

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

*Е.И. Луковникова* Е.И.Луковникова

" *17.03.20* 20 *20* г.

### Производственная (эксплуатационная) практика

Закреплена за кафедрой **Машиностроения и транспорта**  
Учебный план b230303\_22\_БУЛАТ.plx  
Направление 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и  
Профиль комплексов  
Безопасность, управление и логистика на автомобильном транспорте  
Квалификация **Бакалавр**  
Форма обучения **очная**  
Форма промежуточной аттестации Зачет с оценкой  
Вид практики Производственная  
Тип практики Производственная (эксплуатационная) практика  
Форма проведения дискретно

#### Распределение часов практики

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6(3.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Контактная работа в том числе ИКР				
Сам. работа	216	216	216	216
Итого	216		216	216

Программу составил(и):

к.т.н., зав.каф. Слепенко Евгений Алексеевич



Программа практики

**Производственная (эксплуатационная) практика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 916)

составлена на основании учебного плана:

b230303\_22\_БУЛАТ.plx

утвержденного приказом ректора от 08.02.2022 № 45

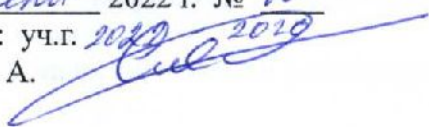
Программа одобрена на заседании кафедры

**Машиностроения и транспорта**

Протокол от "04" апреля 2022 г. № 10

Срок действия программы: уч.г. 2022 2023

Зав. кафедрой Слепенко Е. А.



Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданыян М.А.

М.А. "12" 04 2022 г. лр 19

№ 788

---

---

**Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ  
доцент, к.т.н., Варданын М.А. "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Машиностроения и транспорта**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_)

Протокол от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_  
Зав. кафедрой Слепенко Е. А.

---

---

**Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ  
доцент, к.т.н., Варданын М.А. "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры

**Машиностроения и транспорта**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_)

Протокол от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_  
Зав. кафедрой Слепенко Е. А.

---

---

**Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ  
доцент, к.т.н., Варданын М.А. "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

**Машиностроения и транспорта**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_)

Протокол от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_  
Зав. кафедрой Слепенко Е. А.

---

---

**Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ  
доцент, к.т.н., Варданын М.А. "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

**Машиностроения и транспорта**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_)

Протокол от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_  
Зав. кафедрой Слепенко Е. А.

**ЦЕЛИ ПРАКТИКИ**

1	- закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся и приобретение ими практических профессиональных навыков и компетенций, предусмотренных основной образовательной программой по профилю подготовки Безопасность, управление и логистика на автомобильном транспорте;
2	- овладение производственными навыками по направлению эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;
3	- ускорение адаптации к инженерной деятельности после окончания университета.
4	

**МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок.Часть	Б2.В.03(П)
<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
1	Метрология, стандартизация и сертификация
2	Детали машин
3	Безопасность жизнедеятельности
<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:</b>	
1	Гарантийное обслуживание и сервис
2	Технологические процессы ТО и ремонта автотранспортных средств

**КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

**ПК-1: Способность разрабатывать, организовывать и контролировать мероприятия по обеспечению безопасности на автомобильном транспорте.**

**Знать:**

Индикатор 1	ПК-1.1 Способность разрабатывать, организовывать и контролировать мероприятия по предупреждению дорожно-транспортных происшествий и устанавливать причины и обстоятельства их возникновения
-------------	---

**ПК-3: Способность организовывать и руководить выполнением работ по гарантийному и не гарантийному ТО и ремонту АТС и их компонентов.**

**Знать:**

Индикатор 1	ПК-3.1 Ведение документооборота по гарантийному и не гарантийному ТО ремонту АТС и их компонентов, в том числе учет движения запасных частей
-------------	--

**ПК-4: Способность организовывать процесс перевозки груза в цепи поставок.**

**Знать:**

Индикатор 1	ПК-4.1 Организация логистической деятельности по перевозке грузов в цепи поставок
-------------	---

**ПК-2: Способность внедрять, реализовывать и контролировать технологию технического осмотра транспортных средств.**

**Знать:**

Индикатор 1	ПК-2.1 Контроль и поддержание готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования
Индикатор 2	ПК-2.2 Контроль и реализация технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра
Индикатор 3	ПК-2.3 Контроль и реализация процесса принятия решения о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения и оформление допуска их к эксплуатации на дорогах общего пользования

**ПК-5: Способность участвовать в проектировании конструкции автотранспортных средств и их компонентов.**

**Знать:**

Индикатор 1	ПК-5.1 Анализ и проектирование конструкции транспортных средств и их компонентов
Индикатор 2	ПК-5.2 Оценка основных показателей эксплуатационных свойств транспортных средств

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

1	<b>Знать:</b>
---	---------------

Индикатор. 2	Свойства автомобиля, влияющие на его эксплуатационную безопасность; перечень, назначение, характеристики, устройство и принцип действия средств технического диагностирования; правила оказания услуг по проведению технического осмотра автотранспортных средств; обязательные требования безопасности, предъявляемые к транспортным средствам при проведении технического осмотра; основные нормативные документы, регламентирующие порядок и качество оказания услуг по проведению технического осмотра автотранспортных средств; правовые основы и принципы регулирования логистической деятельности в Российской Федерации, источники законодательства в транспортной сфере; основные эксплуатационные свойства автомобиля; показатели основных эксплуатационных свойств автомобиля.
2	<b>Уметь:</b>
Индикатор. 2	Применять знания по теории эксплуатационных свойств автомобиля для организации и контроля мероприятий по предупреждению ДТП; разрабатывать мероприятия по поддержанию готовности к эксплуатации средств технического диагностирования на пунктах технического осмотра автотранспортных средств; организовывать и реализовывать процесс проведения технического осмотра автотранспортных средств на и вне пунктов технического осмотра; организовывать и реализовывать процесс принятия решения о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения и оформление допуска их к эксплуатации на дорогах общего пользования; применять нормативные документы при организации пунктов и оказании услуг по проведению технического осмотра автотранспортных средств; анализировать правовые нормы, регулирующие правоотношения, в соответствии с законодательством в области транспортно-экспедиционной деятельности; применять знания по теории эксплуатационных свойств автомобиля для анализа и проектирования конструкции автотранспортных средств и их компонентов; оценивать и сравнивать автотранспортные средства по показателям их эксплуатационных свойств.
3	<b>Владеть:</b>
Индикатор. 2	Навыками расчётной и экспериментальной оценок параметров и характеристик эксплуатационных свойств автомобиля для выяснения причин и обстоятельств возникновения ДТП; способностью организовывать и контролировать мероприятия по поддержанию готовности к эксплуатации средств технического диагностирования на пунктах технического осмотра автотранспортных средств; способностью организовывать и контролировать проведение технического осмотра автотранспортных средств; способностью организовывать и контролировать процесс принятия решения о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения и оформление допуска их к эксплуатации на дорогах общего пользования; навыками ведения документооборота по проведению технического осмотра автотранспортных средств; навыками принятия решений в соответствии с законодательством в области транспортно-экспедиционной деятельности; навыками расчёта показателей основных параметров и характеристик эксплуатационных свойств автомобиля; навыками расчётной и экспериментальной оценок показателей эксплуатационных свойств автотранспортных средств.

### СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем/вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература	Интракт.	Примечания
	<b>Раздел 1. Подготовительный этап</b>						
1.1	Инструктаж по технике безопасности /Ср/	6	4	ПК-1,ПК-3,ПК-4,ПК-2,ПК-5	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2,Л2.3		
1.2	Разработка и выдача индивидуального задания на практику /Ср/	6	9	ПК-1,ПК-3,ПК-4,ПК-2,ПК-5	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2,Л2.3		ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, ПК-4.1, ПК-5.1, ПК-5.2. Дневник практики. Отчет по практике.
1.3	Подготовка к зачету, ответы на контрольные вопросы по технике безопасности /ЗачётСОц/	6	4	ПК-1,ПК-3,ПК-4,ПК-2,ПК-5	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2,Л2.3		ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, ПК-4.1, ПК-5.1, ПК-5.2. Дневник практики. Отчет по практике.
	<b>Раздел 2. Производственно-эксплуатационный этап</b>						

2.1	Разработка производственно-эксплуатационной документации технологических процессов /Ср/	6	60	ПК-1,ПК-3,ПК-4,ПК-2,ПК-5	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2,Л2.3	ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, ПК-4.1, ПК-5.1, ПК-5.2. Дневник практики. Отчет по практике.
2.2	Анализ вариантов использования основного и вспомогательного оборудования для ТО и Ремонта /Ср/	6	30	ПК-1,ПК-3,ПК-4,ПК-2,ПК-5	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2,Л2.3	ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, ПК-4.1, ПК-5.1, ПК-5.2. Дневник практики. Отчет по практике.
2.3	Определение и расчет параметров технологических процессов ТО и ремонта /Ср/	6	40	ПК-1,ПК-3,ПК-4,ПК-2,ПК-5	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2,Л2.3	ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, ПК-4.1, ПК-5.1, ПК-5.2. Дневник практики. Отчет по практике.
2.4	Ответы на вопросы руководителя практики по разделу 2 /ЗачётСОц/	6	4	ПК-1,ПК-3,ПК-4,ПК-2,ПК-5	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2,Л2.3	ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, ПК-4.1, ПК-5.1, ПК-5.2. Дневник практики. Отчет по практике.
<b>Раздел 3. Подготовка отчета по практике</b>						
3.1	Подготовка отчёта по практике /Ср/	6	60	ПК-1,ПК-3,ПК-4,ПК-2,ПК-5	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2,Л2.3	ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, ПК-4.1, ПК-5.1, ПК-5.2. Дневник практики. Отчет по практике.
3.2	Защита отчёта /ЗачётСОц/	6	5	ПК-1,ПК-3,ПК-4,ПК-2,ПК-5	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2,Л2.3	ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, ПК-4.1, ПК-5.1, ПК-5.2. Дневник практики. Отчет по практике. Зачет с оценкой.

### ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1	Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)
2	Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекоммуникации (электронная почта, Интернет и др.))

## ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Процедура аттестации обучающегося по итогам практики

По окончании практики обучающийся сдает на кафедру отчет по практике и дневник прохождения практики.

Отчет должен иметь объем 20-25 страниц формата А4 машинописного текста и при необходимости дополнительно приложение, в которое могут входить графические, табличные и прочие материалы.

Результаты практики оценивает руководитель практики. Во внимание принимается качество отчета, который должен быть оформлен в соответствии с установленными требованиями письменного отчета, и отзыв руководителя практики от предприятия, а также устные ответы обучающегося на вопросы по прохождению и результатам практики. По итогам аттестации руководитель практики выставляет дифференцированную оценку (отлично, хорошо, удовлетворительно). Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие по ее итогам неудовлетворительную оценку, подлежат отчислению в установленном порядке из университета, как имеющие академическую задолженность.

Структура отчета

Отчет должен состоять из следующих разделов:

- введения, в котором приводится общая характеристика места практики;
- основной части, в которой описываются все результаты, полученные в ходе прохождения практики;
- заключения, в котором анализируется проведенная работа в целом и дальнейшие мероприятия в части приобретения углубленных знаний и умений по теме практики;
- приложений к отчету (при необходимости).

К отчету прилагается «Дневник практики» с отзывом-характеристикой и заполненным графиком выхода практиканта на работу. Дневник и отчет должны быть оформлены на месте практики и представлены для заключения и отзыва руководителю практики от предприятия.

Структура отчета должна содержать необходимый перечень следующих документов:

- титульный лист отчета;
- индивидуальное задание;
- рабочий график;
- дневник прохождения практики;
- отзыв руководителя практики от профильной организации.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

### Контрольные вопросы и задания

Вопросы по технике безопасности на производстве:

1. Техника безопасности на предприятии;
2. Техника безопасности на рабочем месте;
3. Техника безопасности при работе с оборудованием;
4. Пожарная безопасность на предприятии;
5. Электробезопасность на предприятии.

Вопросы руководителя практики по разделу 2:

1. Оценочные показатели тягово-скоростных свойств;
2. Силы, действующие на автомобиль. Силы сопротивления движению. Уравнение движения автомобиля;
3. Кинематика и динамика автомобильного колеса;
4. Экспериментальное определение показателей тягово-скоростных свойств.
5. Оценочные показатели тормозных свойств;
6. Уравнение движения автомобиля при торможении.
7. Методы оценки тормозных свойств.
8. Оценочные показатели топливной экономичности;
9. Топливо-экономическая характеристика установившегося движения;
10. Расчётное определение показателей топливной экономичности;
11. Экспериментальное определение показателей топливной экономичности;
12. Влияние эксплуатационных факторов на топливную экономичность.
13. Оценочные показатели управляемости;
14. Силы, действующие на автомобиль при повороте. Уравнение криволинейного движения;
15. Экспериментальное определение управляемости.
16. Оценочные показатели устойчивости;
17. Поперечная устойчивость. Коэффициент поперечной устойчивости;
18. Курсовая устойчивость;
19. Аэродинамическая устойчивость;
20. Экспериментальное определение показателей устойчивости.
21. Оценочные маневренности;
22. Кинематика криволинейного движения;
23. Экспериментальное и расчётное определение показателей маневренности.
24. Оценочные показатели и нормы плавности хода;

25. Автомобиль как колебательная система;
26. Свободные колебания поддресоренных и неподдресоренных масс.
27. Вынужденные колебания автомобиля;
28. Экспериментальное определение показателей плавности хода.
29. Профильная проходимость;
30. Опорная проходимость.
31. Влияние конструктивных и эксплуатационных факторов на проходимость.
32. Виды деятельности автомобильного транспорта
33. Источники норм на автомобильном транспорте Государственные органы, регулирующие транспортную деятельность в Российской Федерации.
34. Контрольно-надзорные органы в транспортном комплексе.
35. Что такое лицензирование
36. Что такое сертификация
37. Какие виды деятельности автомобильного транспорта подлежат лицензированию
38. Какие виды деятельности автомобильного транспорта подлежат сертификации
39. Виды страхования на автомобильном транспорте
40. Режим рабочего времени.
41. Учёт рабочего времени.
42. Состав услуг автомобильного транспорта.
43. Перевозки и неперевоочные услуги.
44. Основание заключения договора перевозки пассажира и багажа.
45. Основания изменения договора перевозки пассажира и багажа.
46. Основания прекращения договора перевозки пассажира и багажа.
47. Права и обязанности перевозчика.
48. Права и обязанности пассажира.
49. Грузовые перевозки: по обычным и долгосрочным договорам; в прямом смешанном сообщении.
50. Основания заключения договора перевозки груза.
51. Основания изменения договора перевозки груза.
52. Основания прекращения договора перевозки грузов.
53. Коммерческий акт.
54. Акты общей формы. Порядок и случаи составления актов.
55. Иски.
56. Исковая давность.
57. Судебный порядок рассмотрения исков в транспортной сфере.
58. Раздел 1. Техническая диагностика
59. Техническое состояние автомобиля. Методы определения технического состояния.
60. Техническая диагностика. Техническое диагностирование. Диагностические признаки и параметры. Свойства диагностических параметров.
61. Методы и средства диагностирования.
62. Классификация механических транспортных средств и прицепов.
63. Требования к тормозному управлению. Методы и средства проверки тормозного управления.
64. Требования к рулевому управлению. Методы и средства проверки рулевого управления.
65. Требования к внешним световым приборам. Методы и средства проверки внешних световых приборов.
66. Требования к колёсам и шинам. Методы проверки колёс и шин.
67. Требования к стеклоочистителям и стеклоомывателям. Методы проверки стеклоочистителей и стеклоомывателей.
68. Требования к двигателю и его системам. Методы и средства проверки двигателя и его систем.
69. Требования к прочим элементам конструкции. Методы и средства проверки прочих элементов конструкции.
70. Техническое состояние автомобиля. Методы определения технического состояния.
71. Техническая диагностика. Техническое диагностирование. Диагностические признаки и параметры. Свойства диагностических параметров.
72. Методы и средства диагностирования.
73. Классификация механических транспортных средств и прицепов.
74. Требования к рабочей тормозной системе. Методы и средства проверки рабочей тормозной системы при техническом осмотре.
75. Требования к стояночной и запасной тормозным системам. Методы и средства проверки стояночной и запасной тормозных систем при техническом осмотре.
76. Требования к вспомогательной тормозной системе. Методы и средства проверки вспомогательной тормозной системы при техническом осмотре.
77. Требования и проверка узлов и деталей тормозных систем при техническом осмотре.
78. Требования к рулевому управлению. Методы и средства проверки рулевого управления.
79. Требования к внешним световым приборам. Методы и средства проверки внешних световых приборов.
80. Требования к колёсам и шинам. Методы проверки колёс и шин.
81. Требования к стеклоочистителям и стеклоомывателям. Методы проверки стеклоочистителей и стеклоомывателей.
82. Требования к двигателю и его системам. Методы и средства проверки уровня шума выпускной системы.
83. Требования к двигателю и его системам. Методы и средства проверки герметичности элементов газобаллонного



оборудования и мест их соединений.

84. Требования к двигателю и его системам. Методы и средства контроля содержания оксида углерода и углеводородов в отработавших газах транспортного средства с бензиновыми и газовыми двигателями

85. Требования к двигателю и его системам. Методы и средства контроля дымности отработавших газов транспортных средств с дизельными двигателями.

86. Требования к прочим элементам конструкции. Методы и средства проверки светопропускания ветрового стекла и стекол, через которые обеспечивается передняя обзорность для водителя.

87. Требования к прочим элементам конструкции. Методы проверки ремней безопасности.

88. Правила проведения технического осмотра транспортных средств. Порядок оказания услуг по проведению технического осмотра. Продолжительность технического диагностирования. Диагностическая карта.

89. Правила государственной регистрации транспортных средств.

90. Аккредитация в сфере технического осмотра.

91. Пропускная способность пункта технического осмотра.

92. Единая автоматизированная информационная система технического осмотра.

93. Реестр операторов технического осмотра. Обязанности оператора технического осмотра.

94. Периодичность проведения технического осмотра. Плата за проведение технического осмотра.

95. Условия проведения технического осмотра. Повторный технический осмотр.

### Темы письменных работ

Примерные темы для отчета по практике:

1. Анализ работы агрегатного цеха на предприятии;
2. Анализ работы моторного цеха на предприятии;
3. Анализ работы медницкого цеха на предприятии;
4. Анализ работы кузнечно-рессорного цеха на предприятии;
5. Анализ работы зоны текущего ремонта на предприятии;
6. Анализ работы зоны технического обслуживания на предприятии;
7. Анализ работы зоны уборочно-моечных работ на предприятии;
8. Анализ работы электротехнического цеха на предприятии;
9. Анализ работы сварочного цеха на предприятии;
10. Анализ работы кузовного цеха на предприятии;
11. Анализ работы шиномонтажного цеха на предприятии;
12. Анализ работы шиноремонтного цеха на предприятии;
13. Анализ работы зоны диагностики на предприятии.
14. Анализ работы линии техосмотра Техцентра БрГУ.

### Фонд оценочных средств

Вопросы к зачету с оценкой:

1. Оценочные показатели тягово-скоростных свойств;
2. Силы, действующие на автомобиль. Силы сопротивления движению. Уравнение движения автомобиля;
3. Кинематика и динамика автомобильного колеса;
4. Экспериментальное определение показателей тягово-скоростных свойств.
5. Оценочные показатели тормозных свойств;
6. Уравнение движения автомобиля при торможении.
7. Методы оценки тормозных свойств.
8. Оценочные показатели топливной экономичности;
9. Топливо-экономическая характеристика установившегося движения;
10. Расчётное определение показателей топливной экономичности;
11. Экспериментальное определение показателей топливной экономичности;
12. Влияние эксплуатационных факторов на топливную экономичность.
13. Оценочные показатели управляемости;
14. Силы, действующие на автомобиль при повороте. Уравнение криволинейного движения;
15. Экспериментальное определение управляемости.
16. Оценочные показатели устойчивости;
17. Поперечная устойчивость. Коэффициент поперечной устойчивости;
18. Курсовая устойчивость;
19. Аэродинамическая устойчивость;
20. Экспериментальное определение показателей устойчивости.
21. Оценочные маневренности;
22. Кинематика криволинейного движения;
23. Экспериментальное и расчётное определение показателей маневренности.
24. Оценочные показатели и нормы плавности хода;
25. Автомобиль как колебательная система;
26. Свободные колебания поддресоренных и неподдресоренных масс.
27. Вынужденные колебания автомобиля;
28. Экспериментальное определение показателей плавности хода.

29. Профильная проходимость;
30. Опорная проходимость.
31. Влияние конструктивных и эксплуатационных факторов на проходимость.
32. Виды деятельности автомобильного транспорта
33. Источники норм на автомобильном транспорте Государственные органы, регулирующие транспортную деятельность в Российской Федерации.
34. Контрольно-надзорные органы в транспортном комплексе.
35. Что такое лицензирование
36. Что такое сертификация
37. Какие виды деятельности автомобильного транспорта подлежат лицензированию
38. Какие виды деятельности автомобильного транспорта подлежат сертификации
39. Виды страхования на автомобильном транспорте
40. Режим рабочего времени.
41. Учёт рабочего времени.
42. Состав услуг автомобильного транспорта.
43. Перевозки и неперевозочные услуги.
44. Основание заключения договора перевозки пассажира и багажа.
45. Основания изменения договора перевозки пассажира и багажа.
46. Основания прекращения договора перевозки пассажира и багажа.
47. Права и обязанности перевозчика.
48. Права и обязанности пассажира.
49. Грузовые перевозки: по обычным и долгосрочным договорам; в прямом смешанном сообщении.
50. Основания заключения договора перевозки груза.
51. Основания изменения договора перевозки груза.
52. Основания прекращения договора перевозки грузов.
53. Коммерческий акт.
54. Акты общей формы. Порядок и случай составления актов.
55. Иски.
56. Исковая давность.
57. Судебный порядок рассмотрения исков в транспортной сфере.
58. Раздел 1. Техническая диагностика
59. Техническое состояние автомобиля. Методы определения технического состояния.
60. Техническая диагностика. Техническое диагностирование. Диагностические признаки и параметры. Свойства диагностических параметров.
61. Методы и средства диагностирования.
62. Классификация механических транспортных средств и прицепов.
63. Требования к тормозному управлению. Методы и средства проверки тормозного управления.
64. Требования к рулевому управлению. Методы и средства проверки рулевого управления.
65. Требования к внешним световым приборам. Методы и средства проверки внешних световых приборов.
66. Требования к колёсам и шинам. Методы проверки колёс и шин.
67. Требования к стеклоочистителям и стеклоомывателям. Методы проверки стеклоочистителей и стеклоомывателей.
68. Требования к двигателю и его системам. Методы и средства проверки двигателя и его систем.
69. Требования к прочим элементам конструкции. Методы и средства проверки прочих элементов конструкции.
70. Техническое состояние автомобиля. Методы определения технического состояния.
71. Техническая диагностика. Техническое диагностирование. Диагностические признаки и параметры. Свойства диагностических параметров.
72. Методы и средства диагностирования.
73. Классификация механических транспортных средств и прицепов.
74. Требования к рабочей тормозной системе. Методы и средства проверки рабочей тормозной системы при техническом осмотре.
75. Требования к стояночной и запасной тормозным системам. Методы и средства проверки стояночной и запасной тормозных систем при техническом осмотре.
76. Требования к вспомогательной тормозной системе. Методы и средства проверки вспомогательной тормозной системы при техническом осмотре.
77. Требования и проверка узлов и деталей тормозных систем при техническом осмотре.
78. Требования к рулевому управлению. Методы и средства проверки рулевого управления.
79. Требования к внешним световым приборам. Методы и средства проверки внешних световых приборов.
80. Требования к колёсам и шинам. Методы проверки колёс и шин.
81. Требования к стеклоочистителям и стеклоомывателям. Методы проверки стеклоочистителей и стеклоомывателей.
82. Требования к двигателю и его системам. Методы и средства проверки уровня шума выпускной системы.
83. Требования к двигателю и его системам. Методы и средства проверки герметичности элементов газобаллонного оборудования и мест их соединений.
84. Требования к двигателю и его системам. Методы и средства контроля содержания оксида углерода и углеводородов в отработавших газах транспортного средства с бензиновыми и газовыми двигателями
85. Требования к двигателю и его системам. Методы и средства контроля дымности отработавших газов

- транспортных средств с дизельными двигателями.
86. Требования к прочим элементам конструкции. Методы и средства проверки светопропускания ветрового стекла и стекол, через которые обеспечивается передняя обзорность для водителя.
87. Требования к прочим элементам конструкции. Методы проверки ремней безопасности.
88. Правила проведения технического осмотра транспортных средств. Порядок оказания услуг по проведению технического осмотра. Продолжительность технического диагностирования. Диагностическая карта.
89. Правила государственной регистрации транспортных средств.
90. Аккредитация в сфере технического осмотра.
91. Пропускная способность пункта технического осмотра.
92. Единая автоматизированная информационная система технического осмотра.
93. Реестр операторов технического осмотра. Обязанности оператора технического осмотра.
94. Периодичность проведения технического осмотра. Плата за проведение технического осмотра.
95. Условия проведения технического осмотра. Повторный технический осмотр.

#### Перечень видов оценочных средств

- вопросы по технике безопасности на производстве;
- вопросы руководителя практики по разделу 2;
- отчет по практике;
- дневник по практике;
- вопросы к зачету с оценкой.

#### Показатели и критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Дескрипторы	Вид занятия, работы	Критерий оценки
ПК-1	ПК-1.1 Способность разрабатывать, организовывать и контролировать мероприятия по предупреждению дорожно-транспортных происшествий и устанавливать причины и обстоятельства их возникновения	Инструктаж по технике безопасности Разработка и выдача индивидуального задания на практику Подготовка к зачету, ответы на контрольные вопросы по технике безопасности Разработка производственно-эксплуатационной документации технологических процессов Анализ вариантов использования основного и вспомогательного оборудования для ТО и Ремонта Определение и расчет параметров технологических процессов ТО и ремонта Ответы на вопросы руководителя практики по разделу 2 Подготовка отчёта по практике Защита отчёта	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
ПК-3	ПК-3.1 Ведение документооборота по гарантийному и не гарантийному ТО ремонту АТС и их компонентов, в том числе учет движения запасных частей	Инструктаж по технике безопасности Разработка и выдача индивидуального задания на практику Подготовка к зачету, ответы на контрольные вопросы по технике безопасности Разработка производственно-эксплуатационной документации технологических процессов Анализ вариантов использования основного и вспомогательного оборудования для ТО и Ремонта Определение и расчет параметров технологических процессов ТО и ремонта Ответы на вопросы руководителя практики по разделу 2 Подготовка отчёта по практике Защита отчёта	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике

ПК-4	ПК-4.1 Организация логистической деятельности по перевозке грузов в цепи поставок	<p>Инструктаж по технике безопасности</p> <p>Разработка и выдача индивидуального задания на практику</p> <p>Подготовка к зачету, ответы на контрольные вопросы по технике безопасности</p> <p>Разработка производственно-эксплуатационной документации технологических процессов</p> <p>Анализ вариантов использования основного и вспомогательного оборудования для ТО и Ремонта</p> <p>Определение и расчет параметров технологических процессов ТО и ремонта</p> <p>Ответы на вопросы руководителя практики по разделу 2</p> <p>Подготовка отчёта по практике</p> <p>Защита отчёта</p>	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
ПК-2	ПК-2.1 Контроль и поддержание готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования	<p>Инструктаж по технике безопасности</p> <p>Разработка и выдача индивидуального задания на практику</p> <p>Подготовка к зачету, ответы на контрольные вопросы по технике безопасности</p> <p>Разработка производственно-эксплуатационной документации технологических процессов</p> <p>Анализ вариантов использования основного и вспомогательного оборудования для ТО и Ремонта</p> <p>Определение и расчет параметров технологических процессов ТО и ремонта</p> <p>Ответы на вопросы руководителя практики по разделу 2</p> <p>Подготовка отчёта по практике</p> <p>Защита отчёта</p>	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
	ПК-2.2 Контроль и реализация технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра	<p>Инструктаж по технике безопасности</p> <p>Разработка и выдача индивидуального задания на практику</p> <p>Подготовка к зачету, ответы на контрольные вопросы по технике безопасности</p> <p>Разработка производственно-эксплуатационной документации технологических процессов</p> <p>Анализ вариантов использования основного и вспомогательного оборудования для ТО и Ремонта</p> <p>Определение и расчет параметров технологических процессов ТО и ремонта</p> <p>Ответы на вопросы руководителя практики по разделу 2</p> <p>Подготовка отчёта по практике</p> <p>Защита отчёта</p>	

	<p>ПК-2.3 Контроль и реализация процесса принятия решения о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения и оформление допуска их к эксплуатации на дорогах общего пользования</p>	<p>Инструктаж по технике безопасности          Разработка и выдача индивидуального задания на практику          Подготовка к зачету, ответы на контрольные вопросы по технике безопасности          Разработка производственно-эксплуатационной документации технологических процессов          Анализ вариантов использования основного и вспомогательного оборудования для ТО и Ремонта          Определение и расчет параметров технологических процессов ТО и ремонта          Ответы на вопросы руководителя практики по разделу 2          Подготовка отчёта по практике          Защита отчёта</p>	
	<p>ПК-5.1 Анализ и проектирование конструкции транспортных средств и их компонентов</p>	<p>Инструктаж по технике безопасности          Разработка и выдача индивидуального задания на практику          Подготовка к зачету, ответы на контрольные вопросы по технике безопасности          Разработка производственно-эксплуатационной документации технологических процессов          Анализ вариантов использования основного и вспомогательного оборудования для ТО и Ремонта          Определение и расчет параметров технологических процессов ТО и ремонта          Ответы на вопросы руководителя практики по разделу 2          Подготовка отчёта по практике          Защита отчёта</p>	
	<p>ПК-5.2 Оценка основных показателей эксплуатационных свойств транспортных средств</p>	<p>Инструктаж по технике безопасности          Разработка и выдача индивидуального задания на практику          Подготовка к зачету, ответы на контрольные вопросы по технике безопасности          Разработка производственно-эксплуатационной документации технологических процессов          Анализ вариантов использования основного и вспомогательного оборудования для ТО и Ремонта          Определение и расчет параметров технологических процессов ТО и ремонта          Ответы на вопросы руководителя практики по разделу 2          Подготовка отчёта по практике          Защита отчёта</p>	

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Основная литература

Л1.3	<p>Гринцевич В. И. Техническая эксплуатация автомобилей: технологические расчеты [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2011. - 194 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=229595">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=229595</a></p>
------	--

Л1.2	Яблонский Р. В., Неклюдов В. Б., Ласточкин Д. М., Костромин Д. В. Планирование и организация технического обслуживания и ремонта автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2016. - 80 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=459503">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=459503</a>	
Л1.1	Масуев М.А. Проектирование предприятий автомобильного транспорта: Учеб. пособие для вузов. - Москва: Академия, 2007. - 224 с.	
Дополнительная литература		
Л2.3	Рогова Л.А., Тарасюк В.Н. Технологическое проектирование автотранспортных предприятий: методические указания. - Братск: БрГТУ, 2002. - 44 с.	
Л2.2	Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта: нормативный документ. - Москва: Транспорт, 1973. - 49 с.	
Л2.1	Афанасьев Л.Л., Маслов А.А., Колясинский Б.С. Гаражи и станции технического обслуживания автомобилей: Альбом черт.. - Москва: Транспорт, 1980. - 216 с.	
<b>МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ</b>		
2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест) Стеллажи Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)
0003*	аудитория для семинарских занятий	Учебная мебель
УМ-6	Лаборатория конструкций и испытаний двигателей внутреннего сгорания	Основное оборудование: - стенд поворотный для разборки сборки ДВС – 2 шт; - двигатель ЗМЗ-66 с нагрузочным устройством – 1 шт; - двигатель ВАЗ-2106 с нагрузочным устройством – 1шт. - стенд для разборки сборки УКБ-2473 ВАЗ-2108; - стенд для разборки сборки УКБ-3-235 ГАЗ-53; Дополнительно: - меловая доска – 1 шт.; Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 10 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.
УМ-2	Лаборатория технологии машиностроения и инструментального обеспечения	Основное оборудование: - металлорежущий токарный станок ХИЧ-ХОН; - токарный станок 1К62; - вертикально-сверлильный станок 2Н150; - заточной станок 3Е642; - плоско-шлифовальный станок 3Е711. Дополнительно: - меловая доска – 1 шт.; Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 0 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 0 шт.
<b>МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ</b>		
<p>Практика реализуется в форме практической подготовки при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов заданий, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.</p> <p>Практика проводится руководителем производственной практики на кафедре машиностроения и транспорта университета и на профильных предприятиях, соответствующих образовательной программе "Безопасность, управление и логистика на автомобильном транспорте", в соответствии с договором.</p> <p>На протяжении всего периода прохождения практики обучающийся (практикант) обязан вести дневник по практике и в соответствии с заданием (индивидуальным заданием), знакомиться с условиями работы, технологическим оборудованием и документацией предприятия, собирать, обобщать и обрабатывать необходимый материал, а затем представить его в виде письменного отчета по практике (Отчет).</p> <p>Структурными элементами Отчета являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- титульный лист;</li> <li>- задание на практику;</li> <li>- содержание;</li> <li>- введение;</li> <li>- основная часть;</li> <li>- заключение;</li> <li>- список использованных источников;</li> <li>- приложения (при необходимости).</li> </ul>		

На титульном листе Отчета указывается:

- полное название факультета и кафедры;
- полное наименование организации, предприятия и т.д. (места прохождения практики);
- Ф.И.О., учебная группа обучающегося, АТ-...;
- Ф.И.О. руководителя практики от университета с указанием ученой степени, ученого звания.

В содержании указываются все разделы Отчета с указанием страниц.

Во введении необходимо раскрыть сущность автотранспортного предприятия, в чем заключается его деятельность, сформулировать и описать цели и задачи практики;

В состав основной части входят разделы, предусмотренные выданным индивидуальным заданием на практику.

В заключении излагаются основные результаты прохождения практики, оценивается успешность решения поставленных задач и степень достижения цели.

Список использованных источников должен включать в себя перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет, действительно использованных при подготовке и написании отчета и состоять не менее чем из трех позиций.

Приложения размещают в Отчет при необходимости.

В качестве приложений могут быть представлены различные нормативные документы, законодательные акты (их части), схемы, рисунки, карты и т.п.

Отчет должен быть выполнен аккуратно, без исправлений, с применением современных информационных технологий и прикладных программных средств. Объем отчета должен составлять 20...25 страниц.

Защита Отчетов проводится в установленный руководителем от университета день (дни).

При прохождении практики выездным способом Отчет по практике должен быть заверен подписью руководителя практики от производства и печатью. К Отчету прилагается отзыв руководителя практики от производства, заверенный подписью руководителя практики от производства и печатью организации.

Дневник по практике:

Дневник является обязательной формой отчетности и заполняется обучающимся (практикантом) непосредственно во время прохождения практики.

На титульном листе дневника указывается:

- Ф.И.О., учебная группа обучающегося;
- код и наименование направления подготовки;
- профиль: Безопасность, управление и логистика на автомобильном транспорте;
- место проведения практики (полное наименование организации, предприятия и т.д.);
- период практики;
- Ф.И.О. руководителя практики от университета.

Содержательная часть дневника включает краткие сведения о выполняемой работе по конкретным датам с указанием объема времени (в часах), затраченного на выполнение конкретного вида работы.

Итогом заполнения дневника является заключения руководителей практики от университета и производства.