

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 11:32:01
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

Диагностика автотранспортных 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 в 5-6 семестре

Разработано

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

Пятигорск, 2022 г.

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

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью обучения дисциплины «Диагностика автотранспортных средств» является формирование набора общенаучных и профессиональных компетенций будущего бакалавра по направлению подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Задачами изучения дисциплины «Диагностика автотранспортных средств» являются:

- Привитие студентам знаний по диагностике автотранспортных средств;
- Усвоение студентами основ теоретических знаний и практических навыков, необходимых для умения организовывать и обеспечивать контроль за техническим состоянием, обслуживанием и диагностированием автотранспортных средств;
- Изучения особенностей диагностирования автотранспортных средств;
- Изучение диагностических нормативов о техническом состоянии, изучение нормативных документов;
- Освоение технологии диагностирования автотранспортных средств, изучение устройства и работы диагностического оборудования;
- Получение представлений об организации рабочих мест, постов по диагностированию автотранспортных средств.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Диагностика автотранспортных средств» входит в дисциплины по выбору студента ОП ВО подготовки бакалавра направления 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Ее освоение происходит в 5-6 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:	З.е.	Астр. ч.	Из них в форме практической подготовки
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН			
Всего: ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	4	108	-
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6	-	6	-
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна	-	3	-
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022	-	-	-

Практических занятий	-	3	3
Самостоятельной работы	-	95,25	-
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	
5 семестр							
1	Основные этапы диагностики автомобильных двигателей	ПК-2 (ИД-1; ИД-2)	1,5	-	-	-	6
2	Диагностика неисправностей элементов СУД с помощью мотор-тестера и сканера.	ПК-2 (ИД-1; ИД-2)	-	-	-	-	6
3	Диагностика двигателя и его систем с помощью газоанализатора	ПК-2 (ИД-1; ИД-2)	-	-	-	-	6
4	Диагностика вспомогательных систем двигателя с помощью осциллографа.	ПК-2 (ИД-1; ИД-2)	-	-	-	-	7,5
	ИТОГО за 5 семестр		1,5	-	-	-	25,5
6 семестр							
5	Диагностика систем	ПК-2 (ИД-1; ИД-2)	1,5	-	-	-	13,75

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
 Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	бензинового двигателя						
6	Диагностика свечей зажигания	ПК-2 (ИД-1; ИД-2)	-	1,5	-	-	14
7	Диагностика антиблокировочной системы тормозов	ПК-2 (ИД-1; ИД-2)	-	-	-	-	14
8	Диагностика ходовой части автомобилей	ПК-2 (ИД-1; ИД-2)	-	-	-	-	14
9	Диагностика элементов трансмиссии автомобилей	ПК-2 (ИД-1; ИД-2)	-	-	-	-	14
	ИТОГО за 6 семестр		1,5	3	-	-	69,75
	ИТОГО		3	3	-	-	95,25

5.2 Наименование и содержание лекций

№ Темы дисциплины	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов	Из них практическая подготовка, часов
5 семестр			
1	Основные понятия о диагностике автомобилей	1,5	-
	Итого за 5 семестр	1,5	-
6 семестр			
5	Диагностика топливной системы бензинового двигателя	1,5	-
	Итого за 6 семестр	1,5	-
	Итого	3	-

5.3 Наименование лабораторных работ

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.4 Наименование практических занятий

№ Темы дисциплины	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов	Из них практическая подготовка, часов
6 семестр			
5	Практическая работа №5. Диагностика топливной системы бензинового двигателя	1,5	1,5
6	Практическая работа №6. Диагностика свечей зажигания	1,5	1,5
	Итого за 6 семестр	3	3
	Итого	3	3

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

5.5 Технологическая карта самостоятельной работы обучающегося

Коды реализуемых компетенций, индикатора(ов)	Вид деятельности студентов	Средства и технологии оценки	Объем часов, в том числе		
			СРС	Контактная работа с преподавателем	Всего
5 семестр					
ПК-2 (ИД-1; ИД-2)	Самостоятельное изучение литературы по темам № 1-4	Собеседование	22,95	2,55	25,5
Итого за 5 семестр			22,95	2,55	25,5
6 семестр					
ПК-2 (ИД-1; ИД-2)	Самостоятельное изучение литературы по темам № 5-9	Собеседование	44,235	4,915	49,15
ПК-2 (ИД-1; ИД-2)	Подготовка к практическим занятиям	Отчёт (письменный)	0,54	0,06	0,6
ПК-2 (ИД-1; ИД-2)	Написание курсового проекта	Отчёт (письменный)	18	2	20
Итого за 6 семестр			62,775	6,975	69,75
Итого			85,725	9,525	95,25

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 Диагностика 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 завершенный блок знаний, в котором рассмотрены ключевые, базовые положения курсов и лекционные материалы, рассмотрены ключевые, базовые положения курсов и самостоятельную работу студентов. Практические занятия проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения при решении практических задач в соответствующей

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

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. Диагностика электронной системы управления двигателя автомобиля. Руководство по техническому обслуживанию и ремонту : [учеб.изд.] / Р. Твег. - М. : АСТ, 2003. - 144 с. : ил. - (Авторемонт). - Прил.: с. 83-141. - Библиогр.: с. 142. - ISBN 5-17-017674-0
2. Косенков, А. А. Диагностика неисправностей автоматических коробок передач и трансмиссий : [практ. пособие] / А.А. Косенков. - Ростов н/Д : Феникс, 2003. - 224 с. : ил. - (Библиотека автомобилиста). - ISBN 5-222-03488-7

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Диагностика технического состояния автомобиля. Практикум контролера технического состояния автотранспортных средств : [учеб.пособие] / [А.В. Борилов, В.Б. Дерунов, Г.В. Ткачева и др.]. - Ростов н/Д : Феникс, 2007. - 205 с. : ил. - (Профессиональное образование). - На учебнике гриф: Доп.МО. - ISBN 978-5-222-10346-3
2. Диагностика дизельных двигателей : [производ.-практ. изд.] / Г. Гюнтер ; пер. с нем. Ю.Г. Грудского. - М. : ЗАО "КЖИ" "За рулем", 2004. - 176 с. : ил. - (Автомеханик). - Библиогр.: с. 176. - ISBN 5-85907-365-8
3. Диагностика и поиск неисправностей электрооборудования и цепей управления / М. Браун, Д. Раутани, Д. Пэтил ; пер. с англ. С.В. Пряничникова. - М. : Додэка-XXI, 2007. - 328 с. - (Силовая электроника). - Прил.: с. 267-316. - ISBN 978-5-94120-137-2

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

1. Методические указания для проведения практических работ по дисциплине «Диагностика автотранспортных средств» студентами направления подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.
2. Методические указания по выполнению курсового проекта по дисциплине «Диагностика автотранспортных средств» студентами направления подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.
3. Методические рекомендации для самостоятельной работы по дисциплине «Диагностика 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 № 44/19 от 13 мая 2019 г.

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:

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	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.

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащены оборудованием и

техническими средствами обучения.
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шибзухова Татьяна Александровна
электронной информационно-образовательной среде.
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к

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, 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