параметров технического состояния транспортных средств	

4. Объем учебной дисциплины и формы контроля *

Объем занятий: всего: 4 з.е. 108 астр.ч.	ЗФО, в астр. часах
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН	
Контактная работа	9
Лекции/из них практическая подготовка	3
Лабораторных работ/из них практическая подготовка	6
Практических занятий/из них практическая	-

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

подготовка	
Самостоятельная работа	99
Формы контроля	
Экзамен	-
Зачет	
Зачет с оценкой	-
Расчетно-графические работы	-
Курсовые работа	-
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	Воздействие транспортных средств на жизнь, здоровье граждан и окружающую среду Активная безопасность. Понятия, определения, требования к активной безопасности конструкции транспортных средств. Пассивная безопасность. Экономическая безопасность. Экологическая безопасность.	ПК-2 (ИД-1; ИД-2)	1,5	-	1,5	-	6

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 2C8000043E9AB8B952205E7BA500060000043E Владелец: Шибанова Татьяна Александровна Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023	
---	--

	безопасность.						
2	Классификация автотранспортных средств Понятия, определения. Классификация автомобилей, тягачей, прицепов, полуприцепов, автобусов. Массовые параметры и габариты автомобилей	ПК-2 (ИД-1; ИД-2)	1,5	-	-	-	6
3	Конструктивная и эксплуатационная безопасность автотранспортных средств Объекты технического регулирования. Проверка требований в отношении объектов технического регулирования, выпускаемых в обращение. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов	ПК-2 (ИД-1; ИД-2)	-	-	-	-	6
4	Нормативные документы, регламентирующие требования безопасности автомобиля Отраслевые, внутренние и международные	ПК-2 (ИД-1; ИД-2)	-	-	1,5	-	6

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
 Владелец: Шебузова Татьяна Александровна
 Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

	ые нормативные документы. Государствен ный стандарт РФ «Автотранспо ртные средства». Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки						
5	Активная безопасность – функция совокупности эксплуатацио нных свойств автомобиля Активная безопасность автотранспорт ных средств. Информативн ость. Надёжность и эргономичнос ть автомобиля	ПК-2 (ИД-1; ИД-2)	-	-	-	-	6
6	Компоновочны е параметры автомобиля Классификаци я автомобилей, тягачей, прицепов, полуприцепов, автобусов. Массовые параметры и габариты автомобилей	ПК-2 (ИД-1; ИД-2)	-	-	1,5	-	6
7	Тяговая динамичность автомобиля Силовой и мощностной баланс автомобиля, динамический	ПК-2 (ИД-1; ИД-2)	-	-	1,5	-	6

Сертификат: 2056000048E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

	фактор. Динамический паспорт. Разгон и торможение автомобиля. Тормозная динамичность. Безопасность движения, тормозной момент.						
8	Обгон. Тормозное управление автомобиля. Устойчивость автомобиля Уравнение движения автомобиля при торможении. Распределение тормозных сил между мостами и колесами автомобиля. Способы торможения автомобиля. Определение показателей тормозных свойств автомобиля.	ПК-2 (ИД-1; ИД-2)	-	-	-	-	6
9	Требования к техническому состоянию безопасности рулевого управления в эксплуатации Критическая скорость автомобиля по условиям управляемости Увод колес и поворачиваемо сть.	ПК-2 (ИД-1; ИД-2)	-	-	-	-	6

Сертификат: 2C000100DE-401E-422D-5E7BA500060000043E

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Документ подписан
электронной подписью

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

	Соотношения углов поворота управляемых колес. Колебания управляемых колес.						
10	Требования безопасности к колёсам и шинам Колеса и шины. Требования безопасности к ним. Классификация колес и шин. Способы повышения безопасности колес и шин	ПК-2 (ИД-1; ИД-2)	-	-	-	-	6
11	Требования безопасности к управляемости, устойчивости, колёсам и шинам в условиях эксплуатации Требования к техническому состоянию автотранспортных средств (АТС). Предел ьно допустимые значения параметров технического состояния АТС, влияющих на безопасность дорожного движения и состояние окружающей среды. Методы	ПК-2 (ИД-1; ИД-2)	-	-	-	-	6

	проверки технического состояния АТС в эксплуатации.						
12	Информативность транспортного средства Понятия информативно сти. Внешняя информативна я. Внутренняя информативно сть. Влияние информативно сти на безопасность транспортных средств. Современное развитие информативно сти автомобиля. Информацион но- измерительные системы.	ПК-2 (ИД-1; ИД-2)	-	-	-	-	6
13	Внешняя и внутренняя пассивная безопасность Пассивная безопасность, определения. Элементы внутренней безопасности. Ремни безопасности.	ПК-2 (ИД-1; ИД-2)	-	-	-	-	6
14	Защита от бокового удара Кинетическая энергия движения автомобиля. Силы, действующие	ПК-2 (ИД-1; ИД-2)	-	-	-	-	6

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2030890043565386952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

	на автомобиль при столкновении. Поглощение энергии. Градация жесткости кузова. Рамы и кузова легковых, и грузовых автомобилей и автобусов						
15	Ограничение перемещения пассажиров. Устранение травмоопасности деталей салона Причины ранения водителя и пассажиров при столкновении. Ремни безопасности, воздушные подушки безопасности автомобиля. Требования к ним. Принцип действия. Бамперы. Конструктивные решения. Безопасность при ДТП.	ПК-2 (ИД-1; ИД-2)	-	-	-	-	5
16	Влияние пневматических подушек безопасности на пассивную безопасность автомобиля Виды пассивной безопасности. Виды подушек безоп	ПК-2 (ИД-1; ИД-2)	-	-	-	-	5

	асности. Работа системы подушек безопасности.						
17	Послеаварийна я безопасность автомобиля Противопожар ные и медицинские требования к автотранспорт ным средствам. Послеаварийна я безопасность.	ПК-2 (ИД-1; ИД-2)	-	-	-	-	5
	ИТОГО за 7 семестр		3	-	6	-	99
	ИТОГО		3	-	6	-	99

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 Безопасность автотранспортных 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;
- 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 заверченный раздел.

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

Лабораторные работы направлены на приобретение опыта практической работы 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. Вахламов, В. К. Конструкция, расчет и эксплуатационные свойства автомобилей : [учеб.пособие] / В.К. Вахламов. - М. : Академия, 2007. - 560 с. (Высшее профессиональное образование).

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Яхьяев, Н. Я. Безопасность транспортных средств : учебник / Н.Я. Яхьяев. - М. : Академия, 2011. - 432 с. - (Высшее профессиональное образование). - На учебнике гриф: Доп.УМО. - Библиогр.: с. 423-425..
2. Роговцев, В. Л. Устройство и эксплуатация автотранспортных средств : [учебник] / В.Л. Роговцев, А.Г. Пузанков, В.Д.Олдфильд. - М. : Транспорт, 2001. - 430 с

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

1. Методические указания для проведения лабораторных работ по дисциплине «Безопасность автотранспортных средств» студентами направления подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.
2. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Безопасность автотранспортных 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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННО ПОДПИСАНИЕ: Программное обеспечение:	
1	Сертификат: 2C0000043E9AB8B952295E7BA500060000043E Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна 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 Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

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.
Лабораторные занятия	Учебно-научно-производственная лаборатория сервиса транспортных средств с интерактивным мультимедиа оборудованием Комплект учебного оборудования для изучения технологических процессов сервиса, обслуживания и ремонта автомобилей, работающих на дизельном и газовом топливе. Комплект учебного оборудования для изучения технологических процессов сервиса, обслуживания и ремонта климатических систем автомобилей. Комплект учебного оборудования для изучения технологических процессов сервиса, обслуживания и ремонта ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения. Комплект учебного оборудования для изучения технологических процессов сервиса, обслуживания и ремонта кузовов автомобилей. Комплект учебного оборудования для изучения технологических процессов диагностирования и экспертизы технического состояния автомобилей. Приспособления, оснастка и инструмент для сервиса, обслуживания и ремонта ходовой части автомобилей. Мультимедийное оборудование: интерактивный проектор, компьютер, магнитно-маркерная доска. 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:

- присутствии 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

- 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 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 курс лекций, методические указания к выполнению различных видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных дисциплиной, и прочие учебно-методические материалы, размещенные в информационно-образовательной среде СКФУ.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023