

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 22.05.2021 16:54:00

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc1b9ec58d577a1b9b3ee225ea27539a49aad6272b0810c8e81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано:

Председатель методической комиссии  
инженерно-технологического факультета

Утверждаю:

Декан инженерно-технологического  
факультета

\_\_\_\_\_

«10» ноября 2020 года

\_\_\_\_\_

«11» ноября 2020 года

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Специализированный подвижной состав

Направление подготовки (специальность) ВО	<u>23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»</u>
Направленность (профиль) образования	<u>«Автомобили и тракторы»</u>
Квалификация выпускника	<u>инженер</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>5 лет</u>

## **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины:

формирование у студентов необходимого уровня знаний и профессионально-практических навыков по конструкции специализированного транспорта.

Задачи дисциплины:

применять на практике полученные знания и навыки в различных условиях профессиональной деятельности и взаимодействия с окружающими.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

**2.1. Дисциплина Б1.В.17 «Специализированный подвижной состав» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений «Дисциплины (модули) ОПОП ВО.**

**2.2.** Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- *конструкция автомобилей и тракторов*
- *силовые агрегаты*

**2.3.** Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

- *рабочие процессы автомобилей и тракторов*
- *диагностика и технический осмотр автомобилей и тракторов*
- *надежность и ремонт автомобилей и тракторов*

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции	Планируемый результат обучения
<p>Универсальные компетенции</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• УК-1</li> </ul> <p>Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ИД-1<sub>УК-1</sub> Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации.</li> <li>• ИД-2<sub>УК-1</sub> Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.</li> <li>• ИД-3<sub>УК-1</sub> Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Знать:</b> методики определения проблемной ситуации (задачи) и выделять ее базовые составляющие, методы решения и разработки алгоритма реализации различных вариантов проблемной ситуации (задач); методики определения и оценивания практических последствий возможных решений задачи; систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций; принципы разработки стратегии действий для построения алгоритмов решения поставленных задач; программирование разработанных алгоритмов и критического анализа полученных результатов.</li> <li>• <b>Уметь:</b> определять проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие, решать различные варианты проблемной ситуации (задачи), разрабатывать алгоритмы их реализации; определять и оценивать практические по-</li> </ul>

		<p>решения поставленных задач.</p> <p>ИД-4<sub>УК-1</sub> Владеет навыками программирования разработанных алгоритмов и критического анализа полученных результатов</p>	<p>следствия возможных решений задачи; систематизировать информацию различных типов для анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегии действий для построения алгоритмов решения поставленных задач; программировать разработанные алгоритмы и критического анализа полученных результатов.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками определения проблемной ситуации (задачи) и выделять ее базовые составляющие, навыками решения и разработки алгоритма реализации различных вариантов проблемной ситуации (задач); навыками определения и оценивания практических последствий возможных решений задачи; методами систематизации информации различных типов для анализа проблемных ситуаций; разработкой стратегии действий для построения алгоритмов решения поставленных задач; навыками программирования разработанных алгоритмов и критического анализа полученных результатов.</p>
Профессиональные компетенции	ПК <sub>ос</sub> -1 Способен обеспечивать эффективное использование автомобилей и	ИД-1 <sub>ПКос-1</sub> Обеспечивает эффективное использование автомобилей и тракторов	<p><b>Знать:</b> требования стандартов менеджмента качества; способы снижения себестоимости продукции.</p> <p><b>Уметь:</b> внедрять инноваци-</p>

	тракторов		<p>онные технологии и материалы; анализировать рынок оборудования, инструментов и материалов</p> <p><b>Владеть:</b> навыками технического руководства при решении особо сложных и нестандартных задач с целью совершенствования технологических процессов; навыками руководства по обеспечению улучшения процесса производства и снижения затрат на производство продукции.</p>
--	-----------	--	---

#### 4. Структура дисциплины Специализированный подвижной состав

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов . **Форма промежуточной аттестации экзамен.**

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам		
		Семестр 5	семестр	семестр
Контактная работа – всего	87,7	87,7		
в том числе:				
Лекции (Л)	34	34		
Практические занятия (Пр)	34	34		
Семинары (С)				
Лабораторные работы (Лаб)	18	18		
Консультации (К)	1,7	1,7		
Курсовой проект (работа)	КП			
	КР			
Самостоятельная работа студента (СР) (всего)	92,3	92,3		
в том числе:				
Курсовой проект (работа)	КП			
	КР			
<i>Другие виды СРС:</i>				
Реферативная работа				
Подготовка к практическим занятиям	50	50		
Самостоятельное изучение учебного материала	42,3	42,3		
Форма промежуточной аттестации	зачет (З)*			
	экзамен (Э)*	Э	Э	
Общая трудоемкость / контактная работа	часов	180/87,7	180/87,7	
	зач. ед.	5/2,44	5/2,44	

\* – часы используются для подготовки к контрольным испытаниям в течение семестра

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины (модуля)	Вид учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Форма текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	9	Общие сведения о специализированном подвижном составе	2		2	5	9	Собеседование
2.	9	Автомобильные тягачи и автопоезда	4	5	2	10	21	Собеседование
3.	9	Сцепные устройства автопоездов. прицепной состав	2	2	2	5	11	Собеседование
4.	9	Поворотные устройства прицепов	2	2	2	5	11	Собеседование
5.	9	Способы загрузки и разгрузки кузова без его опрокидывания	2		4	5	11	Собеседование
6.	9	Автомобили самопогрузчики	2	2	2	5	11	Собеседование
7.	9	Автомобили самосвалы и самосвальные автопоезда	4	2	2	10	18	Собеседование
8.	9	Расчет опрокидывающих устройств автомобилей-самосвалов	4		4	10	18	Решение задач
9.	9	Автопоезда для перевозки длинномерных, тяжеловесных грузов и строительных конструкций	2	2	2	10	16	Собеседование
10.	9	Автомобили для перевозки жидких и сыпучих веществ	6	2	4	10	22	Собеседование
11.	9	Автомобили со съемными кузовами	2		4	10	16	Собеседование
12.	9	Автомобили фургоны	2		4	10	16	Собеседование
		<b>ИТОГО:</b>	<b>34</b>	<b>18</b>	<b>34</b>	<b>92</b>	<b>180</b>	

## 5.2. Практические и семинарские занятия, лабораторные работы

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины (модуля)	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	9	Общие сведения о специализированном подвижном составе	Общие сведения о специализированном подвижном составе	2
2.	9	Автомобильные тягачи и автопоезда	Классификация автопоездов и их преимущества	2
			Л/Р - Особенности конструкции автомобилей-тягачей	3
			Л/Р - Агрегаты и системы автомобилей-тягачей повышенной проходимости	2
3.	9	Сцепные устройства автопоездов. Прицепной состав	Л/Р - Сцепные устройства автопоездов	2
			Характеристики перевозок	2
4.	9	Поворотные устройства прицепов	Л/Р – Конструкция поворотных устройств прицепов	2
			Особенности движения автопоезда на поворотах	2
5.	9	Способы загрузки и разгрузки кузова без его опрокидывания	Способы загрузки и разгрузки кузова без его опрокидывания	4
6.	9	Автомобили самопогрузчики	Л/Р - Конструкция автомобилей самопогрузчиков	2
			Способы погрузки груза	2
7.	9	Автомобили самосвалы и самосвальные автопоезда	Л/Р – Конструкция кузовов автосамосвалов	2
			Особенности конструкций строительных, сельскохозяйственных и карьерных автомобилей-самосвалов.	2
8.	9	Расчет опрокидывающих устройств автомобилей-самосвалов	Решение задач на тему «Расчет опрокидывающих устройств автомобилей-самосвалов»	4
9.	9	Автопоезда для перевоз-	Л/Р - Конструкция автопоездов	2

		ки длинномерных, тяжеловесных грузов и строительных конструкций	для перевозки леса и металла, труб. Автопоезда для перевозки тяжеловесных грузов	2
10	9	Автомобили для перевозки жидких и сыпучих веществ	Л/Р – Конструкция автомобилей-цистерн Особенности перевозки опасных грузов	2 4
11	9	Автомобили со съемными кузовами	Преимущества и недостатки автомобилей со съемными кузовами. Конструкции съемных кузовов.	4
12	9	Автомобили фургоны	Устройство универсальных и специализированных автомобилей и фургонов. Фургоны для перевозки скоропортящихся грузов. Выбор подвижного состава для перевозки скоропортящихся грузов	2 2
		<b>ИТОГО</b>		<b>52</b>

### 5.3. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовой проект по дисциплине не предусмотрен.

#### 5.4. Самостоятельная работа студента

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	9	Общие сведения о специализированном подвижном составе	Подготовка к практическим занятиям лабораторным работам. Подготовка по темам вынесенных на самостоятельное изучение. Подготовка к тестированию, и опросам по модулям дисциплины. Написание реферата. Подготовка к собеседованиям. Подготовка к экзамену.	5
2.	9	Автомобильные тягачи и автопоезда		5
3.	9	Сцепные устройства автопоездов. Прицепной состав		5
4.	9	Поворотные устройства прицепов		5
5.	9	Способы загрузки и разгрузки кузова без его опрокидывания		5
6.	9	Автомобили самопогрузчики		5
7.	9	Автомобили самосвалы и самосвальные автопоезда		5
8.	9	Расчет опрокидывающих устройств автомобилей-самосвалов		5
9.	9	Автопоезда для перевозки длиннономерных, тяжеловесных грузов и строительных конструкций		5
10.	9	Автомобили для перевозки жидких и сыпучих веществ		5
11.	9	Автомобили со съемными кузовами		5
12.	9	Автомобили фургоны		4
		Экзамен		36
		ИТОГО		95

#### 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

## 6.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
					в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6	7
1.	Автомобили: основы конструкции	Вахламов В.К. Автомобили: Основы конструкции [Текст] : учебник для вузов / В. К. Вахламов. - 4-е изд., стер. - М : Академия, 2008. - 528 с. - (Высшее профессиональное образование. Транспорт).	1-12	5	6	
2.	Специализированный подвижной состав грузового автотранспорта. Часть 1	Бернацкий В.В. Специализированный подвижной состав грузового автотранспорта [Текст]: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобиле- и тракторостроение" направления подготовки дипломированных специалистов "Транспортные машины и транспортно-технологические комплексы". - М.: МГТУ "МАМИ", 2005. – 48 с.	1-12	5		1
3.	Специализированный подвижной состав грузового автотранспорта. Часть 2	Бернацкий В.В. Специализированный подвижной состав грузового автотранспорта [Текст]: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобиле- и тракторостроение" направления подготовки дипломированных специалистов "Транспортные машины и транспортно-	1-12	5		1

		технологические комплексы". - М.: МГТУ "МАМИ", 2007. – 124 с.				
4.		Ширяев С. А. Транспортные и погрузо-разгрузочные средства [Текст] / С.А. Ширяев, В.А. Гудков, Л.Б. Миротин; под ред. С.А. Ширяева. – М.: Горячая линия – Телеком, 2007. – 848 с.	1-12	5	0	0
5.		Копотилов В.И., Карнаухов В.Н. Специализированный подвижной состав автомобильного [Текст] транспорта: Учебное пособие. - Тюмень: ТюмГНГУ, 2005. - 99 с	1-12	5	0	0

## 6.2 Дополнительная литература:

№ п/п	Наименование	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
					в библиотеке	на кафедре
1	2	3	5	6	7	8
1.	Тракторы и автомобили	учебник для сред. спец. учеб. заведений / А. В. Богатырев, В. Р. Лехтер. - М : Колос С, 2005. - 400 с.: ил	1–9	5	5	-
2.	Конструкция тракторов и автомобилей	А. М. Гуревич, А. К. Болотов, В. И. Судницын. - М : Агропромиздат, 1989. - 368 с.: ил.	1–9	5	176	-
3.	Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей КамАЗ	В. И. Карагодин, Д. В. Карагодин. - М : Транспорт, 1997. - 310 с.	1–9	5	19	-
4.	Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей	В. И. Карагодин, С. К. Шестопапов. - 2-е изд., стереотип. - М : Транспорт, 1995. - 223 с., ил.	1–9	5	23	-

5.	Устройство и эксплуатация автотранспортных средств	В. Л. Роговцев, А. Г. Пузанков, В. Д. Олдфильд. - 3-е изд., стереотип. - М : Транспорт, 1996 ; , 1997. - 430 с.	1-9	5	25	-
6.	Автомобили моделей ЗИЛ-4333, ЗИЛ-4314 и их модификации : Устройство, эксплуатация, ремонт	А. С. Кузнецов, С. И. Глазачев. - М : Транспорт, 1996. - 288 с.	1-9	4	13	-
7.	Автомобили	Богатырев А.В., ред. - М : Колос, 2001. - 496 с. : ил.	1-9	5	47	-



<p>Научная электронная библиотека  <a href="http://www.eLibrary.ru">http://www.eLibrary.ru</a></p>	<p>ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА  Лицензионное соглашение от 31.03.2017, без ограничения срока</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2010620732 от 14.12.2010 «Электронно-библиотечная система eLibrary», правообладатель ООО «РУНЭБ» / Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-42487 от 27.10.2010</p>	
<p>Polpred.com Обзор СМИ  <a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a></p>	<p>ООО «ПОЛПРЕД Справочники». Соглашение от 29.03.2019</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2010620535 от 21.09.2010  ООО «ПОЛПРЕД Справочники» / Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-42207 от 08.10.2010</p>	
<p>Электронная библиотека Костромской ГСХА  <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb</a></p>	<p>НПО «ИнформСистема» Лицензионное соглашение № 070420080839 от 07.04.2008</p>	<p>Номер лицензии на использование программного продукта АБИС МАРК SQL 070420080839. Право использования принадлежит ФГБОУ ВО Костромской ГСХА</p>	
<p>Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»  <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a></p>	<p>ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика». Некоммерческий продукт со свободным доступом</p>	<p>Свидетельство о регистрации СМИ Эл № 77 – 8044 от 16.06.2003</p>	
<p>Национальная электронная библиотека  <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a></p>	<p>ФГБУ «РГБ». Договор №101/НЭБ/1303 от 27.01.2016 с неограниченной пролонгацией  ФГБУ «РГБ» Договор №101/НЭБ/1303-п от 23.05.2019 с неограниченной пролонгацией</p>	<p>Свидетельство о регистрации СМИ № 77-814 от 28.04.1999</p>	<p>Возможен одновременный индивидуальный неограниченный доступ к изданиям, подлежащим свободному использованию. Доступ к изданиям, охраняемым авторским правом, возможен из Электронного читального зала</p>
<p>Справочная Правовая Система «КонсультантПлюс»</p>	<p>ЗАО «Консультант Плюс» Договор № 105 от 14.02.2020</p>	<p>Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС 77-42075 от 08.01.2003</p>	<p>Возможен локальный сетевой доступ</p>

### 6.3. Лицензионное программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре
Windows Prof 7 Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Exchange Standard 2007 Academic Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Academic Device CALЭ	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft SQL Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Exchange Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Terminal Svcs Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Forefront TMG Standard 2010	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2012 Academic	Майкрософт, 61149292, 15.11.2012, постоянная
SunRayBookOffice	SunRaySoftware, 25.04.2012, постоянная
SunRayTestOfficePro	SunRaySoftware, 25.04.2012, постоянная
КОМПАС-Автопроект, КОМПАС 3D V9	АСКОН, МЦ-14-00430, 01.01.2010, постоянная
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор №1553 от 25.09.2019, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», лицензионный договор №44 от 14.02.2020, 1 год

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Аудитория 197 G3420/4/500, 6 Телевизоров, проектор Benq	Windows 7 Prof, Microsoft Office 2003 Std Microsoft Open License 64407027,47105956
Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	Аудитория 187 Лаборатория конструкции тракторов и автомобилей: модели тракторов, узлов, механизмов, двигателей, стенд с беговыми барабанами для испытаний трактора, гидроподъемник.	
Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы	Аудитория 257 Электронный читальный зал на 15 рабочих мест с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА	Бездисковые терминальные станции 12шт. Office 2003, Mozilla, OpenOffice, Windows Server 2003r2
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Аудитория 187 Лаборатория конструкции тракторов и автомобилей: модели тракторов, узлов, механизмов, двигателей, стенд с беговыми барабанами для испытаний трактора, гидроподъемник.	

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Аудитория 440 Сервер RStyle , Сервер DEPO, Сервер IntelP4308, Компьютер i5/8G/1TB, Компьютер i5/8/500G, Компьютер i5/8/500G, КомпьютерE6850/4/500G, Компьютер i5/4/500G	Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic Lic 44794865, Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic Lic 48946846, Microsoft SQL Server Standard Edition Academic Lic 44794865, Windows 7, Office 2007, Microsoft Open License 64407027,47105956
	Аудитория 117 Компьютер i7/4/500, Компьютер Celeron 2.8/512/360, Паяльная станция, осциллограф, мультиметр, микроскоп	Windows 7, Office 2007, Microsoft Open License 64407027,47105956

\*Специальные помещения – аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.



Рабочая программа дисциплины «Специализированный подвижной состав» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 – Наземные транспортно-технологические средства, профилю «Автомобили и тракторы»

Составитель:

Доцент кафедры «Тракторы и автомобили»

Заведующий кафедрой «Тракторы и автомобили»