

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет технологии, транспорта и связи

Кафедра Строительных и дорожных машин

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Лесков А.В.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ОД.17.Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства

на 144 часа(ов), 4 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 23.03.01 – Технология транспортных процессов

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от

« ____ » _____ 20 ____ г. № _____

Профиль – Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте (для набора 2015, 2016, 2017)

Форма обучения очная, заочная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

- формирование у будущих дипломированных специалистов базовых знаний в области теории и практики современных транспортных и погрузочно-разгрузочных машин и оборудования и организации и механизации погрузочно-разгрузочных работ на автомобильном транспорте.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомить студентов с теоретическими положениями подвижного состава транспорта;
- обеспечить знание студентами устройства и рабочих процессов грузоподъемных и транспортирующих машин;
- обеспечить знание студентами основ конструкции и принципов функционирования узлов и механизмов грузоподъемных и транспортирующих машин;
- научить студентов выполнять расчеты и выбор параметров силового оборудования грузоподъемных и транспортирующих машин;
- ознакомить студентов с организацией и механизацией погрузочно-разгрузочных работ при перевозках основных видов грузов.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина «Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства» является одной из основных для «Организации перевозок и управления на автомобильном транспорте». Знание подвижного состава автомобильного транспорта, его классификации и основных эксплуатационных свойств, а также современных погрузочно-разгрузочных средств, применяемых для погрузки и разгрузки различных видов грузов, позволяет специалистам грамотно подходить к решению вопросов оптимального функционирования транспортно-грузовых комплексов. Курс базируется на знаниях, полученных студентами ранее, в ходе изучения: теоретической механики, математики, метрологии, стандартизации и сертификации.

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы), 144 часов.

Очная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	5 семестр	
Общая трудоемкость		144
Аудиторные занятия, в т.ч.	54	54
лекционные (ЛК)	18	18
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	18	18
лабораторные (ЛР)	18	18
Самостоятельная работа студентов (СРС)	54	54

Форма промежуточной аттестации в семестре	Экзамен	36
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)	КР	

Заочная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	6 семестр	
Общая трудоемкость		144
Аудиторные занятия, в т.ч.	14	14
лекционные (ЛК)	4	4
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	4	4
лабораторные (ЛР)	6	6
Самостоятельная работа студентов (СРС)	94	94
Форма промежуточной аттестации в семестре	Экзамен	36
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)	КР	

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ПК-2	способность к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов
ПК-3	способность к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе

ПК-22	способность к решению задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе с учетом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса
ПК-23	способность к расчету и анализу показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения	
Знать	Пороговый: классификацию грузовых и пассажирских автотранспортных средств.
	Стандартный: общие сведения о погрузочно-разгрузочных работах, машинах и устройствах.
	Эталонный: сведения о физико-механических свойствах перевозимых грузов.
Уметь	Пороговый: пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности.
	Стандартный: выбирать параметры агрегатов и систем погрузочно-разгрузочных машин.
	Эталонный: правильно подбирать комплекс машин с целью бесперебойной работы погрузочно-разгрузочных пунктов и складов.
	Пороговый: методами расчета и выбора основных параметров погрузочно-разгрузочных средств.

Владеть	Стандартный: методами расчета и выбора погрузочно-разгрузочных пунктов и складов
	Эталонный: организацией и механизацией погрузочно-разгрузочных работ при перевозках основных видов грузов.

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	1	Транспортная характеристика, классификация и свойства грузов	12	2	2	2	6
	2	Основные виды автотранспортных средств	26	4	2	2	18
	3	Погрузочно-разгрузочные средства	32	4	6	6	16
2	4	Склады и складские операции	12	2	2	2	6
3	5	Механизация и автоматизация погрузо-разгрузочных работ	16	4	4	4	4
4	6	Безопасность, охрана труда и окружающей среды при выполнении транспортных и погрузо-разгрузочных работ	10	2	2	2	4
Итого			108	18	18	18	54

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	1	Общие сведения о погрузочно-разгрузочных работах, машинах и устройствах.	72	2	2	4	64
2	2	Погрузочно-разгрузочные пункты и склады: назначение и классификация.	36	2	2	2	30
Итого			108	4	4	6	94

3.2. Лекционные занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
1	1	Принципы классификации грузового, пассажирского и специализированного состава автомобильного транспорта. Стандарты, требования ЕС в области эксплуатации транспортных средств.
	2	Основные эксплуатационные свойства и понятия эффективности транспортных средств
	3	Классификация грузов и их размещение на подвижном составе. Погрузочно-разгрузочные работы и способы их выполнения. Время простоя автомобилей в пунктах погрузки и разгрузки. Погрузочно-разгрузочные пункты и склады.
2	4	Специальные узлы и детали погрузочно-разгрузочных машин: грузозахватные устройства, полиспасты, силовое оборудование, барабаны, канаты, тормоза, их расчет и выбор.
3	5	Универсальные погрузочно-разгрузочные машины: краны, подъемники, авто- и электропогрузчики. Машины для погрузки навалочных грузов: экскаваторы, погрузчики циклического и непрерывного действия. Автомобили самопогрузчики. Классификация, область применения, технико-эксплуатационные качества.
4	6	Машины непрерывного транспорта: конструктивные разновидности, принцип действия, расчет, применение. Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ. Контейнерный и пакетный способы перевозки грузов. Основные экономические показатели и выбор варианта механизации погрузочно-разгрузочных работ. Охрана труда и техника безопасности при погрузочно-разгрузочных работах.

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
1	1	Введение. Классификация грузовых и пассажирских автотранспортных средств.

2	2	Общие сведения о погрузочно-разгрузочных работах, машинах и их устройствах.Погрузочно-разгрузочные пункты и склады: назначение и классификация.
---	---	---

3.3. Практические (семинарские) занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
1	1	Маркировка грузов
	2	Система обозначения автотранспортных средств
	3	Автомобили и автопоезда
2	4	Определение совместной работы экскаваторов и автомобилей-самосвалов
3	5	Грузоподъемные машины и механизмы
4	6	Грузозахватные устройства для штучных и сыпучих грузов
5		Машины непрерывного транспорта
		Склады и складские операции
		Определение потребности в контейнерах при перевозке грузов

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
--------	---------------	--

1	1	Погрузо-разгрузочные машины и механизмы
2	2	Определение потребности в контейнерах при перевозке грузов

3.4. Лабораторные занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лабораторных занятий
1	1	Определение режимов работы стрелового крана
	2	Исследование напряжений в однорогом крюке. Исследование конструкций и расчет канатов
	3	Определение КПД полиспаста
2	4	Изучение конструкции и расчет электротали
3	5	Исследование физико-механических свойств сыпучих материалов
4	6	Исследование устойчивости стреловых кранов Исследование работы пневмотранспортной установки Исследование работы и определение производительности транспортирующих машин с тяговым органом

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лабораторных занятий
1	1	Определение режимов работы стрелового крана
2	2	Исследование устойчивости стреловых кранов. Исследование конструкций и расчет канатов

3.5. Организация самостоятельной работы

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1	Классификация грузов и их размещение на подвижном составе. Погрузочно-разгрузочные работы и способы их выполнения. Время простоя автомобилей в пунктах погрузки и разгрузки. Погрузочно-разгрузочные пункты и склады.	Конспект
1	2	Классификация грузов и их размещение на подвижном составе. Погрузочно-разгрузочные работы и способы их выполнения. Время простоя автомобилей в пунктах погрузки и разгрузки. Погрузочно-разгрузочные пункты и склады.	Конспект
1	3	Универсальные погрузочно-разгрузочные машины. Электро- и автопогрузчики, погрузчики с челюстным захватом, бортовые манипуляторы.	Конспект
2	4	Погрузчики и экскаваторы непрерывного действия.	Конспект
3	5	Эффективность внедрения транспортно-технологической схемы доставки грузов автомобильным транспортом. Контейнерный и пакетный способы перевозки грузов. Обеспечение безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ с различными грузами.	Собеседование
4	6	Курсовая работа	Выполнение проектных заданий

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1	Классификация автомобильного транспорта за рубежом Классификация грузов и их размещение на подвижном составе. Погрузочно-разгрузочные работы и способы их выполнения. Время простоя автомобилей в пунктах погрузки и разгрузки. Погрузочно-разгрузочные пункты и склады. Универсальные погрузочно-разгрузочные машины. Электро- и автопогрузчики, погрузчики с челюстным захватом, бортовые манипуляторы. Погрузчики и экскаваторы непрерывного действия.	конспект

2	2	Эффективность внедрения транспортно-технологической схемы доставки грузов автомобильным транспортом. Контейнерный и пакетный способы перевозки грузов Обеспечение безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ с различными грузами. Обеспечение безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ с различными грузами. Курсовая работа	Выполнение проектных заданий
---	---	---	------------------------------

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
1	1	Лекция	Использование презентаций	2
2	2	Практические занятия	Использование презентаций	2
2	2	Практические занятия	Использование презентаций	2
3	2	Лекция	Использование презентаций	2

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

[Фонд оценочных средств](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

6.1.1. Печатные издания

1. Ширяев С.А. Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства: учебник / Ширяев С.А., Гудков В.А., Миротин Л.Б.; под ред. С.А. Ширяева.-Москва: Горячая линия-Телеком, 2007.-848 с.
2. Тюрин Н.А. Дорожно-строительные материалы и машины: учебник/Тюрин Н.А.,Бессараб Г.А., Язов В.Н.-Москва: Академия, 2009.-304с.
3. Глушков Ю.П. Грузоподъемные машины и оборудование: учеб.-метод. пособие / Ю.П. Глушков; Забайкал. гос. ун-т.- Чита: ЗабГУ, 2016.-122 с.

6.1.2. Издания из ЭБС

1. Оценка машин, оборудования и транспортных средств : учебное пособие для академического бакалавриата / А. Н. Асаул, В. Н. Старинский, М. А. Асаул, А. Г. Бездудная ; под ред. А. Н. Асаула. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 183 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-04966-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/1E866A00-BDE3-40E2-9294-3DFEC4EC03B7.
- 2.Шестопалов, А. А. Строительные и дорожные машины и оборудование. Машины для переработки каменных материалов : учебное пособие для вузов / А. А. Шестопалов, В. В. Бадалов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 115 с. — (Серия : Университеты России).

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

1. Глушков Ю.П. Курсовое проектирование грузоподъёмных машин: Учеб. пособие: Чита – ЧитГУ, 2006 – 147 с.
2. Транспортно-грузовые системы и склады : учеб. пособие / Бойко Николай Иванович, Чередниченко Сергей Петрович. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2007. - 400с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-222-10744-7

6.2.2. Издания из ЭБС

1. Строительные машины и оборудование [Электронный ресурс] : Учебник /Кудрявцев Е.М. - М. : Издательство АСВ, 2012. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930938920.html>
2. Рачков, М. Ю. Технические средства автоматизации : учебник для академического бакалавриата / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 180 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04428-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/8BF68DB1-1C5B-4FA1-8214-13B762A15A5F.
3. Сафиуллин, Р. Н. Эксплуатация автомобилей : учебник для вузов / Р. Н. Сафиуллин, А. Г. Башкардин. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 245 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-01257-6. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/438FAE55-F9ED-4172-AC85-9AEE00CBAE89.

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Библиотека ЗабГУ. – Режим доступа: <http://library.zabgu.ru>.
2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: <http://biblioclub.ru>.
3. ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека технического вуза». – Режим доступа: <http://studentlibrary.ru>.
4. Электронная библиотека «eKNIGI». – Режим доступа: <https://eknigi.org/tehnika/>.

7. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МераПро".

Программное обеспечение специального назначения:

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

672039, г. Чита, ул. Баргузинская, 49, корп. 1, ауд. 04-214.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Комплект специализированной учебной мебели. Доска аудиторная маркерная.

Технические средства обучения:

Комплект мобильного оборудования (устанавливается в аудитории по заявке преподавателя): ноутбук, мультимедийный проектор, экран и др.

Комплект специализированной учебной мебели. Доска аудиторная маркерная.

Технические средства обучения:

Комплект мобильного оборудования (устанавливается в аудитории по заявке преподавателя): ноутбук, мультимедийный проектор, экран и др.

672039, г. Чита, ул. Баргузинская, 49, корп. 1, ауд. 04-206.

Компьютерный класс.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы.

Комплект специализированной учебной мебели. Доска аудиторная маркерная.

ПК – 15 шт. (в т.ч. преподавательский).

Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Для эффективного освоения материала дисциплины необходимым является выполнение следующих требований:

- обязательное посещение всех лекционных и практических занятий, способствующее системному овладению материалом курса;
- все вопросы соответствующих разделов и тем по дисциплине необходимо фиксировать (на любых носителях информации);
- обязательное выполнение домашних заданий является важнейшим требованием и условием формирования целостного и системного знания по дисциплине;
- обязательность личной активности каждого студента на всех занятиях по дисциплине;
- в случаях неясности каких-либо вопросов, обсуждаемых на занятиях, необходимо задать соответствующие вопросы преподавателю, а не оставлять их непонятыми;
- в случаях пропусков занятий по уважительным причинам студентам предоставляется право подготовки и представления заданий и ответов на вопросы изученного материала, с расчетом на помощь преподавателя в его усвоении;
- в случаях пропусков без уважительной причины студент обязан самостоятельно изучить соответствующий материал;
- необходимым условием является самостоятельность и инициативность студентов при контроле набора баллов по дисциплине для успешного прохождения промежуточной аттестации.

Порядок организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов предполагает:

- самостоятельный поиск, обработку (анализ, синтез, обобщение и систематизацию), адаптацию необходимой по дисциплине информации;
- выполнение заданий для самостоятельной работы;
- изучение и усвоение теоретического материала, представленного на лекционных занятиях и в соответствующих литературных источниках (рекомендуемая основная и дополнительная литература);
- самостоятельное изучение отдельных вопросов курса;
- подготовка к практическим и семинарским занятиям в соответствии с рекомендациями преподавателя (выполнение конкретных заданий, соответствующие организационные действия и т.д.)

Как правило, организация самостоятельной работы предполагает:

- постановку цели;
- составление соответствующего плана;
- поиск, обработку информации;
- представление результатов работы.

Разработчик/группа разработчиков: Глушков Юрий Павлович, доцент кафедры СДМ

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 01.09.2017 г. № 1)**