

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макуев Валентин Анатольевич

Должность: Заместитель директора по учебной работе

Дата подписания: 27.08.2025 08:47:11

Уникальный программный ключ:

a0887579b7e63594c87851bc1bb030c7c4482fa1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Мытищинский филиал

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего

образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана

(национальный исследовательский университет)»

(МФ МГТУ им. Н. Э. Баумана)



Заместитель директора

по учебной работе

МФ МГТУ им. Н. Э. Баумана

Макуев В.А.

«25» июня 2021 г.

Факультет ЛТ «Факультет лесного хозяйства, лесопромышленных

технологий и садово-паркового строительства»

Кафедра ЛТ7 «Транспортно-технологические

средства и оборудование лесного комплекса»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Введение в профессиональную деятельность

Автор программы:

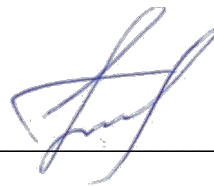
Клубничкин В.Е., доцент (к.н.), кандидат технических наук, доцент, vklubnichkin@bmstu.ru

Утверждена на заседании кафедры «Транспортно-технологические средства и оборудование лесного комплекса»

Протокол № 29 заседания кафедры «ЛТ7» от 09.06.2021 г.

Начальник Отдела образовательных программ

Шевлякова А.А



Рабочая программа одобрена на 2022/2023 учебный год.

Протокол № 26 заседания кафедры «ЛТ7» от 13.04.2022 г.

Лист переутверждения рабочей программы дисциплины / практики.

Рабочая программа одобрена на 2023/2024 учебный год.

Протокол № 28 заседания кафедры «ЛТ7» от 11.04.2023 г.

Лист переутверждения рабочей программы дисциплины / практики.

Рабочая программа одобрена на 2024/2025 учебный год.

Протокол № 25 заседания кафедры «ЛТ7» от 16.04.2024 г.

Лист переутверждения рабочей программы дисциплины / практики.

Рабочая программа одобрена на 2025/2026 учебный год.

Протокол № 09.04.07-04/22 заседания кафедры «ЛТ7» от 09.04.2025 г.

Лист переутверждения рабочей программы дисциплины / практики.

ОГЛАВЛЕНИЕ

с.

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
3. Объем дисциплины	7
4. Содержание дисциплины, структурированное по модулям учебной дисциплины с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	8
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов	10
6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов по дисциплине	11
7. Перечень учебной литературы и дополнительных материалов, необходимых для освоения дисциплины	12
8. Перечень ресурсов сети интернет, рекомендуемых для самостоятельной работы при освоении дисциплины	14
9. Методические указания для студентов по освоению дисциплины	15
10. Перечень информационных технологий, используемых при изучении дисциплины, включая перечень программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных	16
11. Описание материально-технической базы, необходимой для изучения дисциплины ..	17

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая рабочая программа дисциплины устанавливает требования к знаниям и умениям студента, а также определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Программа разработана в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень бакалавриата): 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование».

При освоении дисциплины планируется формирование компетенций, предусмотренных ОПОП на основе СУОС 3++ по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень бакалавриата)

Код компетенции по СУОС 3++	Формулировка компетенции
	Универсальные компетенции собственные
УКС-1 (15.03.02)	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, ее смысловую оптимизацию и наглядное представление, применять системный подход для решения поставленных задач; использовать основы философских знаний и анализировать закономерности исторического развития общества для формирования мировоззрения и гражданской позиции

Для категорий «знать, уметь, владеть» планируется достижение результатов обучения (РО), вносящих на соответствующих уровнях вклад в формирование компетенций, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой (табл. 1).

Таблица 1. Индикаторы достижения компетенции

1	2	3
Компетенция: код по СУОС 3++, формулировка	Индикаторы	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
УКС-1 (15.03.02) Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, ее смысловую оптимизацию и наглядное представление, применять системный подход для решения поставленных задач; использовать основы философских знаний и анализировать закономерности исторического развития общества для формирования мировоззрения и гражданской позиции	ЗНАТЬ - исторические традиции и культурные ценности МГТУ им. Н.Э. Баумана - методики поиска, сбора, обработки информации, ее смысловой оптимизации и наглядного представления в сфере профессиональной деятельности, включая сайты Интернет УМЕТЬ - проводить систематизацию, классификацию, интерпретацию соответствующей информации - применять методики поиска, сбора, обработки информации, ее смысловой оптимизации и наглядного представления ВЛАДЕТЬ - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, ее смысловой оптимизации и наглядного представления - навыками самостоятельного критического мышления	Лекции Самостоятельная работа Активные и интерактивные формы (методы) обучения: обсуждение практических примеров на лекциях

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в блок Б1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы бакалавриата по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование».

Освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее для следующих дисциплин образовательной программы:

- Конструкция машин и оборудования лесного комплекса;
- Теория машин и оборудования лесного комплекса;
- Динамика машин и оборудования лесного комплекса.

Освоение учебной дисциплины связано с формированием компетенций с учетом матрицы компетенций ОПОП для направления (уровень бакалавриата): 15.03.02 Технологические машины и оборудование .

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общий объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы(з.е.), 72 академических часа (54 астрономических часа). В том числе: 1 семестр – 2 з.е. (72 ак.ч.).

Таблица 2. Объём дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, акад. ч.	
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины
		1
Объем дисциплины	72	72
Аудиторная работа*	36	36
Лекции (Л)	36	36
Самостоятельная работа (СР)	36	36
Проработка учебного материала лекций	4.5	4.5
Подготовка к контрольной работе	3	3
Подготовка реферата	6	6
Другие виды самостоятельной работы	22.5	22.5
Вид промежуточной аттестации		Зачёт

*в том числе, в форме практической подготовки

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО МОДУЛЯМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3. Содержание дисциплины

№ п/п	Тема (название) модуля	Виды занятий*, часы				Активные и интерактивные формы проведения занятий		Компетенции, закрепленные за темой (код по СУОС 3++)	Текущий контроль результатов обучения		
		Л	С	ЛР	СР	Форма проведения занятий	Часы		Срок (неделя)	Формы	Баллы (мин/макс)
1 семестр											
1	Система подготовки в МГТУ им. Баумана	16	0	0	16	обсуждение практических примеров на лекциях	5	УКС-1	8	Контрольная работа	27/45
										ИТОГО:	27/45
2	Развитие конструкции машин и оборудования лесного комплекса	12	0	0	12	обсуждение практических примеров на лекциях	5	УКС-1	14	Реферат	18/30
										ИТОГО:	18/30
3	Современные машины и оборудование лесного комплекса	8	0	0	8	обсуждение практических примеров на лекциях	5	УКС-1	18	Реферат	15/25
										ИТОГО:	15/25
	ИТОГО за семестр	36	0	0	36	-	15	-	-	-	60/100

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по темам (модулям)

№, п/п	Наименование модуля, содержание	Часы
1	«Система подготовки в МГТУ им. Баумана»	
	Лекции	16
1.1	Система подготовки в МГТУ им. Баумана. Права и обязанности студентов МГТУ.	2
1.2	Учебный план направления подготовки.	2
1.3	Научно-исследовательская и самостоятельная работа студентов МГТУ	2
1.4	Научные школы и традиции МГТУ им. Баумана и кафедры ЛТ7-МФ. История кафедры, основатели научных направлений кафедры.	2
1.5	Основные направления научной и технической работы кафедры в настоящее время.	2
1.6	Возможности самостоятельной научной работы студентов в рамках основных научных направления кафедры.	2
1.7	Методика работы с научно-технической информацией.	2
1.8	Библиотечные фонды МГТУ им. Баумана. Основы работы со справочной и библиографической информацией	2
	Самостоятельная работа	16
СП1.1	Проработка учебного материала лекций	2
СП1.2	Подготовка к контрольной работе	3
СП1.3	Другие виды самостоятельной работы	11
2	«Развитие конструкции машин и оборудования лесного комплекса»	
	Лекции	12
2.1	История развития отечественных колесных машин лесного комплекса.	2
2.2	История развития отечественных гусеничных машин лесного комплекса.	2
2.3	История развития зарубежных колесных машин лесного комплекса.	2
2.4	История развития зарубежных гусеничных машин лесного комплекса.	2
2.5	Роль кафедры в становлении и развитии отечественной лесной промышленности.	2
2.6	Главные научные достижения.	2
	Самостоятельная работа	12
СП2.1	Проработка учебного материала лекций	1.5
СП2.2	Подготовка реферата	3
СП2.3	Другие виды самостоятельной работы	7.5
3	«Современные машины и оборудование лесного комплекса»	
	Лекции	8
3.1	Современные машины и оборудование лесного комплекса.	2
3.2	Условия работы машин лесного комплекса. Условия движения и применения современных машин и оборудования лесного комплекса.	2
3.3	Основные идеи и принципы, используемые при создании составных частей современных машин лесного комплекса.	2
3.4	Тенденции и перспективы их развития машин лесного комплекса.	2
	Самостоятельная работа	8
СП3.1	Проработка учебного материала лекций	1
СП3.2	Подготовка реферата	3
СП3.3	Другие виды самостоятельной работы	4

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов по дисциплине обеспечивается следующими учебно-методическими материалами:

1. Рабочая программа дисциплины.
2. Учебная литература и дополнительные материалы [Раздел 7 Рабочей программы дисциплины].
3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» [Раздел 8 Рабочей программы дисциплины].
4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины [Раздел 9 Рабочей программы дисциплины], обеспечивающие самостоятельную работу студента при подготовке к учебным занятиям, выполнении домашних работ, подготовке к контрольным мероприятиям и аттестациям.
5. Комплект индивидуальных заданий.

Студенты получают доступ к указанным материалам начиная с первого занятия по дисциплине.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине базируется на перечне компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы (раздел 1). ФОС обеспечивает объективный контроль достижения всех результатов обучения, запланированных для дисциплины.

ФОС включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана.

ФОС является приложением к данной рабочей программе дисциплины.

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Литература по дисциплине

1. Многоцелевые гусеничные и колесные машины. Теория / В. П. Бойков, В. В. Гуськов, А. В. Гуськов, В. А. Коробкин. — Минск : Новое знание, 2012. — 543 с. — ISBN 978-985-475-490-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/2937>
2. Проектирование полноприводных колесных машин : учебник для вузов : в 3 т. / ред. Полунгян А. А. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2008. - ISBN 978-5-7038-3040-6. Т. 3 / Афанасьев Б. А., Белоусов Б. Н., Жеглов Л. Ф. [и др.]. - 2008. - 431 с., [4] л.: ил. - Библиогр.: с. 429. - ISBN 978-5-7038-3043-7. - Библиотека МГТУ им. Н.Э. Баумана – Основной фонд – 150 экз. (Текст: электронный // МГТУ: электронно-библиотечная система. — URL: <https://bmstu.press/catalog/item/3512/>) - Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Белоусов, Б. Н. Колесные транспортные средства особо большой грузоподъемности. Конструкция. Теория. Расчет : монография / Б. Н. Белоусов, С. Д. Попов. — Москва : МГТУ им. Баумана, 2006. — 728 с. — ISBN 5-7038-2713-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106294> - Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Егоров, Л. И. Колеса и шины лесотранспортных машин : учебное пособие / Л. И. Егоров, В. Е. Клубничкин, Е. Е. Клубничкин. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2013. — 37 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104697> - Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. МГТУ имени Н. Э. Баумана. Книга для абитуриентов / ред. Волчкевич Л. И. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2007. - 268 с. : ил. - ISBN 978-5-7038-3036-9- Библиотека МГТУ им. Н.Э. Баумана – Основной фонд – 10 экз.
6. Платонов В. Ф., Леиашвили Г. Р. Гусеничные и колесные транспортно-тяговые машины. - М. : Машиностроение, 1986. - 294 с., ил. - Библиотека МГТУ им. Н.Э. Баумана – Основной фонд – 12 экз.
7. Федоров И. Б., Павлихин Г. П. Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана. 175 лет (1830-2005) / Федоров И. Б., Павлихин Г. П. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2005. - 351 с. : ил. - Библиогр.: с. 340-342. - ISBN 5-7038-2704-3. Библиотека МГТУ им. Н.Э. Баумана – Основной фонд – 11 экз.
8. Гринченко И. В. Колесные автомобили высокой проходимости. - Москва : Машиностроение, 1967. - 239 с. - Библиотека МГТУ им. Н.Э. Баумана – Основной фонд – 12 экз.
9. Тракторы и автомобили. Конструкция : учеб. пособие для вузов / Поливаев О. И., Гребнев В. П., Ворохобин А. В., Божко А. В. ; общ. ред. Поливаев О. И. - М. : КНОРУС, 2013. - 251 с. : ил. - Библиогр. в конце кн. - ISBN 978-5-406-02844-5. Библиотека МГТУ им. Н.Э. Баумана – Основной фонд – 8 экз.
10. Научные школы Московского государственного технического университета им. Н. Э. Баумана. История развития / ред. Федоров И. Б., Колесников К. С. - 2-е изд., доп. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2005. - 463 с. : ил. + 1 л. схем. - Издано к 175-летию со дня основания МГТУ им. Н. Э. Баумана. - ISBN 5-7038-2694-2. - Библиотека МГТУ им. Н.Э. Баумана – Основной фонд – 23 экз.

Дополнительные материалы

11. Волчкевич Л. И., Волчкевич И. Л. Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана. История и современность / Волчкевич Л. И., Волчкевич И. Л. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2005. - 310 с. : ил. - Библиогр.: с. 306. - 175 лет

МГТУ им. Н. Э. Баумана. - ISBN 5-7038-2653-5. — Библиотека МГТУ им. Н.Э. Баумана –
Основной фонд – 21 экз.

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, РЕКОМЕНДУЕМЫХ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПРИ ОСВОЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Сайт университета: <http://bmstu.ru>
2. Сайт кафедры «Транспортно-технологические средства и оборудование лесного комплекса»: <https://mf.bmstu.ru/info/faculty/lt/caf/lt7/>
3. Открытая информационная группа кафедры в социальной сети «ВКонтакте»: <https://vk.com/kafedra7>
4. Российская государственная библиотека. <http://www.rsl.ru>.
5. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. <http://www.gpntb.ru>.
6. Библиотека МГТУ им. Н.Э. Баумана. <http://library.bmstu.ru>.
7. Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана. <https://mf.bmstu.ru/info/library/>.
8. Научно-техническая библиотека КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана. <http://library.bmstu-kaluga.ru>.
9. Научная электронная библиотека <http://eLIBRARY.RU>.
10. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>.
11. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru>.
12. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>.
13. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Юрайт» <https://biblio-online.ru>.
14. Центральная библиотека образовательных ресурсов Минобрнауки РФ. www.edulib.ru.
15. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>.
16. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. <http://fcior.edu.ru>.
17. Сайт Издательства МГТУ им. Н.Э. Баумана <https://bmstu.press/>

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание нижеследующие положения.

Дисциплина построена по модульному принципу, каждый модуль представляет собой логически завершённый раздел курса. Дисциплина делится на три модуля.

На первом занятии студент получает информацию для доступа к комплексу учебно-методических материалов по дисциплине.

Лекционные занятия посвящены рассмотрению ключевых, базовых положений курса и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную проработку.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины организуется путем проведения индивидуальных и(или) групповых консультаций, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Самостоятельная работа студентов включает следующие виды: проработка учебного материала лекций, подготовка к контрольной работе, подготовка реферата. Результаты всех видов работы студентов формируются в виде их личного рейтинга, который учитывается на промежуточной аттестации. Самостоятельная работа предусматривает не только проработку материалов лекционного курса, но и их расширение в результате поиска, анализа, структурирования и представления в компактном виде современной информации из всех возможных источников.

Текущий контроль проводится в течение каждого модуля, его итоговые результаты складываются из оценок по следующим видам контрольных мероприятий:

- Контрольная работа
- Реферат.

Освоение дисциплины и ее успешное завершение на стадии промежуточной аттестации возможно только при регулярной работе во время семестра и планомерном прохождении текущего контроля. Набрать рейтинг по всем модулям в каждом семестре, пройти по каждому модулю плановые контрольные мероприятия в течение экзаменационной сессии невозможно.

Для завершения работы в семестре студент должен выполнить все контрольные мероприятия.

Промежуточная аттестация по дисциплине проходит в форме зачета.

Методика оценки по рейтингу

Студент, выполнивший все предусмотренные учебным планом задания и сдавший все контрольные мероприятия, получает итоговую оценку по дисциплине за семестр в соответствии со шкалой:

Рейтинг	Оценка на зачете
85 – 100	Зачтено
71 – 84	Зачтено
60 – 70	Зачтено
0 – 59	Не зачтено

Оценивание дисциплины ведется в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

Информационные технологии:

- Электронная информационно-образовательная среда МГТУ им. Н.Э. Баумана обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программам практик, формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы. Предусмотрена возможность синхронного и асинхронного взаимодействия студентов и преподавателей посредством технологий и служб по пересылке и получению электронных сообщений между пользователями компьютерной сети Интернет.
- Электронная почта преподавателя: vklubnichkin@bmstu.ru;
- Система BigBlueButton <https://webinar.bmstu.ru>;

Программное обеспечение:

- Microsoft Office
- Windows

Информационные справочные системы:

- Информационно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>;
- Информационно-правовая система «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru>;

Профессиональные базы данных:

- Ресурс «Машиностроение» <http://www.i-mash.ru>.
- Портал машиностроения <http://www.mashportal.ru>.

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень материально-технического обеспечения дисциплины

№, п/п	Вид занятий	Вид и наименование оборудования
1	Лекции	специально оборудованные аудитории с мультимедийными средствами, средствами звуковоспроизведения и имеющими выход в сеть Интернет; помещения для проведения аудиторных занятий, оборудованные учебной мебелью; аудитории, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет; студии; компьютерные классы.
2	Самостоятельная работа	библиотека, имеющая рабочие места для студентов; выставочные залы; аудитории, оснащенные компьютерами с доступом к сети Интернет. Социокультурное пространство университета позволяет студенту качественно выполнять самостоятельную работу.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

1). П.7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ЧИТАТЬ В СЛЕДУЮЩЕЙ РЕДАКЦИИ:

7. Перечень учебной литературы и дополнительных материалов, необходимых для освоения дисциплины

Литература по дисциплине:

1. Многоцелевые гусеничные и колесные машины. Теория : учебное пособие / Бойков В. П., Гуськов В. В., Коробкин В. А. [и др.] ; общ. ред. Бойков В. П. - Минск : Новое знание ; М. : Инфра-М, 2012. - 542 с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 540-542. - ISBN 978-985-475-490-1. - ISBN 978-5-16-005514-5.
2. Многоцелевые гусеничные и колесные машины. Теория / В. П. Бойков, В. В. Гуськов, А. В. Гуськов, В. А. Коробкин. — Минск : Новое знание, 2012. — 543 с. — ISBN 978-985-475-490-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/2937>
3. Платонов В. Ф. , Леиашвили Г. Р. Гусеничные и колесные транспортно-тяговые машины. - М. : Машиностроение, 1986. - 294 с., ил.
4. Проектирование полноприводных колесных машин : учебник для вузов : в 3 т. / ред. Полунгян А. А. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2008. - ISBN 978-5-7038-3040-6. Т. 3 / Афанасьев Б. А., Белоусов Б. Н., Жеглов Л. Ф. [и др.]. - 2008. - 431 с., [4] л. ил. : ил. - Библиогр.: с. 429. - ISBN 978-5-7038-3043-7.
5. Федоров И. Б., Павлихин Г. П. Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана. 175 лет (1830-2005) / Федоров И. Б., Павлихин Г. П. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2005. - 351 с. : ил. - Библиогр.: с. 340-342. - ISBN 5-7038-2704-3.
6. Многоцелевые гусеничные и колесные машины. Теория / В. П. Бойков, В. В. Гуськов, А. В. Гуськов, В. А. Коробкин. — Минск : Новое знание, 2012. — 543 с. — ISBN 978-985-475-490-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/2937>
7. Белоусов, Б. Н. Колесные транспортные средства особо большой грузоподъемности. Конструкция. Теория. Расчет : монография / Б. Н. Белоусов, С. Д. Попов. — Москва : МГТУ им. Баумана, 2006. — 728 с. — ISBN 5-7038-2713-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106294>
8. Гринченко И. В. Колесные автомобили высокой проходимости. - Москва : Машиностроение, 1967. - 239 с.
9. Тракторы и автомобили. Конструкция : учеб. пособие для вузов / Поливаев О. И., Гребнев В. П., Ворохобин А. В., Божко А. В. ; общ. ред. Поливаев О. И. - М. : КНОРУС, 2013. - 251 с. : ил. - Библиогр. в конце кн. - ISBN 978-5-406-02844-5.
10. Егоров, Л. И. Колеса и шины лесотранспортных машин : учебное пособие / Л. И. Егоров, В. Е. Клубничкин, Е. Е. Клубничкин. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2013. — 37 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104697>
11. МГТУ имени Н. Э. Баумана. Книга для абитуриентов / ред. Волчкевич Л. И. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2007. - 268 с. : ил. - ISBN 978-5-7038-3036-9.
12. Научные школы Московского государственного технического университета им. Н. Э. Баумана. История развития / ред. Федоров И. Б., Колесников К. С. - 2-е изд., доп. - М. : Изд-во МГТУ им. Н.

Э. Баумана, 2005. - 463 с. : ил. + 1 л. схем. - Издано к 175-летию со дня основания МГТУ им. Н. Э. Баумана. - ISBN 5-7038-2694-2.

2). П.10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ЧИТАТЬ В СЛЕДУЮЩЕЙ РЕДАКЦИИ:

10. Перечень информационных технологий, используемых при изучении дисциплины, включая перечень программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных

Программное обеспечение:

- 7-Zip
- AVR Studio
- Foxit Reader
- Mathcad
- OpenOffice
- Siemens NX
- X-Ways Forensics
- Вертикаль

Преподаватель кафедры:

Клубничкин В.Е., доцент (к.н.), кандидат технических наук, vklubnichkin@bmstu.ru

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

1). П.7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ЧИТАТЬ В СЛЕДУЮЩЕЙ РЕДАКЦИИ:

7. Перечень учебной литературы и дополнительных материалов, необходимых для освоения дисциплины

Литература по дисциплине:

1. Гринченко И. В. Колесные автомобили высокой проходимости. - Москва : Машиностроение, 1967. - 239 с.
2. Тракторы и автомобили. Конструкция : учеб. пособие для вузов / Поливаев О. И., Гребнев В. П., Ворохобин А. В., Божко А. В. ; общ. ред. Поливаев О. И. - М. : КНОРУС, 2013. - 251 с. : ил. - Библиогр. в конце кн. - ISBN 978-5-406-02844-5.
3. Многоцелевые гусеничные и колесные машины. Теория : учебное пособие / Бойков В. П., Гуськов В. В., Коробкин В. А. [и др.] ; общ. ред. Бойков В. П. - Минск : Новое знание ; М. : Инфра-М, 2012. - 542 с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 540-542. - ISBN 978-985-475-490-1. - ISBN 978-5-16-005514-5.
4. Многоцелевые гусеничные и колесные машины. Теория / В. П. Бойков, В. В. Гуськов, А. В. Гуськов, В. А. Коробкин. — Минск : Новое знание, 2012. — 543 с. — ISBN 978-985-475-490-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/2937>
5. Платонов В. Ф. , Леиашвили Г. Р. Гусеничные и колесные транспортно-тяговые машины. - М. : Машиностроение, 1986. - 294 с., ил.
6. Проектирование полноприводных колесных машин : учебник для вузов : в 3 т. / ред. Полунгян А. А. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2008. - ISBN 978-5-7038-3040-6. Т. 3 / Афанасьев Б. А., Белоусов Б. Н., Жеглов Л. Ф. [и др.]. - 2008. - 431 с., [4] л. ил. : ил. - Библиогр.: с. 429. - ISBN 978-5-7038-3043-7.
7. Федоров И. Б., Павлихин Г. П. Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана. 175 лет (1830-2005) / Федоров И. Б., Павлихин Г. П. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2005. - 351 с. : ил. - Библиогр.: с. 340-342. - ISBN 5-7038-2704-3.
8. Многоцелевые гусеничные и колесные машины. Теория / В. П. Бойков, В. В. Гуськов, А. В. Гуськов, В. А. Коробкин. — Минск : Новое знание, 2012. — 543 с. — ISBN 978-985-475-490-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/2937>
9. Белоусов, Б. Н. Колесные транспортные средства особо большой грузоподъемности. Конструкция. Теория. Расчет : монография / Б. Н. Белоусов, С. Д. Попов. — Москва : МГТУ им. Баумана, 2006. — 728 с. — ISBN 5-7038-2713-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106294>
10. Егоров, Л. И. Колеса и шины лесотранспортных машин : учебное пособие / Л. И. Егоров, В. Е. Клубничкин, Е. Е. Клубничкин. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2013. — 37 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104697>
11. МГТУ имени Н. Э. Баумана. Книга для абитуриентов / ред. Волчкевич Л. И. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2007. - 268 с. : ил. - ISBN 978-5-7038-3036-9.
12. Научные школы Московского государственного технического университета им. Н. Э. Баумана. История развития / ред. Федоров И. Б., Колесников К. С. - 2-е изд., доп. - М. : Изд-во МГТУ им. Н.

Э. Баумана, 2005. - 463 с. : ил. + 1 л. схем. - Издано к 175-летию со дня основания МГТУ им. Н. Э. Баумана. - ISBN 5-7038-2694-2.

2). П.10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ЧИТАТЬ В СЛЕДУЮЩЕЙ РЕДАКЦИИ:

10. Перечень информационных технологий, используемых при изучении дисциплины, включая перечень программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных

Программное обеспечение:

- OpenOffice

Преподаватель кафедры:

Клубничкин В.Е., доцент (к.н.), кандидат технических наук, доцент, vklubnichkin@bmstu.ru

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

1). П.7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ЧИТАТЬ В СЛЕДУЮЩЕЙ РЕДАКЦИИ:

7. Перечень учебной литературы и дополнительных материалов, необходимых для освоения дисциплины

Литература по дисциплине:

1. Гринченко И. В. Колесные автомобили высокой проходимости. - Москва : Машиностроение, 1967. - 239 с.
2. Тракторы и автомобили. Конструкция : учеб. пособие для вузов / Поливаев О. И., Гребнев В. П., Ворохобин А. В., Божко А. В. ; общ. ред. Поливаев О. И. - М. : КНОРУС, 2013. - 251 с. : ил. - Библиогр. в конце кн. - ISBN 978-5-406-02844-5.
3. Многоцелевые гусеничные и колесные машины. Теория : учебное пособие / Бойков В. П., Гуськов В. В., Коробкин В. А. [и др.] ; общ. ред. Бойков В. П. - Минск : Новое знание ; М. : Инфра-М, 2012. - 542 с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 540-542. - ISBN 978-985-475-490-1. - ISBN 978-5-16-005514-5.
4. Многоцелевые гусеничные и колесные машины. Теория / В. П. Бойков, В. В. Гуськов, А. В. Гуськов, В. А. Коробкин. — Минск : Новое знание, 2012. — 543 с. — ISBN 978-985-475-490-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/2937>
5. Платонов В. Ф. , Леиашвили Г. Р. Гусеничные и колесные транспортно-тяговые машины. - М. : Машиностроение, 1986. - 294 с., ил.
6. Проектирование полноприводных колесных машин : учебник для вузов : в 3 т. / ред. Полунгян А. А. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2008. - ISBN 978-5-7038-3040-6. Т. 3 / Афанасьев Б. А., Белоусов Б. Н., Жеглов Л. Ф. [и др.]. - 2008. - 431 с., [4] л. ил. : ил. - Библиогр.: с. 429. - ISBN 978-5-7038-3043-7.
7. Федоров И. Б., Павлихин Г. П. Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана. 175 лет (1830-2005) / Федоров И. Б., Павлихин Г. П. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2005. - 351 с. : ил. - Библиогр.: с. 340-342. - ISBN 5-7038-2704-3.
8. Многоцелевые гусеничные и колесные машины. Теория / В. П. Бойков, В. В. Гуськов, А. В. Гуськов, В. А. Коробкин. — Минск : Новое знание, 2012. — 543 с. — ISBN 978-985-475-490-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/2937>
9. Белоусов, Б. Н. Колесные транспортные средства особо большой грузоподъемности. Конструкция. Теория. Расчет : монография / Б. Н. Белоусов, С. Д. Попов. — Москва : МГТУ им. Баумана, 2006. — 728 с. — ISBN 5-7038-2713-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106294>
10. Егоров, Л. И. Колеса и шины лесотранспортных машин : учебное пособие / Л. И. Егоров, В. Е. Клубничкин, Е. Е. Клубничкин. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2013. — 37 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104697>
11. МГТУ имени Н. Э. Баумана. Книга для абитуриентов / ред. Волчков Л. И. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2007. - 268 с. : ил. - ISBN 978-5-7038-3036-9.
12. Научные школы Московского государственного технического университета им. Н. Э. Баумана. История развития / ред. Федоров И. Б., Колесников К. С. - 2-е изд., доп. - М. : Изд-во МГТУ им. Н.

Э. Баумана, 2005. - 463 с. : ил. + 1 л. схем. - Издано к 175-летию со дня основания МГТУ им. Н. Э. Баумана. - ISBN 5-7038-2694-2.

2). П.10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ЧИТАТЬ В СЛЕДУЮЩЕЙ РЕДАКЦИИ:

10. Перечень информационных технологий, используемых при изучении дисциплины, включая перечень программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных

Программное обеспечение:

- 7-Zip
- Mozilla Firefox
- OpenOffice
- Siemens NX
- SolidWorks
- КОМПАС-3D

Преподаватель кафедры:

Клубничкин В.Е., доцент (к.н.), кандидат технических наук, доцент, vklubnichkin@bmstu.ru

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

1). П.7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ЧИТАТЬ В СЛЕДУЮЩЕЙ РЕДАКЦИИ:

7. Перечень учебной литературы и дополнительных материалов, необходимых для освоения дисциплины

Литература по дисциплине:

1. Гринченко И. В. Колесные автомобили высокой проходимости. - Москва : Машиностроение, 1967. - 239 с.
2. Тракторы и автомобили. Конструкция : учеб. пособие для вузов / Поливаев О. И., Гребнев В. П., Ворохобин А. В., Божко А. В. ; общ. ред. Поливаев О. И. - М. : КНОРУС, 2013. - 251 с. : ил. - Библиогр. в конце кн. - ISBN 978-5-406-02844-5.
3. Многоцелевые гусеничные и колесные машины. Теория : учебное пособие / Бойков В. П., Гуськов В. В., Коробкин В. А. [и др.] ; общ. ред. Бойков В. П. - Минск : Новое знание ; М. : Инфра-М, 2012. - 542 с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 540-542. - ISBN 978-985-475-490-1. - ISBN 978-5-16-005514-5.
4. Многоцелевые гусеничные и колесные машины. Теория / В. П. Бойков, В. В. Гуськов, А. В. Гуськов, В. А. Коробкин. — Минск : Новое знание, 2012. — 543 с. — ISBN 978-985-475-490-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/2937>
5. Проектирование полноприводных колесных машин : учебник для вузов : в 3 т. / ред. Полунгян А. А. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2008. - ISBN 978-5-7038-3040-6. Т. 3 / Афанасьев Б. А., Белоусов Б. Н., Жеглов Л. Ф. [и др.]. - 2008. - 431 с., [4] л. ил. : ил. - Библиогр.: с. 429. - ISBN 978-5-7038-3043-7.
6. Федоров И. Б., Павлихин Г. П. Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана. 175 лет (1830-2005) / Федоров И. Б., Павлихин Г. П. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2005. - 351 с. : ил. - Библиогр.: с. 340-342. - ISBN 5-7038-2704-3.
7. Многоцелевые гусеничные и колесные машины. Теория / В. П. Бойков, В. В. Гуськов, А. В. Гуськов, В. А. Коробкин. — Минск : Новое знание, 2012. — 543 с. — ISBN 978-985-475-490-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/2937>
8. Белоусов, Б. Н. Колесные транспортные средства особо большой грузоподъемности. Конструкция. Теория. Расчет : монография / Б. Н. Белоусов, С. Д. Попов. — Москва : МГТУ им. Баумана, 2006. — 728 с. — ISBN 5-7038-2713-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106294>
9. Егоров, Л. И. Колеса и шины лесотранспортных машин : учебное пособие / Л. И. Егоров, В. Е. Клубничкин, Е. Е. Клубничкин. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2013. — 37 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104697>
10. МГТУ имени Н. Э. Баумана. Книга для абитуриентов / ред. Волчкевич Л. И. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2007. - 268 с. : ил. - ISBN 978-5-7038-3036-9.
11. Научные школы Московского государственного технического университета им. Н. Э. Баумана. История развития / ред. Федоров И. Б., Колесников К. С. - 2-е изд., доп. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2005. - 463 с. : ил. + 1 л. схем. - Издано к 175-летию со дня основания МГТУ им. Н. Э. Баумана. - ISBN 5-7038-2694-2.

2). П.10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ЧИТАТЬ В СЛЕДУЮЩЕЙ РЕДАКЦИИ:

10. Перечень информационных технологий, используемых при изучении дисциплины, включая перечень программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных

Программное обеспечение:

- 7-Zip
- LibreOffice
- Mozilla Firefox
- OpenOffice
- SolidWorks
- T-FLEX CAD
- nanoCAD 24
- Компас 3D
- P7-Офис.Профессиональный

Преподаватель кафедры:

Клубничкин В.Е., доцент (к.н.), кандидат технических наук, доцент, vklubnichkin@bmstu.ru