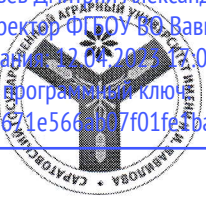


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИС: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 2021-04-29 10:04:25
Уникальный идентификатор документа: 528682d78e671e566107f01f6a217297a11

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н. И. Вавилова»



СОГЛАСОВАНО

И.о. заведующего кафедрой
А. Колганов / Колганов Д.А. /
« 18 » *мая* 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана факультета
А.В. Павлов / Павлов А.В. /
« 18 » *мая* 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОГО АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЯ
Специальность	23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Специализация	Автомобили и тракторы
Квалификация выпускника	Инженер
Нормативный срок обучения	5 лет
Форма обучения	Очная

Разработчик: доцент, Карнова О.В.

О.В. Карнова

(подпись)

Саратов 2021

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование навыков, умений и способностей анализировать основные этапы и закономерности исторического развития автомобилестроения, состояние и перспективы развития современных автомобилей.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства дисциплина «Развитие современного автомобилестроения» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые у обучающихся предшествующими дисциплинами, практиками: «История», «Введение в специальность».

Дисциплина «Развитие современного автомобилестроения» является базовой для изучения дисциплин, практик: «Конструкция автомобилей и тракторов», «Энергетические установки автомобилей и тракторов», «Теория автомобилей и тракторов», «Силовое оборудование автомобилей и тракторов».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в табл. 1

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
1.	ПК-1	Способен проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе	ПК-1.5 – проводит теоретические и научные исследования по направлениям развития современного автомобилестроения	этапы развития теоретических и научных исследований по направлениям развития современного автомобилестроения	проводить теоретические и научные исследования по направлениям развития современного автомобилестроения	навыками проведения теоретических и научных исследований по поиску и проверке новых идей по направлениям развития современного автомобилестроения
2.	ПК-5	Способен проводить стандартные испытания автомобилей и тракторов	ПК-5.4 – выполняет поиск информации о видах испытаний, направленных на развитие автомобилестроения	методы поиска информации о видах испытаний, направленных на развитие автомобилестроения	обобщать, систематизировать информацию о видах испытаний, направленных на развитие автомобилестроения	навыками поиска информации о видах испытаний, направленных на развитие автомобилестроения

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 2

Объём дисциплины

	Количество часов										
	Всего	в т. ч. по семестрам									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Контактная работа – всего, в т. ч.	48,1				48,1						
<i>аудиторная работа:</i>	48				48						
лекции	16				16						
лабораторные	-				-						
практические	32				32						
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1				0,1						
<i>контроль</i>	-				-						
Самостоятельная работа	59,9				59,9						
Форма итогового контроля	За				За						
Курсовой проект (работа)	-				-						

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4 семестр								
1	Закономерности развития техники. Основные понятия. Техника и инженер. Автомобилизация в современном понимании. Транспорт, его значение в жизни общества.	1	Л	Т	2	-	ТК	УО
2	Зарождение транспорта.	1	ПЗ	В	2	3	ТК ВК	УО УО
3	Совершенствование гужевых перевозок.	2	ПЗ	В	2	3	ТК ВК	УО УО

4	История появления самостоятельных видов транспорта. Изобретение колеса. Первые дороги, описание развития дорожной сети в Древнем мире. Первые колёсные повозки.	3	Л	В	2	-	ТК	УО
5	Самодвижущие транспортные средства	3	ПЗ	В	2	3	ТК	УО
6	Паровые автомобили Франции.	4	ПЗ	В	2	3	ТК	УО
7	Механические транспортные средства, приводимые в движение силой пара. Изобретение парового двигателя. «Паровая телега» Н. Ж. Кюньо. Развитие безрельсовых паровых повозок в XIX веке.	5	Л	Т	2	-	ТК	КЛ
8	Развитие грузоподъемных механизмов.	5	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
9	Этапы развитие автотракторостроения	6	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
10	Первые автомобили с двигателями внутреннего сгорания. Газовый двигатель Э. Ленуара. Четырехтактный газовый двигатель Н.А. Отто и Е. Лангена. Двигатель Г. Даймлера - первый автомобильный ДВС. Двигатель Бенца. Открытие Р. Дизеля.	7	Л	В	2	-	ТК	УО
11	Первые шаги автомобильной промышленности США	7	ПЗ	В	2	3	ТК	УО УО
12	Основные тенденции автомобилестроения за рубежом. Рынок Северной Америки. Европейская зона. Азия.	8	ПЗ	В	2	4	ТК РК	УО УО
13	Развитие автомобилей в России. Первый построенный в России автомобиль. Признание в России автомобиля как средства транспорта.	9	Л	В	2	-	ТК	УО
14	Этапы развитие автомобильного транспорта России (I-V).	9	ПЗ	В	2	4	ТК	УО
15	Этапы развитие автомобильного транспорта России (VI-IX).	10	ПЗ	В	2	4	ТК	УО
16	Развитие рынка автомобилей в России. Типоразмеры легковых автомобилей. Конкуренетоспособность грузовых автомобилей. Автобусы.	11	Л	Т	2	-	ТК	УО
17	Классификация современных автомобилей: по типу двигателя; по виду привода; по типу кузова; по объему двигателя и др.	11	ПЗ	В	2	4	ТК	УО
18	Классификация подвижного состава автомобильного транспорта. Грузовой подвижный состав. Пассажирский состав. Специальный состав.	12	ПЗ	В	2	4	ТК	УО
19	Инженерный период истории развития автомобиля. Совершенствование механизмов и систем. Итоги развития автомобилестроения в «Инженерный период».	13	Л	В	2	-	ТК	УО
20	Школы советских автомобилестроителей.	13	ПЗ	В	2	4	ТК	УО
21	Автомобиль и безопасность движения.	14	ПЗ	М	2	4	ТК	УО
22	Развитие автомобилестроения в современном мире. Автомобили меньших классов и нишевые авто. Новые тенденции пассивной безопасности.	15	Л	Т	2	-	ТК	УО
23	Перспективы развития автомобильной науки и техники.	15	ПЗ	В	2	4	ТК	УО

24	Итоговое занятие (подготовка реферата, презентации, доклад перед обучаемыми).	16	ПЗ	Т	2	4,9	ТК РК ТР	УО УО Д
25	Выходной контроль				0,1		ВыхК	З
Итого:					48,1	59,9		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие.

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме, М- моделирование.

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ТР – творческий рейтинг, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, Д- доклад, З – зачет, и др.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Развитие современного автомобилестроения» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль.

Реализация компетентностного подхода в рамках специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (контролируется).

Целью семинарских практических занятий является выработка у обучающихся практических навыков работы с историческими источниками, систематизация знаний о различных исторических эпохах в тот или иной исторический период, развития современного автомобилестроения.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – решение задач, выполнение практических работ, так и интерактивные методы – групповая работа, моделирование.

Групповая работа при моделировании и при выполнении практических заданий в подгруппе, развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода моделирования у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказывать свою позицию, умение взаимодействовать, дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме. Практические занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, использование материала,

собранный и полученный в ходе самостоятельных занятий, выполнение домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций, и т.п.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в вопросы выходного контроля.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека СГАУ)

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор (ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1	История машин природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие, режим доступа: http://library.sgau.ru/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe	О.В. Карпова, Л. А. Журавлева	Саратов : Амирит, 2019. - 128 с.	1-6
2	История развития автотранспорта: учебное пособие. / https://e.lanbook.com/book/12543	А.О. Харченко, А.А. Харченко, Л.А. Кияшко, Л.И. Соустова.	Москва : Центркаталог, 2019 г.	2-15
3	История создания двигателя внутреннего сгорания. Поиск универсального двигателя: учебное пособие, режим доступа: https://e.lanbook.com/book/115486	Андрусенко, С.Е. Андрусенко, С.О. Барышников, Ю.И. Матвеев.	Санкт-Петербург: Лань, 2019. 308 с.	7

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор (ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1.	Конструкция автомобилей и тракторов: учебник https://e.lanbook.com/book/122188?category=43733	Уханов А.П., Уханов Д.А., Голубев В.А.	3-е изд., стер. - СПб.: Издательство «Лань», 2019. – 188 с.	11-15
2.	Богатырев, А.В. Тракторы и автомобили: Учебник / http://znanium.com/bookread2.php?book=556290	Богатырев А.В., Лехтер В.Р.	НИЦ ИНФРА- М, 2016. - 425 с.	5-6
3.	Основы расчета систем автомобилей, обеспечивающих безопасность движения: Учебное пособие https://e.lanbook.com/reader/book/60649/#1	Волков С.В.	СПб.:Издательство «Лань», 2015. – 144 с.	13-16

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Официальный сайт университета: <http://sgau.ru/>;
2. Официальный сайт новости автомобилестроения (режим доступа: <https://motor.ru>)
3. Официальный сайт каталога двигателей автомобилей (режим доступа: <http://wikimotors.ru>).
4. Официальный сайт международный форум авто мастеров (режим доступа: <http://carmasters.org/topic/765-дилерские-базы-данных-пополняемый-список/>)

г) периодические издания:

- 1. Журнал «История науки и техники» Официальный сайт [Электронный ресурс] (режим доступа: <http://int.tgizd.ru/>).
2. Журнала «За рулем» - (режим доступа: <http://www.zr.ru>).
3. Журнал "Автомобильная промышленность" – режим доступа: https://www.mashin.ru/eshop/journals/avtomobilnaya_promyshlennost/.

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета <http://read.sgau.ru/biblioteka>

Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов

(учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>.

Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. Электронно-библиотечная система «Znanium» <http://znanium.com/>

Электронно-библиотечная система «Znanium» предоставляет доступ к тысячам наименований монографий, учебников, справочников, научных журналов, диссертаций и научных статей в различных областях знаний.

4.«Университетская библиотека ONLINE» <http://www.biblioclub.ru>.

Электронно-библиотечная система, обеспечивающая доступ к книгам, конспектам лекций, энциклопедиям и словарям, учебникам по различным областям научных знаний, материалам по экспресс - подготовке к экзаменам. После регистрации с компьютера университета - доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>.

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

6. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». <http://window.edu.ru>.

7. Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

8. Профессиональная база данных «Техэксперт» <http://техэксперт.рус/>

Современные, профессиональные справочные базы данных, содержащие нормативно-правовую, нормативно-техническую документацию и уникальные сервисы.

9. Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google и др.

Поисковая система Яндекс [Электронный ресурс] (режим доступа: <https://www.yandex.ru/>).

Поисковая система Google [Электронный ресурс] (режим доступа: <https://www.google.ru/>).

Поисковая система Rambler [Электронный ресурс] (режим доступа: <http://www.rambler.ru/>) и др.

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

- персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;
- проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;
- активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

• программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая и т.п.)
1	2	3	4
1	Все темы дисциплины	Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmс Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов Сублицензионный договор №201201/КЛ/Л/44-208 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем по адресу: г.Саратов, ул. Советская, 60 от 01.12.2020 г.	Вспомогательная
2	Все темы дисциплины	Право на использование Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-219/2020/223-1370 от 01.12.2020 г.	Вспомогательная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для проведения практических занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине кафедры «Техносферная безопасность и транспортно-

технологические машины» имеются аудитории №№ №33, №106, №125, №202, №248, №249, №335, №337, №341, №342, №344, №349, №402.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (читальные залы библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Развитие современного автомобилестроения» разработан на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлено в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Развитие современного автомобилестроения»

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Развитие современного автомобилестроения»

Методические указания по изучению дисциплины «Развитие современного автомобилестроения» включают в себя:

1. Краткий курс лекций по дисциплине.
2. Методические указания для практических работ.

*Рассмотрено и утверждено на заседании
кафедры «Техносферная безопасность и
транспортно-технологические машины»
«18» мая 2021 года (протокол № 9).*

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Развитие современного автомобилестроения»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Развитие современного автомобилестроения» на 2021/2022 учебный год:

В рабочую программу дисциплины внесены следующие изменения:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

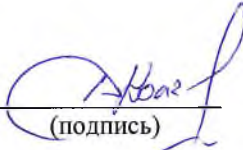
б) дополнительная литература:

1. В список дополнительной литературы добавлен новый источник:

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор (ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1	История развития автотранспорта: учебное пособие. /https://e.lanbook.com/book/125432	А.О. Харченко, А.А. Харченко, Л.А. Кияшко, Л.И. Соустова.	Москва : Центркаталог, 2019 г.	2-11

Актуализированная рабочая программа дисциплины «История машин природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины» «30» августа 2021 года (протокол №1).

И. о. заведующего кафедрой


(подпись)

Д.А. Колганов