

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Структурное подразделение «Кафедра автомобильного транспорта, строительных и дорожных машин (103)»

**УТВЕРЖДЕНА:**  
на заседании кафедры  
Протокол №1 от 09 февраля 2026 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**«СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ»**

Направление: 23.03.01 Технология транспортных процессов

Логистика и менеджмент на транспорте

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой  
электронной подписью  
Составитель программы:  
Скутельник Виталий  
Викторович  
Дата подписания: 28.04.2026

Документ подписан простой  
электронной подписью  
Утвердил: Кривцов Сергей  
Николаевич  
Дата подписания: 28.04.2026

Документ подписан простой  
электронной подписью  
Согласовал: Колганов Сергей  
Владимирович  
Дата подписания: 04.05.2026

Год набора – 2026

Иркутск, 2026 г.



# 1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

## 1.1 Дисциплина «Специализированный подвижной состав» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ОПК ОС-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	ОПК ОС-5.6

## 1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ОПК ОС-5.6	Выбирает эффективные и безопасные средства специализированного подвижного состава при решении задач профессиональной деятельности	<b>Знать</b> -виды специализированного подвижного состава; -основы эксплуатации специализированного подвижного состава; -методы выбора подвижного состава в зависимости от типа перевозимых грузов и условий перевозок <b>Уметь</b> - оценивать коммерческие свойства специализированного подвижного состава; - пользоваться справочной и специальной литературой для определения характеристик подвижного состава; - самостоятельно осваивать новые конструкции специализированного подвижного состава автотранспорта и оценивать их технический уровень. <b>Владеть</b> - организацией эксплуатации специализированного подвижного состава;-современными методиками выбора и оптимизации параметров подвижного состава

## 2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Специализированный подвижной состав» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Основы конструкций транспортных средств», «Силовые установки колесных транспортных средств», «Эксплуатационные свойства транспорта»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Безопасность дорожного движения», «Грузовые перевозки», «Логистика в снабжении»

## 3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 4 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Семестр № 4
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Аудиторные занятия, в том числе:	64	64
лекции	32	32
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	32	32
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	80	80
Трудоемкость промежуточной аттестации	0	0
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Зачет	Зачет

#### 4 Структура и содержание дисциплины

##### 4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

##### Семестр № 4

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)		№	Кол. Час.	
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Основные виды автотранспортных средств	1	4			1	4	3, 4	46	Тест
2	Автомобили-самосвалы	2	4			2, 3	6	5	4	Тест
3	Автомобили и автопоезда-фургоны	3				4	4			Тест
4	Автомобили автопоезда-цистерны	4	4			7	2			Тест
5	Автомобили для перевозки длинномерных и тяжеловесных грузов	5	4			5, 6	6	5	4	Тест
6	Автомобили и автопоезда для перевозки грузов в контейнерах и пакетах	6	4							Тест
7	Автомобили-самопогрузчики	7	4			8	4	1	10	Тест
8	Автопоезда с активными прицепными звеньями	8	4					2	16	Тест
9	Основные	9	4			9	6			Тест

	эксплуатационные свойства специализированного подвижного состава									
	Промежуточная аттестация									Зачет
	Всего		32				32		80	

#### 4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

##### Семестр № 4

№	Тема	Краткое содержание
1	Основные виды автотранспортных средств	Классификация и система обозначения транспортных средств. Идентификация транспортных средств. Грузовые автотранспортные средства.
2	Автомобили-самосвалы	Автомобили-самосвалы и самосвальные автопоезда. Эксплуатационное назначение самосвалов. Конструкции приводов самосвального механизма. Формы кузовов самосвалов. Основные схемы автомобилей-самосвалов.
3	Автомобили и автопоезда- фургоны	Фургоны для перевозки скоропортящихся грузов. Фургоны для перевозки хлебобулочных изделий, мебели, животных и птицы. Сфера применения автофургонов.
4	Автомобили автопоезда-цистерны	Автоцистерны для перевозки нефтепродуктов. Автоцистерны для бестарной перевозки жидких пищевых продуктов. Автоцистерны для перевозки сжиженных газов, химических веществ, бетона, строительных растворов.
5	Автомобили для перевозки длинномерных и тяжеловесных грузов	Автомобили лесовозы, трубовозы, металловозы. Автотранспортные средства для перевозки железобетонных изделий и строительных конструкций. Автотранспортные средства для перевозки тяжеловесных неделимых грузов.
6	Автомобили и автопоезда для перевозки грузов в контейнерах и пакетах	Автотранспортные средства для перевозки контейнеров. Автотранспортные средства для перевозки грузов в пакетах. Пакетные перевозки и автотранспортные средства для их выполнения.
7	Автомобили-самопогрузчики	Назначение и классификация автомобилей-самопогрузчиков. Автомобили-самопогрузчики с крановыми устройствами. Автомобили-самопогрузчики с грузоподъемными бескрановыми устройствами.
8	Автопоезда с активными прицепными звеньями	Автопоезда с электрическим, механическим, гидравлическим приводом прицепных звеньев. назначение и использование автопоездов с активными прицепами, конструктивные схемы.
9	Основные эксплуатационные	Тягово-скоростные и тормозные свойства специализированного подвижного

	свойства специализированного подвижного состава	состава. Проходимость и устойчивость. Преимущества и недостатки использования специализированного подвижного состава при перевозке различных видов груза
--	-------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

#### 4.4 Перечень практических занятий

##### Семестр № 4

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Определение осевых нагрузок транспортных средств	4
2	Определение коэффициента использования внутреннего объема кузова	2
3	Подъемные механизмы автомобилей-самосвалов. Конструкции и расчет	4
4	Техническое обустройство фургонов для перевозки скоропортящихся грузов.	4
5	Определение объема перевозимого груза автомобилями лесовозами	4
6	Анализ автомобилей предназначенных для перевозки тяжеловесных грузов	2
7	Определение массы перевозимого груза автомобилями-цистернами	2
8	Определение грузоподъемности консольной стреловой крановой установки от величины вылета стрелы	4
9	Определение основных эксплуатационных параметров специализированных транспортных средств	6

#### 4.5 Самостоятельная работа

##### Семестр № 4

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Выполнение тренировочных и обучающих тестов	10
2	Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам	16
3	Подготовка к зачёту	30
4	Подготовка к практическим занятиям	16
5	Решение специальных задач	8

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: Дебаты, Видеолекция

## 5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

### 5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

#### 5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

Скутельник В.В. Специализированный подвижной состав [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению практических и самостоятельных работ по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» квалификации "бакалавр" / Скутельник В.В. , ИРНИТУ, 2018.

#### 5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Скутельник В.В. Специализированный подвижной состав [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению практических и самостоятельных работ по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» квалификации "бакалавр" / Скутельник В.В. , ИРНИТУ, 2018.

## 6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

### 6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

#### 6.1.1 семестр 4 | Тест

##### Описание процедуры.

В процессе освоения теоретического материала по дисциплине "Специализированный подвижной состав" в системе электронного обучения MOODLE ( ссылка <https://el.istu.edu/mod/quiz/view.php?id=58475>)предусмотрено выполнение т тестов. С помощью тестовых заданий проверяется совокупность знаний, умений и навыков, формируемых в процессе обучения дисциплины.

##### Критерии оценивания.

Критерии оценки результатов сформированности компетенции при использовании тестирования как формы текущего контроля определяется в соответствии с 2-х балльной шкалой оценивания:

"зачтено" - заслуживает студент, который набрал 70% и более правильных ответов на тестовые задания из банка вопросов MOODLE.

"незачтено" - заслуживает студент, который набрал менее 69% правильных ответов на тестовые задания из банка вопросов MOODLE.

### 6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

#### 6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ОПК ОС-5.6	Демонстрирует сформировавшееся	Форма

	<p>систематические знания технологических процессов использования специализированного подвижного состава при планировании и управлении технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем. Показывает способность оценивать оптимальный выбор специализированного подвижного состава в зависимости от видов перевозимых грузов и условий его транспортировки</p>	<p>промежуточной аттестации – зачёт. Методы оценивания – тестирование. Средства оценивания – ответы на тестовые вопросы по темам/разделам дисциплины "Специализированный подвижной состав"</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

### 6.2.2.1 Семестр 4, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

#### 6.2.2.1.1 Описание процедуры

Во время зачета для оценки знаний используются вопросы. Количество вопросов заданных студенту - три. Если студент допускает ошибки в определении понятий, то задаются дополнительные уточняющие вопросы.

Перечень вопросов для зачета.

1. Автопоезда: классификация, эксплуатационные требования, преимущества, недостатки.
2. Схема тормозных приводов автопоездов.
3. Схема приводов управления прицепами звеньями автопоездов.
4. Межосевые дифференциалы автотягачей: конструктивные схемы, принципы работы, симметричные и несимметричные дифференциалы.
5. Активные оси прицепов : назначение, классификация, требования, конструктивные схемы привода.
6. Автомобили и автопоезда самосвалы: классификация, сфера использования, эксплуатационные требования, преимущества и недостатки.
7. Подъемные механизмы самосвалов: конструктивные схемы, компоновка.
8. Кузова автосамосвалов: классификация, требования. Особенности конструкции, материалы.
9. Карьерные автосамосвалы особо большой грузоподъемности: сфера использования, эксплуатационные требования, особенности конструкции.
10. Трансмиссии автосамосвалов особо большой грузоподъемности, конструктивные схемы гидро- и электрических передач, преимущества и недостатки.
11. СПС для перевозок сборного железобетона: требования, классификация, конструктивные схемы .
12. СПС для перевозок леса и металлопроката: требования, классификация, конструктивные схемы, способы управления роспуском.
13. Автомобили и автопоезда-трубовозы: требования, классификация, сфера использования, конструктивные схемы.

14. Автопоезда для перевозки тяжеловесных неделимых грузов: сфера использования, требования, особенности конструкции.
15. Правила перевозок негабаритных грузов: требования к конструкции СПС по условиям безопасности и допустимому воздействию на дорожное покрытие.
16. Автомобили-фургоны: классификация, сфера применения, общие требования к конструкции, преимущества и недостатки.
17. Универсальные и специализированные фургоны для товаров народного потребления и упакованных грузов (преимущественно в пределах города) : сфера использования, требования , особенности конструкции.
18. Автомобили-самопогрузчики Назначение и классификация автомобилей-самопогрузчиков. Автомобили-самопогрузчики с крановыми устройствами. Автомобили-самопогрузчики с грузоподъемными бескрановыми устройствами.
19. Автомобили и автопоезда для перевозки грузов в контейнерах и пакетах.
20. Основные эксплуатационные свойства СПС

Пример задания:

Тема - Автомобили автопоезда-цистерны

Цистерны какого сечение имеют наибольшую прочность при одинаковой массе?

- А) Прямоугольного
- В) Круглого
- С) Эллиптического

#### 6.2.2.1.2 Критерии оценивания

<b>Зачтено</b>	<b>Не зачтено</b>
Обучающийся демонстрирует полное владение содержанием учебного материала, котором легко ориентируется, умеет связывать теорию с практикой, решать практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения, грамотно и логически правильно отвечать на поставленные вопросы. Могут допускаться отдельные незначительные неточности в ответах на контрольные вопросы	Обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач.

#### 7 Основная учебная литература

1. Якобашвили А. М. Специализированный подвижной состав для грузовых автомобильных перевозок / А. М. Якобашвили, В. С. Олитский, А. Л. Цеханович, 1988. - 221.
2. Бурков Михаил Семенович. Специализированный подвижной состав автомобильного транспорта : учеб. для вузов по специальности "Экономика и орг. автомобил. трансп. " и "Орг. упр. на автомобил. трансп. " / Михаил Семенович Бурков, 1979. - 296.

3. Автомобили. Специализированный подвижной состав : учеб. пособие для втузов по специальности 15.02 "Автомобиле- и тракторостроение" / под. ред. М. С. Высоцкого, А. И. Гришкевича, 1989. - 239.

4. Ширяев С. А. Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства : учебник для вузов по направлению подготовки бакалавров 23.03.01 (190700.62) - "Технология транспортных процессов" (профиль подготовки "Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте") / С. А. Ширяев, В. А. Гудков, Л. Б. Миротин; под ред. С. А. Ширяева, 2015. - 847.

#### **8 Дополнительная учебная литература и справочная**

1. Кравченко. Специализированный подвижной состав (особенности конструкции) : учеб. пособие для вузов по специальности "Орг. перевозок и упр. на трансп. (автомобил. трансп.)" .. Ч. 1, 2005. - 111.

2. Гольдштейн А. И. Специализированный подвижной состав автомобильного транспорта для промышленных и торговых грузов и коммунально-бытового обслуживания. Атлас конструкций / А. И. Гольдштейн, М. С. Панкин, 1971. - 92.

#### **9 Ресурсы сети Интернет**

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

#### **10 Профессиональные базы данных**

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

#### **11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем**

1. Свободно распространяемое программное обеспечение 1. Microsoft Windows (Подписка DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years). Сублицензионный договор №14527/МОС2957 от 18.08.16г.) 2. Microsoft Office

#### **12 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

1. Мультипроектор "BenQ MW621ST" с экраном
2. Наст.экран Luma 152\*203