

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная ознакомительная практика

направление подготовки (специальность):

23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность программы (профиль, специализация):

Автомобильный сервис

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Институт Транспортно-технологический


Кафедра Эксплуатация и организация движения автотранспорта

Белгород 2021

Рабочая программа составлена на основании требований:

▪ Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом Министерством образования и науки Российской Федерации № 916 от 07 августа 2020 г.

▪ учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.

Составитель (составители): к.т.н.  (Н.А. Щетинин)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

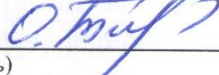
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры **эксплуатации и организации движения автотранспорта**

« 14 » мая 20 21 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой: д.т.н., доцент  (И.А. Новиков)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 20 » мая 20 21 г., протокол № 9

Председатель к.т.н., доцент  (Т.Н. Орехова)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

1. Вид практики Учебная.

2. Тип практики Ознакомительная практика

3. Формы проведения практики Дискретная по периодам проведения практик

4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения при прохождении практики
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.6 Анализирует и обрабатывает полученную информацию, применяя методы математического анализа и моделирования в своей профессиональной деятельности	Знания: методов математического анализа и моделирования во время прохождения и выполнения отчетов по учебной практике, согласно учебному графику Умения: анализировать и обрабатывать полученную информацию, применяя методы математического анализа и моделирования в своей профессиональной деятельности Навыки: работы с программно-аппаратными комплексами при выполнении сбора и анализа результатов во время прохождения и выполнения отчетов по учебной практике.
	ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Применяет теоретические знания, технические и программные средства, основные офисные технологии при решении профессиональных задач	Знания: основных принципов работы современных информационных технологий Умения: применять теоретические знания, технические и программные средства, а также основные офисные технологии при решении профессиональных задач. Навыки: использования основных офисных

			технологий для поиска, анализа, систематизации и хранения информации.
		<p>ОПК-4.2 Использует стандартные приёмы работы в графических редакторах по созданию и редактированию объектов на различных слоях, средства обеспечения точности построения различных объектов, обеспечивает автоматизацию процесса вычисления в спецификациях, эффективно работает с объектами как в пространстве модели, так и в пространстве листа</p>	<p>Знания: стандартных приёмов работы в графических редакторах по созданию и редактированию объектов на различных слоях, средства обеспечения точности построения различных объектов, обеспечивает автоматизацию процесса вычисления в спецификациях, эффективно работает с объектами как в пространстве модели, так и в пространстве листа.</p> <p>Умения: использовать графические редакторы и прочие программные средства.</p> <p>Навыки: владения основными приемами работы в графических редакторах по созданию и редактированию объектов на различных слоях, средства обеспечения точности построения различных объектов, обеспечивает автоматизацию процесса вычисления в спецификациях, эффективно работает с объектами как в пространстве модели, так и в пространстве листа.</p>

5. Место практики в структуре образовательной программы

1 Компетенция ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Химия
2	Математика
3	Физика
4	Теоретическая механика
5	Учебная ознакомительная практика
6	Электроника и электротехника
7	Производственная технологическая (производственно-технологическая) практика
8	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

2 Компетенция ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Информатика
2	Компьютерная графика
3	Учебная ознакомительная практика
4	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

6. Объем практики

Общая трудоёмкость практики составляет 3 зачётных единиц, 108 часов.

Практика реализуется в рамках практической подготовки: в объеме 3 зач. единицы.

Общая продолжительность практики 2 недели.

Форма промежуточной аттестации дифференцированный зачет

7. Содержание практики

Курс 1 Семестр 2

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов
1.	Подготовительный (4 часа)	Ознакомительная лекция: - знакомство с целью и задачами практики, графиком проведения ознакомительных экскурсий; - выдача индивидуального задания; - знакомство с требованиями к отчету по практике; - ознакомление с техникой безопасности.

2.	Основной (88 часов)	Выполнение практических задач
		Изучение материала по заданному предприятию
		Выполнение индивидуального задания
3.	Заключительный (16 часов)	Оформление обучающимся отчета по практике и подготовка к защите

8. Формы отчётности по практике

Отчетность по практике включает: дневник прохождения практики с отметкой зав. лаб. о прохождении практической части практики; задание на учебную практику (подкалывается к отчету); отчет о прохождении учебной практики; презентацию на 5-8 слайдах.

Отчет должен включать в себя характеристику предприятия, а также информацию по вопросам индивидуального задания.

Текстовая часть отчета оформляется в соответствии с ГОСТ 2.105-95 - «Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам».

Размеры полей не менее: левого – 30 мм, правого – 15 мм, верхнего – 20 мм и нижнего – 20 мм. Отчет по практике следует выполнять на листах формата А4 с нанесением ограничительной рамки, и соответствующих штампов. Шрифт «Times New Roman», 14 пт., интервал - 1,5, выравнивание по ширине, отступ первого символа абзаца 1,25. Названия заголовков выделить полужирным начертанием.

Нумерация страниц отчета – сквозная: от титульного листа до последнего листа приложений. Номер страницы на титульном листе не проставляют. Номер страницы ставят справа в нижней части листа, точка после номера не ставится.

Объем отчета должен быть не менее 25 листов машинописного текста (без «Приложений»). Описания должны быть сжатыми. Объем приложений не регламентируется. Титульный лист является первым листом отчета, после которого помещается задание на практику. Титульный лист и задание не нумеруются, но входят в общее количество страниц. Титульный лист отчета оформляется по установленной единой форме, приводимой в приложении. За титульным листом в отчете помещается содержание.

Разделы отчета нумеруют арабскими цифрами в пределах всего отчета. Наименования разделов должны быть краткими и отражать содержание раздела. Переносы слов в заголовке не допускаются.

Все иллюстрации в отчете (схемы, эскизы, рисунки, фотографии и т.п.) именуется рисунками и нумеруются по порядку расположения в тексте арабскими цифрами (Рисунок 1 - Название, Рисунок 2 – Название и т.д.). Все иллюстрации должны иметь пояснительный текст, расположенный под рисунком. Размер шрифта 12 пт.

Каждая таблица в тексте должна иметь номер и тематическое название. Таблицу следует помещать после первого упоминания о ней в тексте. Таблицы нумеруются по порядку, слева с отступом, арабскими цифрами (Таблица 1 – Название таблицы, Таблица 2 – Название таблицы и т.д.). Размер шрифта 12 пт.

Приложения оформляют как продолжение отчета. В Приложении помещают материалы (ксерокопии, скриншоты страниц и т.д.), не вошедшие в основной текст

отчета. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение №». Приложения обозначают заглавными цифрами. После слова «Приложение» следует цифра, обозначающая его последовательность. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Отчет сшивается в пластиковый скоросшиватель без файлов, печать односторонняя.

Защита отчетов по технологической практике проводится публично перед комиссией, состоящей из ведущих преподавателей кафедры, в присутствии всех студентов группы, в сроки, оговоренные на общем собрании студентов перед началом практики. Представление презентации в течение 5-7 мин. в виде краткого представления изученного материала.

Студент, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчёта, направляется на повторную практику в период студенческих каникул.

9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

9.1. Реализация компетенций

1 Компетенция ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общетеchnические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-1.6 Анализирует и обрабатывает полученную информацию, применяя методы математического анализа и моделирования в своей профессиональной деятельности	Устный опрос, защита отчета по практике, дифференцированный зачёт

2 Компетенция ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-4.1 Применяет теоретические знания, технические и программные средства, основные офисные технологии при решении профессиональных задач	Устный опрос, отчет по практике, дифференцированный зачёт
ОПК-4.2 Использует стандартные приёмы работы в графических редакторах по созданию и редактированию объектов на различных слоях, средства обеспечения точности построения различных объектов, обеспечивает автоматизацию	Собеседование

процесса вычисления в спецификациях, эффективно работает с объектами как в пространстве модели, так и в пространстве листа	
--	--

9.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для дифференцированного зачёта

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Подготовительный этап (ОПК-4)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Каковы цели и задачи практики? 2. Перечислите основные этапы проведения практики. 3. Какова роль планирования практики? 4. Приведите инструменты и критерии эффективного планирования собственного времени? 5. Перечислите основные положения техники безопасности.
2	Основной (ОПК-1, ОПК-4)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проработка информации по заданному предприятию; 2. Анализ и сравнительные характеристики выбранных моделей транспортных средств; 3. Разработка плана маркетинговых исследований регионального рынка услуг технического сервиса; 4. Разработка методики обследования эксплуатационных предприятий с целью формирования региональных систем фирменного обслуживания; 5. Совершенствование методов управления запасами на эксплуатационном предприятии; 6. Оптимизация режимов технического обслуживания машин; 7. Анализ факторов, определяющих работоспособность машин; 8. Анализ эффективности вторичного использования масел и рабочих жидкостей на предприятиях; 9. Управление запасами в системе материально-технического обеспечения предприятия; 10. Разработка системы утилизации машин, их узлов и агрегатов 11. Анализ эффективности навесного оборудования для выполнения конкретных видов работ на объектах;
3	Заключительный (ОПК-4)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Правила заполнения дневника практики. 2. Перечислите требования к оформлению отчета по практике.

9.3. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по практике	Критерий оценивания
--	---------------------

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности ОПК-1.6 Анализирует и обрабатывает полученную информацию, применяя методы математического анализа и моделирования в своей профессиональной деятельности	
Знания	методов научных исследований в области педагогических изысканий в профессиональной деятельности
Умения	анализировать и обрабатывать полученную информацию, применяя методы научно-педагогического исследования в профессиональной деятельности
Навыки	работы с программно-аппаратными комплексами при выполнении сбора и анализа результатов научно-педагогических исследований во время прохождения и выполнения отчетов по учебной практике.
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-4.1 Применяет теоретические знания, технические и программные средства, основные офисные технологии при решении профессиональных задач	
Знания	основных принципов работы современных информационных технологий
Умения	применять теоретические знания, технические и программные средства, а также основные офисные технологии при решении профессиональных задач.
Навыки	использования основных офисных технологий для поиска, анализа, систематизации и хранения информации
ОПК-4.2 Использует стандартные приёмы работы в графических редакторах по созданию и редактированию объектов на различных слоях, средства обеспечения точности построения различных объектов, обеспечивает автоматизацию процесса вычисления в спецификациях, эффективно работает с объектами как в пространстве модели, так и в пространстве листа	
Знания	стандартных приёмов работы в графических редакторах по созданию и редактированию объектов на различных слоях
Умения	использовать графические редакторы и прочие программные средства для создания и редактирования объектов
Навыки	работы в графических редакторах по созданию и редактированию объектов на различных слоях

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности ОПК-1.6 Анализирует и обрабатывает полученную информацию, применяя методы математического анализа и моделирования в своей профессиональной деятельности				
Знание методов научных исследований в области педагогических изысканий в профессиональной деятельности	Не знает методов научных исследований в области педагогических изысканий в профессиональной деятельности.	Знает только основные методы научных исследований в области педагогических изысканий в профессиональной деятельности. При	Знает методы научных исследований в области педагогических изысканий в профессиональной деятельности. При ответах допускает	Обладает твердым и полным знанием методов научных исследований в области педагогических изысканий в профессиональной деятельности, владеет

		ответах допускает ошибки, которые способен исправить с помощью преподавателя.	несущественные ошибки, которые способен исправить самостоятельно.	дополнительными знаниями, выходящими за рамки рабочей программы.
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности				
ОПК-4.1 Применяет теоретические знания, технические и программные средства, основные офисные технологии при решении профессиональных задач				
Знание основных принципов работы современных информационных технологий	Не знает основных принципов работы современных информационных технологий.	Знает только основные принципы работы современных информационных технологий	Знает принципы работы современных информационных технологий. При ответах допускает несущественные ошибки, которые способен исправить самостоятельно.	Обладает твердым и полным знанием принципов работы современных информационных технологий, владеет дополнительными знаниями, выходящими за рамки рабочей программы.
ОПК-4.2 Использует стандартные приёмы работы в графических редакторах по созданию и редактированию объектов на различных слоях, средства обеспечения точности построения различных объектов, обеспечивает автоматизацию процесса вычисления в спецификациях, эффективно работает с объектами как в пространстве модели, так и в пространстве листа				
Знание стандартных приёмов работы в графических редакторах по созданию и редактированию объектов на различных слоях	Не знает стандартных приёмов работы в графических редакторах по созданию и редактированию объектов на различных слоях.	Знает только некоторые стандартные приёмы работы в графических редакторах по созданию и редактированию объектов на различных слоях	Знает стандартные приёмы работы в графических редакторах по созданию и редактированию объектов на различных слоях. При ответах допускает несущественные ошибки, которые способен исправить самостоятельно.	Обладает твердым и полным знанием стандартных приёмов работы в графических редакторах по созданию и редактированию объектов на различных слоях, владеет дополнительными знаниями, выходящими за рамки рабочей программы.

Оценка сформированности компетенций по показателю умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности				
ОПК-1.6 Анализирует и обрабатывает полученную информацию, применяя методы математического анализа и моделирования в своей профессиональной деятельности				
Умения анализировать и обрабатывать полученную информацию, применяя методы научно-педагогического исследования в	Не умеет анализировать и обрабатывать полученную информацию, применяя методы научно-педагогического исследования в	Умеет только анализировать и обрабатывать полученную информацию, применяя методы научно-педагогического исследования в	Умеет анализировать и обрабатывать полученную информацию, применяя методы научно-педагогического исследования в	Умеет анализировать и обрабатывать полученную информацию, применяя методы научно-педагогического исследования в

профессиональной деятельности	профессиональной деятельности.	профессиональной деятельности. При ответах допускает ошибки, которые способен исправить с помощью преподавателя.	профессиональной деятельности. При ответах допускает несущественные ошибки, которые способен исправить самостоятельно.	профессиональной деятельности, владеет дополнительными умениями, выходящими за рамки рабочей программы.
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-4.1 Применяет теоретические знания, технические и программные средства, основные офисные технологии при решении профессиональных задач				
Умения применять теоретические знания, технические и программные средства, а также основные офисные технологии при решении профессиональных задач.	Не умеет применять теоретические знания, технические и программные средства, а также основные офисные технологии при решении профессиональных задач.	Умеет только применять теоретические знания, технические и программные средства, а также основные офисные технологии при решении профессиональных задач. При ответах допускает ошибки, которые способен исправить с помощью преподавателя.	Умеет применять теоретические знания, технические и программные средства, а также основные офисные технологии при решении профессиональных задач. При ответах допускает несущественные ошибки, которые способен исправить самостоятельно.	Умеет применять теоретические знания, технические и программные средства, а также основные офисные технологии при решении профессиональных задач., владеет дополнительными умениями, выходящими за рамки рабочей программы.
ОПК-4.2 Использует стандартные приёмы работы в графических редакторах по созданию и редактированию объектов на различных слоях, средства обеспечения точности построения различных объектов, обеспечивает автоматизацию процесса вычисления в спецификациях, эффективно работает с объектами как в пространстве модели, так и в пространстве листа				
Умения использовать графические редакторы и прочие программные средства для создания и редактирования объектов	Не умеет использовать графические редакторы и прочие программные средства для создания и редактирования объектов.	Умеет только использовать графические редакторы и прочие программные средства для создания и редактирования объектов. При ответах допускает ошибки, которые способен исправить с помощью преподавателя.	Умеет использовать графические редакторы и прочие программные средства для создания и редактирования объектов. При ответах допускает несущественные ошибки, которые способен исправить самостоятельно.	Умеет использовать графические редакторы и прочие программные средства для создания и редактирования объектов, владеет дополнительными умениями, выходящими за рамки рабочей программы.

Оценка сформированности компетенций по показателю навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности				

ОПК-1.6 Анализирует и обрабатывает полученную информацию, применяя методы математического анализа и моделирования в своей профессиональной деятельности				
Навыки работы с программно-аппаратными комплексами при выполнении сбора и анализа результатов научно-педагогических исследований во время прохождения и выполнения отчетов по учебной практике.	Не способен применять знания и умения в области работы с программно-аппаратными комплексами при выполнении сбора и анализа результатов научно-педагогических исследований во время прохождения и выполнения отчетов по учебной практике.	Уверенно применяет знания и умения в области работы с программно-аппаратными комплексами при выполнении сбора и анализа результатов научно-педагогических исследований во время прохождения и выполнения отчетов по учебной практике.	Уверенно, четко и быстро применяет знания и умения в области работы с программно-аппаратными комплексами при выполнении сбора и анализа результатов научно-педагогических исследований во время прохождения и выполнения отчетов по учебной практике.	Уверенно, четко и быстро применяет знания и умения в нестандартных ситуациях и постановках задач в области работы с программно-аппаратными комплексами при выполнении сбора и анализа результатов научно-педагогических исследований во время прохождения и выполнения отчетов по учебной практике.
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности				
ОПК-4.1 Применяет теоретические знания, технические и программные средства, основные офисные технологии при решении профессиональных задач				
Навыки использования основных офисных технологий для поиска, анализа, систематизации и хранения информации	Не способен применять знания и умения в области использования основных офисных технологий для поиска, анализа, систематизации и хранения информации	Уверенно применяет знания и умения в области использования основных офисных технологий для поиска, анализа, систематизации и хранения информации	Уверенно, четко и быстро применяет знания и умения в области использования основных офисных технологий для поиска, анализа, систематизации и хранения информации	Уверенно, четко и быстро применяет знания и умения в нестандартных ситуациях и постановках задач в области использования основных офисных технологий для поиска, анализа, систематизации и хранения информации
ОПК-4.2 Использует стандартные приёмы работы в графических редакторах по созданию и редактированию объектов на различных слоях, средства обеспечения точности построения различных объектов, обеспечивает автоматизацию процесса вычисления в спецификациях, эффективно работает с объектами как в пространстве модели, так и в пространстве листа				
Навыки работы в графических редакторах по созданию и редактированию объектов на различных слоях	Не способен применять знания и умения в области работы в графических редакторах по созданию и редактированию объектов на различных слоях	Уверенно применяет знания и умения в области работы в графических редакторах по созданию и редактированию объектов на различных слоях	Уверенно, четко и быстро применяет знания и умения в области работы в графических редакторах по созданию и редактированию объектов на различных слоях	Уверенно, четко и быстро применяет знания и умения в нестандартных ситуациях и постановках задач в области работы в графических редакторах по созданию и редактированию объектов на различных слоях

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

10.1. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

1. Методические указания по учебной ознакомительной практике для студентов направления 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов [Электронный ресурс] : методические указания / БГТУ им. В. Г. Шухова, каф. эксплуатации и орг. движения автотранспорта ; сост.: Н. А. Щетинин [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Белгород : Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2021.
2. Автомобильный справочник / общ. ред. В. М. Приходько. - Москва : Машиностроение, 2004. - 704 с.
3. Общие требования к текстовым документам. - Офиц. изд. - Взамен ГОСТ 2.105-79, ГОСТ 2.906-71 ; Введ. с 01.07.96. - Минск : Издательство стандартов, 2003. - 26 с. - (Единая система конструкторской документации. Межгосударственный стандарт).
4. Автомобили семейств ЗИЛ-4331 и ЗИЛ-133. Руководство по ремонту и техническому обслуживанию / А. С. Кузнецов. - ил. изд. - Москва : Третий Рим, 2003. - 246 с.
5. Автомобили. Основы конструкции : учебник / В. К. Вахламов. - Москва : АCADEMIA, 2004. - 528 с.
6. Автомобили. Эксплуатационные свойства : учебник / В. К. Вахламов. - Москва : Academia, 2005. - 238 с.
7. Автомобили: Теория и конструкция автомобиля и двигателя : учебник / В. К. Вахламов, М. Г. Шатров, А. А. Юрчевский. - Москва : Академия, 2003. - 810 с.
8. Автомобили : учеб. пособие для вузов / ред. А. В. Богатырев. - Москва : КолосС, 2002. - 492 с.
9. Автомобили мира . - Москва : ВЕЧЕ, 2001. - 199 с.
10. Автомобили - TopGear. Лучшие автомобили всех времен : изд. для досуга / Мэтт Мастер ; пер. с англ. С. Маслова ; ред. И. Сирина. - Москва : АСТ, 2015. - 310 с.
11. Краткий автомобильный справочник / ред.: Б. А. Кузнецов, Т. Н. Ваганова. - 10-е изд., перераб. и доп. - Москва : Транспорт, 1984. - 224 с.
12. Устройство автомобилей : практ. пособие / Ю. И. Боровских, Ю. В. Буралев, К. А. Морозов. - Москва : Высшая школа, 1989. - 288 с.

10.2. Перечень интернет-ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

1. Сайт РОСПАТЕНТА: <http://www1.fips.ru/>
2. Сайт научно-технической библиотеки БГТУ им. В.Г. Шухова: <http://elib.bstu.ru/>
3. Сайт Российского фонда фундаментальных исследований: <http://www.rfbr.ru/rffi/ru/>
4. Сайт Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU: <http://elibrary.ru/>
5. Сайт Электронно-библиотечной системы издательства «Лань»: <http://e.lanbook.com/>

10.3. Материально-техническая база

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий	Специализированная мебель, мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук
2	Лаборатория имитационного моделирования рабочих процессов транспортных и технологических машин для проведения практических занятий	Специализированная мебель, 12 персональных компьютеров
3	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель; компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет», имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду

10.4. Перечень программного обеспечения

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023. Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017
2	Microsoft Office Professional Plus 2016	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023
3	Google Chrome	согласно условиям лицензионного соглашения
4	Свободно распространяемое ПО	согласно условиям лицензионного соглашения