

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

Кафедра транспорта (Т_ФТ)

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий ОП ВО

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Кафедра транспорта (Т_ФТ)

наименование кафедры

Воеводин Е.С.

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
БЕЗОПАСНОСТЬ ТРАНСПОРТНЫХ
СРЕДСТВ**

Дисциплина Б1.В.07 Безопасность транспортных средств

Направление подготовки /
специальность 23.03.03 Эксплуатация транспортно-
технологических машин и комплексов

Направленность
(профиль) _____

Форма обучения очная

Год набора 2018

Красноярск 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по укрупненной группе

230000 «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА»

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

Направление 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Программу канд. техн. наук, Кашура А.С.
составили

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Дисциплина "Безопасность транспортных средств" представляет собой одну из основных специальных дисциплин при подготовке бакалавров профиля «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Изучение дисциплины базируется на материалах общеинженерных и общепрофессиональных дисциплин, а также специальных дисциплин "Двигатели внутреннего сгорания: теория, конструкция", "Теория автомобиля", «Основы конструкций автомобилей».

Целью преподавания дисциплины является ознакомление студентов с параметрами безопасности транспортных средств и эксплуатационных свойств, методами их расчетного и экспериментального определения, взаимосвязью оценочных показателей с конструктивными и эксплуатационными факторами, методикой выбора и оптимизации параметров подвижного состава, требованиями к транспорту.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Получение теоретических знаний, умений и навыков, необходимых для профессиональной деятельности в области эксплуатации транспортных средств.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

ОПК-3:готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	
Уровень 1	основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики, линейной алгебры, дифференциального исчисления; начертательной геометрии и графики; основные физические законы в области механики
Уровень 1	на основе фундаментальных наук решать задачи управления работоспособностью и коммерческой эксплуатацией автотранспортных средств
Уровень 1	методами и технологиями обеспечения работоспособности автомобилей, приемами планирования и управления эксплуатацией транспортных систем
ПК-19:способностью в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-	

техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
Уровень 1	методы моделирования автотранспортных процессов, теорию массового обслуживания; типовые алгоритмы обработки данных, используемые на автомобильном транспорте
Уровень 1	моделировать технологические процессы на автомобильном транспорте и проводить исследования на моделях
Уровень 1	алгоритмами обработки данных и методами моделирования и оценки транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Основы конструкций автомобилей

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как последующее:

Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации автомобильного транспорта

1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр
		6
Общая трудоемкость дисциплины	4 (144)	4 (144)
Контактная работа с преподавателем:	1,5 (54)	1,5 (54)
занятия лекционного типа	0,5 (18)	0,5 (18)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	1 (36)	1 (36)
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
Самостоятельная работа обучающихся:	1,5 (54)	1,5 (54)
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Да	Да
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
Промежуточная аттестация (Экзамен)	1 (36)	1 (36)

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Безопасность транспортных средств	18	36	0	54	ОПК-3 ПК-19
Всего		18	36	0	54	

3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Общие сведения о дисциплине. Введение	2	0	0
2	1	Классификация подвижного состава. Теоретические основы конструкций транспортных средств	2	0	0
3	1	Стандарты по конструкции и эксплуатации транспортных средств	2	0	0
4	1	Конструктивная эффективность и безопасность подвижного состава	2	0	0
5	1	Технико-эксплуатационная эффективность подвижного состава	4	0	0

6	1	Эффективность транспортных средств	2	0	0
7	1	Обслуживание и ремонт подвижного состава	4	0	0
Всего			18	0	0

3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Характеристика груза. Размещение груза на транспорте. Построение характеристики размещения	4	0	0
2	1	Построение расчетных схем груза, транспорта. Расчет центра масс транспорта, определение нормальных реакций	4	0	0
3	1	Расчет тяговой и динамической характеристик	6	0	0
4	1	Расчет ускорения и скоростной характеристики	6	0	0
5	1	Расчет топливной характеристики	4	0	0
6	1	Расчет тормозных свойств. Построение тормозной диаграммы	6	0	0
7	1	Расчет показателей устойчивости, проходимости и маневренности	6	0	0
Всего			36	0	0

3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
Всего					

4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Гринцевич В. И.	Техническая эксплуатация автомобилей. Алгоритмы расчетов: учеб. пособие	Красноярск: ИПК СФУ, 2007
Л1.2	Чмиль В. П., Чмиль Ю. В.	Автотранспортные средства: учеб. пособие для студентов вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2011
Л1.3	Гринцевич В. И.	Техническая эксплуатация автомобилей. Информационное обеспечение производства технического обслуживания автомобилей в АТП: учеб.-метод. пособие [для студентов спец. 150200 (190601.65) «Автомобили и автомобильное хозяйство», напр. подг. 653300 (190600.65) «Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования»]	Красноярск: СФУ, 2013
Л1.4	Анопченко В. Г.	Практикум по теории движения автомобиля: учебное пособие для студентов вузов, обуч. по спец. "Автомобиле- и тракторостроение"	Красноярск: СФУ, 2013
Л1.5	Волков В. С.	Основы расчета систем автомобилей, обеспечивающих безопасность движения	Москва: Лань", 2015
Л1.6	Москаленко М. А.	Устройство и оборудование транспортных средств	Москва: Лань, 2013

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Гринцевич В. И.	Техническая эксплуатация автомобилей. Технологические расчеты: учеб. пособие для вузов	Красноярск: СФУ, 2011

Л1.2	Яхьев Н. Я.	Безопасность транспортных средств: учебник для студентов вузов, обуч. по спец. "Организация и безопасность движения (автомобильный транспорт)"	Москва: Академия, 2011
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Домке Э. Р.	Расследование и экспертиза дорожно-транспортных происшествий: учебник для студентов вузов	Москва: Академия, 2009
6.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Гринцевич В. И.	Техническая эксплуатация автомобилей. Алгоритмы расчетов: учеб. пособие	Красноярск: ИПК СФУ, 2007
Л3.2	Чмиль В. П., Чмиль Ю. В.	Автотранспортные средства: учеб. пособие для студентов вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2011
Л3.3	Гринцевич В. И.	Техническая эксплуатация автомобилей. Информационное обеспечение производства технического обслуживания автомобилей в АТП: учеб.-метод. пособие [для студентов спец. 150200 (190601.65) «Автомобили и автомобильное хозяйство», напр. подг. 653300 (190600.65) «Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования»]	Красноярск: СФУ, 2013
Л3.4	Анопченко В. Г.	Практикум по теории движения автомобиля: учебное пособие для студентов вузов, обуч. по спец. "Автомобиле- и тракторостроение"	Красноярск: СФУ, 2013
Л3.5	Волков В. С.	Основы расчета систем автомобилей, обеспечивающих безопасность движения	Москва: Лань", 2015
Л3.6	Москаленко М. А.	Устройство и оборудование транспортных средств	Москва: Лань, 2013

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Научная библиотека СФУ	http://bik.sfu-kras.ru
----	------------------------	---

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Поиск первоисточников.

Выполнение заданий по наблюдению и сбору материалов по теме курсового проектирования; а также оценке технико-эксплуатационной и конструктивной эффективности, эксплуатационной надежности подвижного состава. На курсовое проектирование отведено 18 часов самостоятельной работы.

КП должен содержать:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- список использованной литературы.

КП сдается и защищается не позднее чем за неделю до начала промежуточной аттестации.

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

9.1.1	Для освоения данной дисциплины необходимо программное обеспечение MSOffice (MSWord, MSeXcel), AdobeAcrobat, графический редактор (KOMPAS / AutoCADили другой аналог).
-------	---

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

9.2.1	Электронное средство обучения Moodle, URL адрес http://study.sfu-kras.ru/login/index.php .
9.2.2	Научная библиотека СФУ http://bik.sfu-kras.ru/
9.2.3	Поисковые системы: Google или Яндекс.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации аудитории – каждое рабочее место должно быть оборудовано ПК, обязательно наличие проекционного оборудования.