

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 07.07.2021 09:50:51

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27599a45aa6c272d10810c6c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано:
Председатель методической комиссии
инженерно-технологического факультета

Утверждаю:
Декан инженерно-технологического
факультета

«08» июня 2021 года

«09» июня 2021 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ

Направление подготовки/ Специальность	<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
Универсальные компетенции	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 _{УК-1} Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации. ИД-2 _{УК-1} Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи. ИД-3 _{УК-1} Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач. ИД-4 _{УК-1} Владеет навыками программирования разработанных алгоритмов и критического анализа полученных результатов
Профессиональные компетенции	ПК _{ос} -1 Способен управлять производственными процессами в соответствии с требованиями технологической документации	ИД-1 _{ПК_{ос}-1} Обеспечивает управление производственными процессами в соответствии с требованиями технологической документации

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:

Знать: 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.

требования стандартов менеджмента качества; требования российских и международных стандартов в автомобилестроении; способы снижения себестоимости продукции; российский и зарубежный опыт в автомобилестроении.

Уметь: определять проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие, решать различные варианты проблемной ситуации (задачи), разрабатывать алгоритмы их реализации; определять и оценивать практические последствия 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.

организовывать выполнение мероприятий по улучшению условий и повышению производительности труда; внедрять инновационные технологии и материалы; разрабатывать инвестиционные предложения по улучшению процесса сборочного производства и снижению затрат на производство продукции; анализировать рынок оборудования, инструментов и материалов; анализировать результаты испытаний опытных образцов материалов, оснастки, инструментов и приспособлений; анализировать технико-экономические показатели деятельности структурного подразделения; использовать передовой опыт автопроизводителей; анализировать эффективность использования энергоносителей.

Владеть: 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.

навыками руководства по обеспечению улучшения процесса производства и снижения затрат на производство продукции; навыками технического руководство при решении особо сложных и нестандартных задач с целью совершенствования технологических процессов.

4. Структура дисциплины

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	

* – при реализации лекций, практических занятий, семинаров, лабораторных работ в форме практической подготовки — в отдельной строке указать «в том числе в форме практической подготовки».

** – 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
		ИТОГО:	34	18	34	92	180	

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 перевозки длинномерных, тяжеловесных грузов и строительных конструкций	Л/Р - Конструкция автопоездов для перевозки леса и металла, труб.	2
			Автопоезда для перевозки тяжеловесных грузов	2

10	9	Автомобили для перевозки жидких и сыпучих веществ	Л/Р – Конструкция автомобилей-цистерн	2
			Особенности перевозки опасных грузов	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.	2
			Фургоны для перевозки скоропортящихся грузов. Выбор подвижного состава для перевозки скоропортящихся грузов	2
		ИТОГО		52

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. Рекомендуемая литература

Название	Кол-во
Уханов, А.П. Специализированная и специальная автомобильная техника [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. П. Уханов, Д. А. Уханов. - 2-е изд., стер. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 288 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/116354/#2 , требуется регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-4223-2.	Неограниченный доступ
Гуляев, В.П. Сельскохозяйственные машины : учебное пособие / В. П. Гуляев, Т. Ф. Гаврильева. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 140 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-4563-9. - URL: https://e.lanbook.com/reader/book/139297/#2 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текс: электронный.	Неограниченный доступ
Автозаправочные процессы и системы в полевых условиях [Текст] : учебник для вузов / К. В. Рыбаков [и др.]. - Москва : ТРИАДА, 2004. - 292 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов). - ISBN 5-9546-0018-X : 225-50.	20
Ременцов, А.Н. Автомобили и автомобильное хозяйство: Введение в специальность [Текст] : учебник для вузов / А. Н. Ременцов. - Москва : Академия, 2010. - 192 с. - (Высшее профессиональное образование. Транспорт). - ISBN 978-5-7695-6009-5. - гл. 111 : 320-00.	10
Машины для земляных работ [Текст] : учебник для вузов / Доценко А.И. [и др.]. - Москва : БАСТЕТ, 2012. - 688 с. : ил. - ISBN 978-5-903178-28-5. - гл. 212 : 831-00.	10
Крец, В.Г. Машины и оборудование газонефтепроводов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Г. Крец, А. В. Рудаченко, В. А. Шмурыгин. - 3-е изд., стер. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2017. - 376 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/90155/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-2395-8.	Неограниченный доступ

Белецкий, Б. Ф. Строительные машины и оборудование : учебное пособие для вузов / Б. Ф. Белецкий, И. Г. Булгакова. - 3-е изд., стереотип. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 608 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Текст : электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/168373>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-8114-1282-2.

Неограниченный доступ

6.2. 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 Sves 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
MicrosoftForefront TMG Standard 2010	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2012 Academic	Майкрософт, 61149292, 15.11.2012, постоянная
SunRavBookOffice	SunRavSoftware, 25.04.2012, постоянная
SunRavTestOfficePro	SunRavSoftware, 25.04.2012, постоянная
КОМПАС-Автопроект, КОМПАС 3D V9	АСКОН, МЦ-14-00430, 01.01.2010, постоянная
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор №2831 от 11.09.2020, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год, лицензионный договор № 99 о передаче неисключительных авторских прав от 18.03.2021

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 специальности 23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства, профилю «Автомобили и тракторы»

Составитель:

Доцент кафедры «Тракторы и автомобили»

Заведующий кафедрой «Тракторы и автомобили»