

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Владимирский государственный университет имени  
Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)



«ТВЕРЖДАЮ»

Проректор  
по учебно-методической работе

А.А. Панфилов

« 06 » 04 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
БЕЗОПАСНОСТЬ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ  
(НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

Направление подготовки 23.03.01. «Технология транспортных процессов»

Профиль подготовки «Организация и безопасность движения»

Уровень высшего образования бакалавриат

Форма обучения очная

Семестр	Трудоем- кость зач. ед.час.	Лек- ций, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
7	4/144	18	36	-	54	экзамен (36)
8	4/144	16	16	-	76	экзамен (36)
Итого	8/288	34	52	-	130	экзамен (72)

Владимир 2015

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В профессиональной подготовке бакалавров курс «Безопасность транспортных средств» необходим для оценки активной, пассивной, послеаварийной и экологической безопасности автотранспортных средств, находящихся в эксплуатации. Эксплуатационные свойства характеризуют возможность эффективного использования автомобилей в определённых условиях и позволяют оценить, в какой мере конструкция соответствует предъявляемым международным и отечественным стандартам по критериям безопасности.

Цель преподавания дисциплины - формирование у будущих специалистов профессиональных знаний и навыков по оценке безопасности транспортных средств отечественного и зарубежного производства.

Основной задачей дисциплины является формирование у студентов широкой теоретической подготовки, необходимой как при проектировании транспортных средств, так и их оценки в условиях эксплуатации, с целью обеспечения наибольшей приспособленности их к конкретным условиям.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Безопасность транспортных средств» является обязательной дисциплиной вариативной части направления 23.03.01 «Организация и безопасность движения».

«Безопасность транспортных средств» изучается совместно с дисциплинами «Дорожные условия и безопасность движения», «Автомобильные перевозки», «Организация дорожного движения».

**Предметом изучения являются вопросы**, связанные с активной, пассивной, послеаварийной и экологической безопасностью транспортных средств, а также основные тенденции в области улучшения их показателей.

**Целями и задачами преподавания дисциплины** является формирование у студентов четкого представления по конструктивным и эксплуатационным факторам, определяющим безопасность транспортных средств как основного элемента комплекса «человек - автомобиль - дорога - окружающая среда» и методах повышения безопасности дорожного движения (БДД) путём совершенствования конструкций и условий эксплуатации автомобилей.

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Курс «Безопасность транспортных средств» изучается при чтении лекционного курса, проведении лабораторных работ и выполнении самостоятельных работ по оценке конструктивной безопасности автомобилей.

Занятия должны стимулировать интерес у студентов к изучаемому предмету и развивать творческое мышление, носить проблемный характер, читаться с применением современных технических средств обучения.

Лабораторные работы проводятся с целью углубления знаний по определению основных параметров, влияющих на конструктивную безопасность транспортных средств.

При изучении дисциплины предусматривается выдача индивидуальных заданий по исследованию безопасности транспортных средств отечественного и зарубежного производства и их сравнительный анализ.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:**

**Знать:**

- комплекс конструктивных элементов (систем) транспортных средств (ТС), обеспечивающих их активную, пассивную и экологическую безопасность;
- основные тенденции развития конструкций автомобилей и транспорта в области обеспечения и повышения безопасности ТС;

- закономерности изменения показателей безопасности в условиях эксплуатации;
- расчётные и расчётно-экспериментальные методы определения основных показателей безопасности ТС;
- нормативные документы, методы оценки и сертификации транспортных средств по безопасности.

**Уметь:**

- самостоятельно анализировать конструкции ТС и оценивать их технический уровень с позиции обеспечения безопасности;
- составлять задания на испытания ТС с учетом современных требований безопасности и оценивать их результаты;
- разрабатывать технические требования к конструктивным элементам (системам) ТС, определяющим их безопасность;
- учитывать конструктивные особенности и характер изменения показателей безопасности в процессе эксплуатации ТС;
- определять перспективы повышения безопасности ТС на основе использования современного банка научно-технической информации.

**Владеть:**

- навыками приобретения новых знаний, используя современные информационные и образовательные технологии;
- навыками коллективной, профессиональной и социальной деятельности в студенческом коллективе.

Выпускник освоивший программу бакалавриата должен обладать следующей **профессиональной компетенцией:**

ПК 14 –способностью разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Безопасность транспортных средств»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетные единицы, 288 ч.

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)							Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Семинары	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы, коллоквиумы	СРС	КП / КР		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Введение. Требования международных Правил ЕЭК ООН и отечественных стандартов к безопасности транспортных средств	7	1	2		4			6		2/33%	
2	Виды безопасности	7	2	1		2			3		1/33%	

	автомобиля (определения)											
3	Нормативные документы по конструктивной безопасности	7	3	2		4			6		2/33%	
4	Активная безопасность транспортных средств	7	4	1		2			3		1/33%	
4.1	Измерители и показатели эксплуатационных свойств АТС	7	5	1		2			3		1/33%	
4.2	Компоновочные параметры автомобиля	7	6-7	1		2			3		1/33%	Рейтинг контроль 1
4.3	Тяговая динамика автомобиля	7	8	1		2			3		1/33%	
4.4	Динамика торможения автомобиля	7	9	1		2			3		1/33%	
4.6	Устойчивость автомобиля	7	10	1		2			3		1/33%	
4.7	Управляемость автомобиля	7	11	1		2			3		1/33%	Рейтинг контроль 2
4.8	Плавность хода автомобиля	7	12	1		2			3		1/33%	
4.9	Виды информативности автомобиля	7	13	1		2			3		1/33%	
5	Пассивная безопасность транспортных средств	7	14	1		2			3		1/33%	
5.1	Оценка пассивной безопасности автомобилей	7	15	1		2			3		1/33%	
5.2	Внутренняя пассивная безопасность	7	16	1		2			3		1/33%	
5.3	Внешняя пассивная безопасность	7	17-18	1		2			3		1/33%	Рейтинг контроль 3
	<b>Всего по 7-семестру</b>			<b>18</b>		<b>36</b>			<b>54</b>		<b>18/33,3%</b>	<b>экзамен (36)</b>
6	Послеаварийная безопасность	8	1	2		2			10		1/25%	
6.1	Устройства и приборы послеаварийной безопасности	8	2	2		2			8		1/25%	
7	Экологическая безопасность транспортных средств	8	3	2		2			10		1/25%	Рейтинг контроль 1
7.1	Влияние автомобилизации на состояние окружающей	8	4	2		2			8		1/25%	

	среды											
7.2	Токсичность отработавших газов	8	5	2		2			8		1/25%	Рейтинг контроль 2
7.3	Методы уменьшения загрязнения окружающей среды автомобилями	8	6	2		2			8		1/25%	
7.4	Шум от автомобилей Методы снижения уровня шума	8	7	2		2			8		1/25%	
8	Экспериментальные безопасные автомобили	8	8	2		2			8		1/25%	Рейтинг контроль 3
	<b>Всего по 8-семестру</b>			<b>16</b>		<b>16</b>			<b>76</b>		<b>8/25%</b>	<b>экзамен (36)</b>
	<b>Итого</b>			<b>34</b>		<b>52</b>			<b>130</b>		<b>26/30%</b>	<b>экзамен (72)</b>

### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Основной вид занятий по данной дисциплине – аудиторные – чтение лекций и практические занятия, и выполнение самостоятельной работы под руководством ведущего преподавателя.

Чтение лекций сопровождается использованием активных и интерактивных методов проведения занятий (разбор конкретных ситуаций, обсуждение проблемных вопросов по теме, демонстрация слайдов и кинофрагментов и т.д.).

### 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Для текущего контроля успеваемости по курсу «Безопасность транспортных средств» применяется рейтинг-контроль, проводимый на 6-й, 12-й и 18-й неделе. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

#### Вопросы к экзамену за 7 семестр

1. Требования международных Правил ЕЭК ООН и отечественных стандартов к безопасности транспортных средств
2. Виды безопасности автомобиля (определения)
3. Понятие о дорожно-транспортном происшествии
4. Активная безопасность
5. Пассивная безопасность
6. Послеаварийная безопасность
7. Экологическая безопасность
8. Нормативные документы по конструктивной безопасности
9. Требование международных Правил ЕЭК ООН к конструктивной безопасности транспортных средств
10. Активная безопасность транспортных средств
11. Измерители и показатели эксплуатационных свойств автомобилей
12. Компонентные параметры автомобиля а) габаритные б) весовые
13. Измерители и показатели
14. Силы, действующие на автомобиль
15. Максимальная скорость и ускорение автомобиля
16. Время и путь обгона
17. Влияние технического состояния автомобиля на тяговую динамику

18. Тормозная динамика и безопасность дорожного движения
19. Измерители и показатели тормозной динамики
20. Замедление, время и путь при торможении автомобиля. Вывод уравнений остановочного и тормозного пути. Диаграмма торможения.
21. Полигонные испытания на тормозную динамику в соответствии с требованиями ГОСТ 22895-77
22. Влияние технического состояния автомобиля на тормозную динамику.
23. Требования ГОСТ Р 51709-2001 к техническому состоянию тормозного управления. Методы испытаний
24. Пути повышения тормозной динамики автомобиля. Современные системы активной безопасности автомобиля
25. Измерители и показатели устойчивости
26. Курсовая устойчивость
27. Поперечная устойчивость
28. Устойчивость передней и задней осей
29. Значение управляемости автомобиля для безопасности движения
30. Виды управляемости (нейтральная, недостаточная, излишняя)

#### **Вопросы к экзамену за 8 семестр**

1. Полигонные испытания автомобиля на управляемость в соответствии с требованиями нормативных документов
2. Значение плавности хода для безопасности дорожного движения
3. Колебания автомобиля на подвесках
4. Влияние технического состояния подвесок на плавность хода и безопасность движения
5. Виды информативности автомобиля
6. Пассивная безопасность транспортных средств
7. Оценка пассивной безопасности автомобилей
8. Внутренняя пассивная безопасность
9. Внешняя пассивная безопасность
10. Послеаварийная безопасность
11. Опасные явления, возникающие после ДТП
12. Устройства и приборы послеаварийной безопасности
13. Экологическая безопасность транспортных средств
14. Влияние автомобилизации на состояние окружающей среды.
15. Токсичность отработавших газов
16. Методы уменьшения загрязнения окружающей среды автомобилями
17. Шум от автомобилей. Методы снижения уровня шума
18. Экспериментальные безопасные автомобили

#### **КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ К РЕЙТИНГ- КОНТРОЛЮ №1 (7 семестр)**

1. Требования международных Правил ЕЭК ООН и отечественных стандартов к безопасности транспортных средств.
2. Понятие о дорожно-транспортном происшествии.
3. Активная безопасность.
4. Пассивная безопасность.
5. Послеаварийная безопасность.
6. Экологическая безопасность.
7. Активная безопасность транспортных средств.
8. Измерители и показатели эксплуатационных свойств автомобилей.
9. Компонентные параметры автомобиля:



- а) габаритные
- б) весовые
- 10. Тяговая динамика автомобиля:
  - а) измерители и показатели
  - б) силы, действующие на автомобиль
  - в) максимальная скорость и ускорение автомобиля
  - г) время и путь обгона
  - д) влияние технического состояния автомобиля на тяговую динамику.

#### **КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ К РЕЙТИНГ- КОНТРОЛЮ №2**

1. Динамика торможения автомобиля:
  - а) тормозная динамика и безопасность дорожного движения
  - б) измерители и показатели тормозной динамики
  - в) замедление, время и путь при торможении автомобиля.
2. Вывод уравнений остановочного и тормозного пути. Диаграмма торможения.
3. Полигонные испытания на тормозную динамику в соответствии с требованиями ГОСТ 22895-77
4. Влияние технического состояния автомобиля на тормозную динамику.
5. Требования ГОСТ Р 51709-2001 к техническому состоянию тормозного управления. Методы испытаний
6. Пути повышения тормозной динамики автомобиля.
7. Современные системы активной безопасности автомобиля.
8. Устойчивость автомобиля
9. Измерители и показатели устойчивости
10. Курсовая устойчивость
11. Поперечная устойчивость
12. Устойчивость передней и задней осей
6. Управляемость автомобиля:
  - а) значение управляемости автомобиля для безопасности движения
  - б) виды управляемости (нейтральная, недостаточная, излишняя)
  - в) полигонные испытания автомобиля на управляемость в соответствии с требованиями нормативных документов.

#### **КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ К РЕЙТИНГ - КОНТРОЛЮ №3**

1. Пассивная безопасность транспортных средств.
2. Оценка пассивной безопасности автомобилей.
3. Внутренняя пассивная безопасность.
4. Внешняя пассивная безопасность.
5. Послеаварийная безопасность.
6. Опасные явления, возникающие после ДТП.
7. Устройства и приборы послеаварийной безопасности.
8. Экологическая безопасность транспортных средств.
9. Влияние автомобилизации на состояние окружающей среды.
10. Токсичность отработавших газов.
11. Методы уменьшения загрязнения окружающей среды автомобилями.
12. Шум от автомобилей.
13. Методы снижения уровня шума.

#### **КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ К РЕЙТИНГ - КОНТРОЛЮ №1 (8 семестр)**

1. BAS Brake Assist - система экстренного торможения
2. Electronic Stability Programm (ESP) Электронная система контроля устойчивости автомобиля
3. Sensotronic Brake Control (SBC) Электронная система управления тормозами
4. Система динамического контроля за торможением
5. ABC / Система стабилизации положения кузова
6. ABS / Антиблокировочная система тормозов (АБС)

7. ACC / Адаптивный круиз-контроль
8. ACE / Advanced Compatibility Engineering Специальная структура кузова.  
В переводе - Совместимость элементов конструкции.
9. ADR / Системы контроля дистанции
10. AFIL / Система предупреждения о непроизвольном пересечении дорожной разметки
11. AHS / Электронная система стабилизации движения
12. APS / Ультразвуковой датчик расстояния
13. ARP / Система предотвращения опрокидывания автомобиля
14. ARTS / Adaptive Restraint Technology System — Это адаптивная электронная система,
15. ASC+T / Автоматический контроль устойчивости + сцепления с дорогой
16. ASR / Противобуксовочная система

### **КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ К РЕЙТИНГ - КОНТРОЛЮ №2**

1. ATTS / Система активного распределения крутящего момента
2. Audi Side Assist / Система слежения за "мёртвыми зонами"
3. BA / Система аварийного торможения
4. DAC / Система оказания помощи водителю на крутых спусках
5. DAS / Система распознавания дорожных знаков
6. DBC / Система динамического контроля за торможением
7. DSA / Система поддержки динамической устойчивости
8. DSC / Динамическая система стабилизации курсовой устойчивости
9. DSTC / Система контроля динамической устойчивости и управления тяговым усилием
10. EBAC / Система помощи торможению двигателем
11. EBD / Электронная система распределения тормозных сил
12. EBV / Система электронного распределения тормозных сил
13. EDC / Электронная система регулировки жесткости амортизаторов
14. EDS / Электронная блокировка дифференциала
15. ESBS / Электронная система обеспечения устойчивости
16. ESP / Система стабилизации движения
17. HAH / Стояночный тормоз с автоматической функцией
18. HBA / Гидравлическая система помощи при торможении
19. IAQS / Система слежения за чистотой воздуха в салоне
21. IC / Надуваемая занавеска
22. ITS / Система защиты от бокового удара

### **КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ К РЕЙТИНГ - КОНТРОЛЮ №3**

1. MASC / Динамическая система курсовой устойчивости
2. MATC / Электронная система поддержания тягового усилия
3. NCCBF / Новая стойкая к столкновениям конструкция кузова
4. NECK-PRO / Активные подголовники
5. PBA / Predictive Brake Assist — прогнозирование систем безопасности
6. POSIP / Система защиты от бокового удара
7. PRS / Программированная система защиты
8. ROPS / Система следящая за креном автомобиля
9. RSC / Система рассчитывает риск опрокидывания
10. SAHR / Активные подголовники
11. SBC — электрогидравлическая тормозная система, руководящая торможением каждого колеса индивидуально
12. SIPS / Система защиты от бокового удара
13. SMARTIRE / Система контроля давления и температуры в шинах
14. STC / Система улучшения устойчивости
15. Stop&Start
16. TRACS / Система управления тяговым усилием
17. TSR / Система распознавания дорожных знаков



18. VSA / Система курсовой стабилизации автомобиля  
19. X-PRESSURE — шины, оборудованные датчиками, сообщающими о давлении в колесе по протоколу Bluetooth

20. WHIPS / Система защиты от удара сзади

Самостоятельная работа студентов (СРС) заключается в выполнении разнообразных учебных, производственных или исследовательских заданий с целью усвоения дисциплины безопасность транспортных средств.

СРС выполняется под руководством преподавателя с последующим контролем.

#### **Темы для выполнения СРС (7 семестр)**

1. Требования ГОСТ Р 51709-2001 к техническому состоянию тормозного управления. Методы испытаний
6. Тормозная динамика автомобиля.
7. Современные системы активной безопасности автомобиля.
8. Устойчивость автомобиля
9. Измерители и показатели устойчивости
10. Курсовая устойчивость
11. Поперечная устойчивость
12. Устойчивость передней и задней осей
6. Управляемость автомобиля:
  - а) значение управляемости автомобиля для безопасности движения
  - б) виды управляемости (нейтральная, недостаточная, излишняя)
  - в) полигонные испытания автомобиля на управляемость в соответствии с требованиями нормативных документов.

#### **Темы для выполнения СРС (8 семестр)**

1. Система активного распределения крутящего момента
2. Система слежения за "мёртвыми зонами"
3. Система аварийного торможения
4. Система оказания помощи водителю на крутых спусках
5. Система распознавания дорожных знаков
6. Система динамического контроля за торможением
7. Система поддержки динамической устойчивости
8. Динамическая система стабилизации курсовой устойчивости
9. Система контроля динамической устойчивости и управления тяговым усилием
10. Система помощи торможению двигателем
11. Электронная система распределения тормозных сил
12. Система электронного распределения тормозных сил
13. Электронная система регулировки жесткости амортизаторов
14. Электронная блокировка дифференциала
15. Электронная система обеспечения устойчивости

#### **Темы практических работ (7 семестр)**

1. Измерение суммарного люфта рулевого управления автомобиля люфтомером к-524
2. Описание прибора люфтомер к-524
3. Измерение дымности отработавших газов дизельных двигателей автотранспортных средств прибором кид-2
4. Измерение концентрации оксида углерода и углеводородов в отработавших газах карбюраторных двигателей с помощью газоанализатора 121 фа-01

5. Испытания автомобиля на тормозную динамичность согласно гост Р 51709-2001
6. Оценка обзорности с рабочего места водителя согласно гост Р 51709-2001
7. Проверка, регулировка и контроль силы света фар транспортных средств прибором проверки фар
8. Оценка обзорности с рабочего места водителя согласно гост р 51709-2001

#### **Темы практических работ (8 семестр)**

1. Виды информативности автомобиля
2. Пассивная безопасность транспортных средств
3. Оценка пассивной безопасности автомобилей
4. Внутренняя пассивная безопасность
5. Внешняя пассивная безопасность
6. Послеаварийная безопасность
7. Опасные явления, возникающие после ДТП
8. Устройства и приборы послеаварийной безопасности
9. Экологическая безопасность транспортных средств
10. Влияние автомобилизации на состояние окружающей среды.
11. Токсичность отработавших газов
12. Методы уменьшения загрязнения окружающей среды автомобилями

### **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

#### **а) основная литература:**

1. Савич, Е.Л. Системы безопасности автомобилей: учеб. пособие [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Л. Савич, В.В. Капустин. — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2015. — 448 с. (Библ. ВлГУ)
2. Волков, В.С. Основы расчета систем автомобилей, обеспечивающих безопасность движения [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 144 с. (Библ. ВлГУ)
3. Анопченко, В.Г. Практикум по теории движения автомобиля [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — Красноярск : СФУ, 2013. — 116 с. (Библ. ВлГУ)

#### **б) дополнительная литература:**

1. Тарасик, В.П. Теория автомобилей и двигателей [Электронный ресурс] : / В.П. Тарасик, М.П. Бренч. — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2012. — 448 с. (Библ. ВлГУ)
2. Поливаев, О.И. Теория трактора и автомобиля [Электронный ресурс] : учебник / О.И. Поливаев, В.П. Гребнев, А.В. Ворохобин. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 232 с. (Библ. ВлГУ)
3. Литвинова Ю.М. Регламент Европейского Парламента и Совета ЕС 661/2009 от 13 июля 2009 года об утверждении типовых образцов требований к общей безопасности моторных транспортных средств, их прицепов и систем, компонентов и отдельных технических узлов, предназначенных для [Электронный ресурс]/ Литвинова Ю.М.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2010.— 35 с. (Библ. ВлГУ)

### **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В качестве материально-технического обеспечения используются мультимедийные средства: наборы слайдов и кинофильмов разработанных на кафедре "Автотранспортная и техносферная безопасность".

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 23.03.01. "Технология транспортных процессов"

Рабочую программу составил Ш.А. Амирсейидов  
(ФИО, подпись)

Рецензент

(представитель работодателя)

Евгений Валерьевич Ширин  
(место работы, должность, ФИО, подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АТБ

Протокол № 29 от 06.07.2015 года

Заведующий кафедрой Ш.А. Амирсейидов

(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 23.03.01. "Технология транспортных процессов"

Протокол № 8 от 06.04.2015 года

Председатель комиссии Ш.А. Амирсейидов

(ФИО, подпись)

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на 2020/2021 учебный год

Протокол заседания кафедры № 1 от 31.08.20 года

Заведующий кафедрой  Амирсейидов Ш.А.

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Амирсейидов Ш.А.

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Амирсейидов Ш.А.