

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета
Дата подписания: 24.08.2023 11:31:44
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
Экологическая безопасность транспортных средств

Направление подготовки/специальность 23.03.03 – Эксплуатация транспортно- технологических
машин и комплексов
Направленность (профиль)/специализация Автомобильный сервис
Форма обучения Заочная
Год начала обучения 2022 г.
Реализуется во 2-3 семестре

Разработано

Доцент кафедры
Транспортных средств и процессов
_____ В.Ю. Бузников

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Пятигорск, 2022 г.

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Экологическая безопасность транспортных средств» являются:

- формирование профессиональных знаний студентов по специальным вопросам организации и обеспечения экологической безопасности на автомобильном транспорте, необходимых инженеру при решении практических задач организации перевозок, технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта.

Задачами освоения дисциплины «Экологическая безопасность транспортных средств» является формирование знаний, умений и навыков по следующим направлениям деятельности:

- знать сущность и основные понятия системы экологической безопасности автомобилей; требования к каждому элементу системы, влияющих на процесс загрязнения окружающей среды, продками работы автомобилей; методологию управления экологической безопасности автомобилей, как на уровень владельца транспортного средства, так и на уровень организации дорожного движения;
- уметь анализировать, организовывать и управлять состоянием системы обеспечения экологической безопасности транспортных средств;
- знать сущность и основные понятия основных законов экологии; особенности взаимодействия технических объектов с окружающей природной средой; жизненный цикл промышленной продукции; организационно-правовые формы экологического контроля;
- знать сущность и основные понятия экологической безопасности системы технической эксплуатации автомобильного транспорта;
- уметь анализировать и управлять состоянием экологической безопасности системы технической эксплуатации автомобильного транспорта.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экологическая безопасность транспортных средств» входит в обязательную часть блока 1 ОП ВО подготовки бакалавра направления 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Ее освоение происходит в 2-3 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
ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех	ИД-1 _{ОПК-2} Знать этапы жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов; экономические, экологические и социальные факторы, влияющие на этапы жизненного цикла транспортно-технологических	Готовность к контролю технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования

этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

технологических машин и комплексов	ИД-2 _{ОПК-2} Уметь осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов.	Готовность к организации и контролю качества и безопасности процессов сервиса, параметров технологических процессов с учетом требований потребителя
	ИД-3 _{ОПК-2} Владеть навыками управления жизненным циклом транспортно-технологических машин и комплексов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений.	Способен адаптировать и модифицировать специализированное программное обеспечение, методы и алгоритмы систем искусственного интеллекта и машинного обучения в профессиональной деятельности
ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства, и технологии при решении задач профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-5} Знать эффективные и безопасные технические средства, и технологии	Готовность к контролю технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования
	ИД-2 _{ОПК-5} Уметь принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства, и технологии при решении задач профессиональной деятельности	Готовность к организации и контролю качества и безопасности процессов сервиса, параметров технологических процессов с учетом требований потребителя
	ИД-3 _{ОПК-5} Владеть навыками принятия обоснованных технических решений выбора эффективных и безопасных технических средств, и технологий при решении задач профессиональной деятельности.	Способен адаптировать и модифицировать специализированное программное обеспечение, методы и алгоритмы систем искусственного интеллекта и машинного обучения в профессиональной деятельности

4. Объем учебной дисциплины и формы контроля *

Объем занятий:	З.е.	Астр. ч.	Из них в форме практической подготовки
Всего: ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	3	81	-
Из них аудиторных	-	9	-
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6	-	3	-
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна	-	6	-
Лабораторных работ	-		
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022			

Практических занятий	-	-	-
Самостоятельной работы	-	65,25	-
Формы контроля:	-	-	-
Экзамен	-	6,75	-
Зачет с оценкой	-	-	-
Зачет	-	-	-
Курсовая работа (проект)	-	-	-
РГР	-	-	-
Контрольная работа	-	-	-
Эссе	-	-	-
Реферат	-	-	-

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

5.1. Тематический план дисциплины

№	Раздел (тема) дисциплины	Реализуемые компетенции, индикаторы	Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов				Самостоятельная работа, часов
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Групповые консультации	
2 семестр							
1	Природа, общество и транспортные системы	ОПК-2 (ИД-1; ИД-2; ИД-3) ОПК-5 (ИД-1; ИД-2; ИД-3)	1,5	-	-	-	5
2	Основные положения экологии, экологической безопасности автомобильного транспорта	ОПК-2 (ИД-1; ИД-2; ИД-3) ОПК-5 (ИД-1; ИД-2; ИД-3)	-	-	-	-	5
3	Требования и тенденции изменений экологических норм и правил автомобильных перевозок	ОПК-2 (ИД-1; ИД-2; ИД-3) ОПК-5 (ИД-1; ИД-2; ИД-3)	-	-	-	-	5
4	Нормативы	ОПК-2 (ИД-1; ИД-2; ИД-3) ОПК-5 (ИД-1; ИД-2; ИД-3)	-	-	-	-	5

Сертификат: Владелец: Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Шебзухова Татьяна Александровна

	выбросов и отходов в окружающую среду	ИД-3)					
5	Способы снижения выбросов токсичных компонентов отработавших газов	ОПК-2 (ИД-1; ИД-2; ИД-3) ОПК-5 (ИД-1; ИД-2; ИД-3)	-	-	-	-	5,5
	ИТОГО за 2 семестр		1,5	-	-	-	25,5
3 семестр							
6	Альтернативные виды топлив.	ОПК-2 (ИД-1; ИД-2; ИД-3) ОПК-5 (ИД-1; ИД-2; ИД-3)	1,5	-	1,5	-	9,75
7	Испытание и оценка экологической безопасности транспортных средств	ОПК-2 (ИД-1; ИД-2; ИД-3) ОПК-5 (ИД-1; ИД-2; ИД-3)	-	-	3	-	10
8	Перспективные направления улучшения экологической безопасности транспортных средств	ОПК-2 (ИД-1; ИД-2; ИД-3) ОПК-5 (ИД-1; ИД-2; ИД-3)	-	-	1,5	-	10
9	Экологическое право и ответственность за экологические правонарушения	ОПК-2 (ИД-1; ИД-2; ИД-3) ОПК-5 (ИД-1; ИД-2; ИД-3)	-	-	-	-	10
	ИТОГО за 3 семестр		1,5	-	6	-	39,75
	ИТОГО		3	-	6	-	65,25

5.2 Наименование дисциплины

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Объем часов	Из них практическая подготовка, часов
-------------	---------------------------------------

ОПК-2 (ИД-1; ИД-2; ИД-3) ОПК-5 (ИД-1; ИД-2; ИД-3)	Самостоятельное изучение литературы по темам № 1-5	Собеседование	22,95	2,55	25,5
Итого за 2 семестр			22,95	2,55	25,5
3 семестр					
ОПК-2 (ИД-1; ИД-2; ИД-3) ОПК-5 (ИД-1; ИД-2; ИД-3)	Самостоятельное изучение литературы по темам № 6-9	Собеседование	34,155	3,795	37,95
ОПК-2 (ИД-1; ИД-2; ИД-3) ОПК-5 (ИД-1; ИД-2; ИД-3)	Подготовка к лабораторным занятиям	Отчёт (письменный)	1,62	0,18	1,8
Итого за 3 семестр			35,775	3,975	39,75
Итого			58,725	6,525	65,25

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 Экологическая безопасность 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;
 - 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.

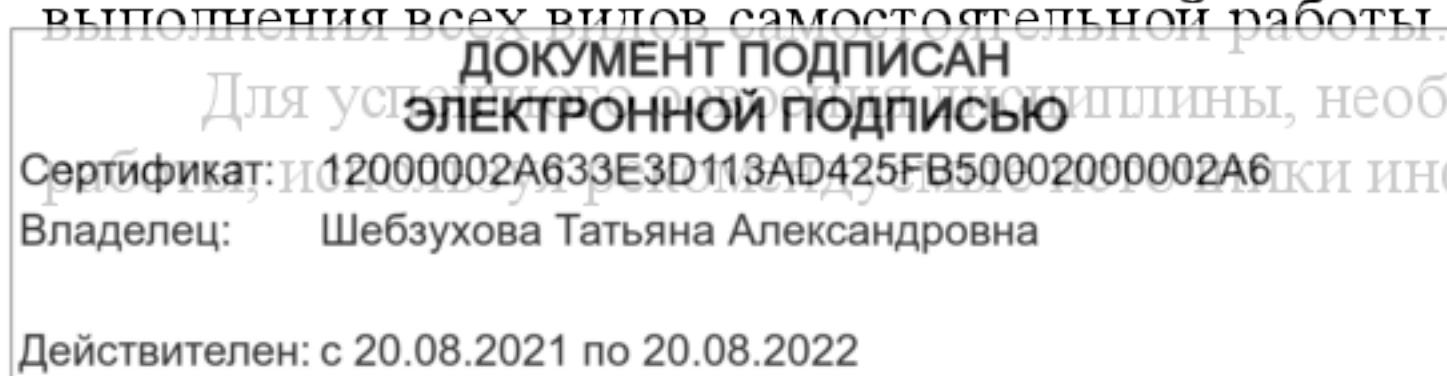
Дисциплина построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически завершённый раздел.

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

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, предусмотренные программой.



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. Дмитриева, И. А. Экологическая безопасность как часть международных отношений / И.А. Дмитриева, О.В. Шипелик ; Министерство науки и высшего образования РФ, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет», Инженерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. – 74 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499572>

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Козлов, Ю. С. Экологическая безопасность автомобильного транспорта : [учеб.пособие] / Ю.С. Козлов, В.П. Меньшова, И.А. Святкин. - М. :Агар, 2000. - 175 с. - Прил.: с. 171-173. - Библиогр.: с. 174-176. - ISBN 5-89218-095-5
2. Молодцов, В. А. Безопасность транспортных средств : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров «Технология транспортных процессов» (профили подготовки: «Организация и безопасность движения», «Расследование и экспертиза дорожно-транспортных происшествий») / В. А. Молодцов. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 237 с. — ISBN 978-5-8265-1222-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/63842.html>
3. Саркисов, О.Р. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды / О.Р. Саркисов, Е.Л. Любарский, С.Я. Казанцев. – Москва :Юнити-Дана, 2015. – 231 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118197>

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

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

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

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:

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.
Лабораторные занятия	Лаборатория эксплуатационных материалов с интерактивным мультимедиа оборудованием Мультимедийное оборудование: интерактивный проектор, компьютер, магнитно-маркерная доска. Виртуальный лабораторный практикум по определению свойств топливо-смазочных материалов. 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.

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

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 и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника) обучающимся необходимой технической помощи, а также услуги тифлосурдопереводчиков.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

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.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022