

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

Структурное подразделение «Автомобильного транспорта»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №9 от 22 апреля 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

«ТРАНСПОРТНЫЕ И ПОГРУЗО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ СРЕДСТВА»

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: 09.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Федотов
Александр Иванович
Дата подписания: 15.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Колганов Сергей
Владимирович
Дата подписания: 10.06.2025

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

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

1.1 Дисциплина «Транспортные и погрузо-разгрузочные средства» 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-5.3

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ОПК ОС-5.3	Выбирает эффективные и безопасные транспортные и погрузо-разгрузочные средства при решении задач профессиональной деятельности	<p>Знать - основные виды автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; - основные параметры, сферу применения и эксплуатационные качества автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств;- технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к автотранспортным и погрузочно-разгрузочным средствам</p> <p>Уметь -организовывать процесс погрузки-разгрузки с применением передовых методов и перспективных средств механизации и автоматизации; - оценивать эффективность использования автотранспортных средств и погрузочно-разгрузочных машин и механизмов;- выявлять опасные и вредные производственные факторы при выполнении погрузочно-разгрузочных работ и размещения груза; -контролировать состояние погрузочно-разгрузочных средств в период их эксплуатации.</p> <p>Владеть -методикой выбора автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств;-навыками расчетов основных технико-эксплуатационных параметров автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств</p>

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Транспортные и погрузо-разгрузочные средства» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Основы конструкций транспортных средств», «Специализированный подвижной состав»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Безопасность жизнедеятельности», «Грузовые перевозки», «Производственная практика: преддипломная практика», «Логистика производства»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 5 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Семестр № 3
Общая трудоемкость дисциплины	180	180
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	36	36
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Экзамен	Экзамен

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 3

№ 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	Транспортные средства, предназначенные для перевозки определенных видов груза	1	8			1, 2, 4, 6	14	1, 2, 4	52	Тест
2	Эксплуатационные качества и эффективность использования автотранспортных средств	2	6			3	6	5	20	Тест
3	Погрузочно-разгрузочные средства	3	8			8	4			Тест
4	Грузозахватные	4	2							Тест

	устройства									
5	Выбор автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств	5	2					3	8	Тест
6	Погрузочно-разгрузочные работы	6	2			5, 7	8			Тест
7	Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ	7	2							Тест
8	Безопасность и охрана труда при выполнении погрузочно-разгрузочных работ	8	2							Тест
	Промежуточная аттестация								36	Экзамен
	Всего		32				32		116	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 3

№	Тема	Краткое содержание
1	Транспортные средства, предназначенные для перевозки определенных видов груза	Автомобили-самосвалы и самосвальные автопоезда. Автомобилди и автопоезда фургоны. Автомобили-цестерны. Автомобили для перевозки длинномерных грузов. Автомобили-самопозрузчики.
2	Эксплуатационные качества и эффективность использования автотранспортных средств	Показатели качества и методы их определения. Условия эксплуатации транспортных средств. Эффективность эксплуатации транспортных средств. Совершенство конструкции транспортных средств.
3	Погрузочно-разгрузочные средства	Простейшие механизмы и устройства. Основные параметры погрузочно-разгрузочных средств. Производительность погрузочно-разгрузочных машин циклического и непрерывного действия. Режим работы машин. Устойчивость погрузочно-разгрузочных машин. Вспомогательные погрузочно-разгрузочные средства.
4	Грузозахватные устройства	Основные узлы и детали универсальных грузозахватных устройств. Съёмные грузозахватные устройства. Захваты, встроенные в рабочий орган машины.
5	Выбор автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств	Общая методика выбора автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств. Определение потребности в погрузочно-разгрузочных средствах.

6	Погрузочно-разгрузочные работы	Технология погрузочно-разгрузочных работ. Погрузочно-разгрузочные пункты. Влияние продолжительности простоя автомобилей при погрузке-разгрузке на их производительность
7	Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ	Механизация при перевозках навалочных и сыпучих грузов. Механизация при перевозках тарно-упаковочных, штучных грузов и контейнеров.
8	Безопасность и охрана труда при выполнении погрузочно-разгрузочных работ	Основные понятия и определения безопасности. Безопасность и охрана труда при выполнении погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ.

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 3

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Определение коэффициента использования грузоподъемности транспортного средства	2
2	Выбор типа подвижного состава при перевозке груза	4
3	Определение основных эксплуатационных параметров подвижного состава	6
4	Выбор типа погрузочно-разгрузочного средства при перевозке груза	4
5	Определение времени погрузки-разгрузки, при использовании различных погрузочно-разгрузочных машин	4
6	Определение постов погрузки	4
7	Определение потребности в погрузочно-разгрузочных средствах	4
8	Определение производительности погрузочно-разгрузочных средств	4

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 3

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Подготовка к зачёту	26
2	Подготовка к практическим занятиям (лабораторным работам)	6
3	Подготовка к сдаче и защите отчетов	8
4	Расчетно-графические и аналогичные работы	20
5	Решение специальных задач	20

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: Видеолекция ,метод проектов, вебинар

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. Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению практических занятий и курсовой работы 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. Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению практических занятий и курсовой работы 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 3 | Тест

Описание процедуры.

Тестирование по темам дисциплины выполняется в соответствии с <https://el.istu.edu/course/view.php?id=4109>

Пример:

Тема - Погрузочно-разгрузочные средства

С увеличением вылета стрелы автомобильного крана, его грузоподъемность-

А. увеличивается

Б. уменьшается

С. Не изменяется

Критерии оценивания.

Тестирование считается пройденным, если количество правильных ответов в итоговом тесте составляет 70 и более процентов.

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-5.3	Демонстрирует способность работать в составе коллектива исполнителей по оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение безопасности транспортных и погрузо-разгрузочных средств. Показывает способность оценивать основные технико-эксплуатационные показатели транспортных и погрузочно-разгрузочных средств	Форма промежуточной аттестации – зачёт. Методы оценивания – тестирование. Средства оценивания – ответы на тестовые вопросы по темам/разделам дисциплины "Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства"
------------	---	---

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 3, Типовые оценочные средства для проведения экзамена по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Обучающийся, по расписанию приходит на экзамен, предъявляет экзаменатору паспорт и зачетную книжку, берет билет (форма которого представлена ниже) и в течение 30 минут готовится к ответу.

После подготовки в устной форме отвечает на поставленные в билете вопросы. Экзаменатор может задать дополнительные вопросы.

Перечень вопросов к экзамену:

1. Характеристика подвижного состава
2. Принципы классификации и индексации грузового подвижного состава
3. Специализированный подвижной состав
4. Подвижной состав для перевозки навалочных грузов
5. Подвижной состав для перевозки длинномерных грузов
6. Автомобили-фургоны
7. Автомобили-цистерны
8. Характеристики грузов
9. Устойчивость, оценочные показатели
10. Манипуляционные знаки
11. Проблемы соответствия параметров подвижного состава и погрузочных устройств
12. Эффективность транспортных средств
13. Простейшие механизмы и устройства
14. Виды механизации погрузочно-разгрузочных работ
15. История развития и технология погрузочно-разгрузочных работ
16. Классификация погрузо-разгрузочных средств
17. Техническая производительность погрузочно-разгрузочных средств
18. Эксплуатационная производительность погрузо-разгрузочных средств
19. Погрузо-разгрузочные устройства без двигателя

20. Погрузо-разгрузочные устройства с двигателем
21. Машины для работы с навалочным грузом
22. Автопогрузчики, их виды, области применения
23. Грузозахватные устройства
24. Краны стационарные
25. Краны передвижные
25. Автомобили – самопогрузчики кранового порталного типа
27. Автомобили – самопогрузчики с грузоподъемным бортом, съемным кузовом
28. Методика выбора погрузочно-разгрузочных средств
28. Технология погрузочно-разгрузочных работ
29. Склады и складские операции
30. Механизация погрузо-разгрузочных работ
31. Автоматизация погрузо-разгрузочных работ
32. Безопасность, основные понятия и определения
33. Безопасность и охрана труда при выполнении погрузо-разгрузочных работ

Пример задания:

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

ФГБОУ ВО ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

“ _____ ” _____ 2025 г.

№ _____

Иркутск, индекс 664074,

Лермонтова, 83

Экзаменационный билет № 1

По дисциплине Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства

Направления подготовки Технология транспортных процессов (бакалавры)

1. Классификация грузовых транспортных средств.
2. Средства малой механизации при выполнении погрузочно-разгрузочных работ.

Билет составил

Утверждаю

зав. кафедрой Автомобильного транспорта

_____ Скутельник В.В.

_____ Федотов А.И.

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительн о	Неудовлетворительно
Обучающийся, обнаружил всестороннее,	Обучающийся, обнаружил полное знание учебно-	Обучающийся, обнаружил знание основного учебно-	Обучающийся, обнаружил пробелы в знаниях основного

<p>систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой. Усвоил основную образовательную программу дисциплины и знает дополнительную литературу, рекомендованную программой. Усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала</p>	<p>программного материала, успешно выполнил предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе. Показал систематический характер знаний по дисциплине и способность к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p>	<p>программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, но допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий</p>	<p>учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании обучения</p>
--	---	---	---

7 Основная учебная литература

1. 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.
2. Ширяев С. А. Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства : учеб. для вузов по специальности 240100.1 - "Орг. перевозок и упр. на трансп. (Автомобил. трансп.)" ... / С. А. Ширяев, В. А. Гудков, Л. Б. Миротин, 2007. - 847.
3. Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению практических занятий и курсовой работы: направление подготовки: 23.03.01 "Технология транспортных процессов": форма обучения: очная, заочная / Иркутский национальный исследовательский технический

университет, Институт авиационного машиностроения и транспорта, Кафедра автомобильного транспорта, 2018. - 32.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Батищев И. И. Организация и механизация погрузочно-разгрузочных работ на автомобильном транспорте : учеб. для автотрансп. техникумов / И. И. Батищев, 1983. - 215.

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. Мультим.проектор "BenQ MW621ST" с экраном
2. Наст.экран Luma 152*203