

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФИО: Макуев Валентин Анатольевич

Мытищинский филиал

Должность: Заместитель директора по учебной работе

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего

Дата подписания: 02.07.2024 15:29:48

Уникальный программный ключ:

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

a0887579b7e63594c87851bc1bb030c7c4482fa1

(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:

Дыгало В.Г., профессор (д.н.), доктор технических наук, доцент, dygalovg@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.

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): 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы».

При освоении дисциплины планируется формирование компетенций, предусмотренных ОПОП на основе СУОС 3++ по направлению подготовки 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы» (уровень бакалавриата)

Код компетенции по СУОС 3++	Формулировка компетенции
	Универсальные компетенции собственные
УКС-1 (23.03.02)	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
<p>УКС-1 (23.03.02) 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.</p>	<p>ЗНАТЬ - методики поиска, сбора, обработки информации, ее смысловой оптимизации и наглядного представления в сфере профессиональной деятельности, включая сайты Интернет - исторические традиции и культурные ценности МГТУ им. Н.Э. Баумана</p> <p>УМЕТЬ - применять методики поиска, сбора, обработки информации, ее смысловой оптимизации и наглядного представления - проводить систематизацию, классификацию, интерпретацию соответствующей информации</p> <p>ВЛАДЕТЬ - навыками самостоятельного критического мышления - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, ее смысловой оптимизации и наглядного представления</p>	<p>Лекции Самостоятельная работа Активные и интерактивные формы (методы) обучения: обсуждение практических примеров на лекциях</p>

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в блок Б1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы бакалавриата по направлению 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы».

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение дисциплин школьного курса образования.

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

- Конструкция внедорожных машин;
- Теория внедорожных машин;
- Динамика внедорожных машин.

Освоение учебной дисциплины связано с формированием компетенций с учетом матрицы компетенций ОПОП для направления (уровень бакалавриата): 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы.

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 реферата	6	6
Подготовка к контрольной работе	3	3
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 внедорожных машин	12	0	0	12	Обсуждение практических примеров на лекциях	5	УКС-1	14	Реферат	18/30
										ИТОГО:	18/30
3	Современные внедорожные машины их узлы, и агрегаты	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- 1.2	Система подготовки в МГТУ им. Баумана. Права и обязанности студентов МГТУ. Учебный план специальности. Научно-исследовательская и самостоятельная работа студентов МГТУ	4
1.3 1.6	Научные школы и традиции МГТУ им. Баумана и кафедры ЛТ-7. История кафедры, основатели научных направлений кафедры. Основные направления научной и технической работы кафедры в настоящее время. Возможности самостоятельной научной работы студентов в рамках основных научных направления кафедры	8
1.7 - 1.8	Методика работы с научно-технической информацией. Библиотечные фонды МГТУ им. Баумана. Основы работы со справочной и библиографической информацией	4
	Самостоятельная работа	16
СР1.1	Проработка учебного материала лекций	2
СР1.2	Подготовка к контрольной работе	3
СР1.3	Другие виды самостоятельной работы	11
2	«Развитие конструкции внедорожных машин»	
	Лекции	12
2.1 - 2.3	История развития отечественной внедорожной техники.	6
2.4 - 2.6	История развития зарубежной внедорожной техники.	6
	Самостоятельная работа	12
СР2.1	Проработка учебного материала лекций	1.5
СР2.2	Подготовка реферата	3
СР2.3	Другие виды самостоятельной работы	7.5
3	«Современные внедорожные машины их узлы, и агрегаты»	
	Лекции	8
3.1	Современные внедорожные машины их узлы, и агрегаты.	2
3.2- 3.3	Основные идеи и принципы, используемые при создании составных частей современных внедорожных машин.	4
3.4	Тенденции и перспективы развития внедорожных машин.	2
	Самостоятельная работа	8
СР3.1	Проработка учебного материала лекций	1
СР3.2	Подготовка реферата	3
СР3.3	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. Основатели научных школ Московского государственного технического университета имени Н. Э. Баумана : краткие очерки / ред. Юдин Е. Г., Демихов К. Е. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2005. - 630 с. : ил. - Библиогр.: с. 627-628. - ISBN 5-7038-2738-8. — Библиотека МГТУ им. Н.Э. Баумана – Основной фонд – 11 экз.
2. МГТУ им. Н. Э. Баумана Научно-учебный комплекс "Специальное машиностроение" / сост. Сутырин И. А., Штукатуров М. К. ; науч. ред. Калугин В. Т. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, [2013]. - 123 с. — Библиотека МГТУ им. Н.Э. Баумана – Основной фонд – 9 экз.
3. Специальное машиностроение в МГТУ им. Н. Э. Баумана. 70 лет / Федеральное агентство по образованию, МГТУ им. Н. Э. Баумана. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2008. - 447 с. : ил. - Библиогр.: с. 444. - ISBN 978-5-7038-3222-6. — Библиотека МГТУ им. Н.Э. Баумана – Основной фонд – 16 экз.
4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. Волков, В. С. Конструкция автомобиля : учебное пособие / В. С. Волков. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 200 с. — ISBN 978-5-9729-0329-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86598.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
8. Тракторы. Конструкция : учебник / В. М. Шарипов, А. В. Акимов, Д. В. Апельинский [и др.] ; под редакцией В. М. Шарипова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Машиностроение, 2019. — 804 с. — ISBN 978-5-907104-19-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151076>— Режим доступа: для авторизир. пользователей
9. Тракторы. Конструкция : учебник / В. М. Шарипов, Д. В. Апельинский, Л. Х. Арустамов, Б. Б. Безруков. — 2-е изд., испр. и перераб. — Москва : Машиностроение, 2012. — 790 с. — ISBN 978-5-94275-622-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/5804> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
10. Огороднов, С. М. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник / С. М. Огороднов, Л. Н. Орлов, В. Н. Кравец. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 284 с. — ISBN 978-5-9729-0364-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86597.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
11. Факультет специального машиностроения МГТУ им. Н. Э. Баумана 1938-1998 / МГТУ им. Н. Э. Баумана. - М. : ЛИТАС, 1998. - 296 с., [19] л. фот. - Библиогр.: с. 296. - На тит. л.: Факультет специального машиностроения. — Библиотека МГТУ им. Н.Э. Баумана – Основной фонд – 15 экз.

12. Конструкция тракторов и автомобилей : учебное пособие / О. И. Поливаев, О. М. Костиков, А. В. Ворохобин, О. С. Ведринский. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1442-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168560>— Режим доступа: для авторизир. пользователей
13. Уханов, А. П. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник / А. П. Уханов, Д. А. Уханов, В. А. Голубев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-4582-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122188> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
14. Карташевич, А. Н. Тракторы и автомобили. Конструкция : учебное пособие / А. Н. Карташевич, О. В. Понталев, А. В. Гордеенко. — Минск : Новое знание, 2013. — 313 с. — ISBN 978-985-475-571-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/43877>— Режим доступа: для авторизир. пользователей
15. Соломатин В. А. История науки : учеб. пособие для вузов / Соломатин В. А. - М. : Инновационное машиностроение, 2018. - 367 с. : ил., портр. - Библиогр.: с. 363. - ISBN 978-5-6040281-2-4. — Библиотека МГТУ им. Н.Э. Баумана – Основной фонд – 1 экз.
16. Силаев, Г. В. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник для вузов / Г. В. Силаев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 404 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07661-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490514>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
17. Московское высшее техническое училище имени Н. Э. Баумана : Фотоальбом. - М. : Планета, 1984. - 207 с. — Библиотека МГТУ им. Н.Э. Баумана – Основной фонд – 10 экз.

Дополнительные материалы

18. История создания двигателя внутреннего сгорания. Поиск универсального двигателя : учебное пособие для вузов / О. Е. Андрусенко, С. Е. Андрусенко, С. О. Барышников, Ю. И. Матвеев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-7687-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164721>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
19. Рахимов, Р. З. История науки и техники : учебное пособие для вузов / Р. З. Рахимов, Н. Р. Рахимова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 404 с. — ISBN 978-5-8114-7902-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167181>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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/kafedra17>
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. <https://kf.lib.bmstu.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 завершенный 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 реферата, подготовка к контрольной работе. 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:

- Реферат
- Контрольная работа.

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), программах 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: dygalovg@mgul.ac.ru;
- Система BigBlueButton <https://webinar.bmstu.ru>;

Программное обеспечение:

- 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. Основатели научных школ Московского государственного технического университета имени Н. Э. Баумана : краткие очерки / ред. Юдин Е. Г., Демихов К. Е. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2005. - 630 с. : ил. - Библиогр.: с. 627-628. - ISBN 5-7038-2738-8.
2. МГТУ им. Н. Э. Баумана Научно-учебный комплекс "Специальное машиностроение" / сост. Сутырин И. А., Штукатуров М. К. ; науч. ред. Калугин В. Т. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, [2013]. - 123 с. : ил.
3. Факультет специального машиностроения МГТУ им. Н. Э. Баумана 1938-1998 / МГТУ им. Н. Э. Баумана. - М. : ЛИТАС, 1998. - 296 с., [19] л. фот. - Библиогр.: с. 296. - На тит. л.: Факультет специального машиностроения.
4. Специальное машиностроение в МГТУ им. Н. Э. Баумана. 70 лет / Федеральное агентство по образованию, МГТУ им. Н. Э. Баумана. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2008. - 447 с. : ил. - Библиогр.: с. 444. - ISBN 978-5-7038-3222-6.
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.
6. Соломатин В. А. История науки : учеб. пособие для вузов / Соломатин В. А. - М. : Инновационное машиностроение, 2018. - 367 с. : ил., портр. - Библиогр.: с. 363. - ISBN 978-5-6040281-2-4.
7. 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. + 1л. схем. - Издано к 175-летию со дня основания МГТУ им. Н. Э. Баумана. - ISBN 5-7038-2694-2.
8. Московское высшее техническое училище имени Н. Э. Баумана : Фотоальбом. - М. : Планета, 1984. - 207 с. : ил.
9. 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.
10. Конструкция автомобиля Учебное пособие / Волков В.С. - 2019. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/86598.html>.
11. Тракторы. Конструкция : учебник / В. М. Шарипов, А. В. Акимов, Д. В. Апельинский [и др.] ; под редакцией В. М. Шарипова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Машиностроение, 2019. — 804 с. — ISBN 978-5-907104-19-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151076>
12. Тракторы. Конструкция : учебник / В. М. Шарипов, Д. В. Апельинский, Л. Х. Арустамов, Б. Б. Безруков. — 2-е изд., испр. и перераб. — Москва : Машиностроение, 2012. — 790 с. — ISBN 978-5-94275-622-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/5804>
13. Конструкция автомобилей и тракторов Учебник / Огороднов С.М., Орлов Л.Н., Кравец В.Н. - 2019. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/86597.html>.

14. Конструкция тракторов и автомобилей : учебное пособие / О. И. Поливаев, О. М. Костиков, А. В. Ворохобин, О. С. Ведринский. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1442-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168560>
15. Уханов, А. П. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник / А. П. Уханов, Д. А. Уханов, В. А. Голубев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-4582-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122188>
16. Карташевич, А. Н. Тракторы и автомобили. Конструкция : учебное пособие / А. Н. Карташевич, О. В. Понталев, А. В. Гордеенко. — Минск : Новое знание, 2013. — 313 с. — ISBN 978-985-475-571-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/43877>
17. КОНСТРУКЦИЯ АВТОМОБИЛЕЙ И ТРАКТОРОВ 3-е изд., испр. и доп. Учебник для вузов / Силаев Г. В. - 2022. - URL: <https://urait.ru/book/4CE7CCA6-71C2-4A74-BC69-4D864EDA0135>.

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:

- LibreOffice
- MATLAB\Simulink
- Mathcad
- OpenOffice
- Siemens NX
- SolidWorks
- КОМПАС-3D

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. Основатели научных школ Московского государственного технического университета имени Н. Э. Баумана : краткие очерки / ред. Юдин Е. Г., Демихов К. Е. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2005. - 630 с. : ил. - Библиогр.: с. 627-628. - ISBN 5-7038-2738-8.
2. МГТУ им. Н. Э. Баумана Научно-учебный комплекс "Специальное машиностроение" / сост. Сутырин И. А., Штукатуров М. К. ; науч. ред. Калугин В. Т. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, [2013]. - 123 с. : ил.
3. Факультет специального машиностроения МГТУ им. Н. Э. Баумана 1938-1998 / МГТУ им. Н. Э. Баумана. - М. : ЛИТАС, 1998. - 296 с., [19] л. фот. - Библиогр.: с. 296. - На тит. л.: Факультет специального машиностроения.
4. Специальное машиностроение в МГТУ им. Н. Э. Баумана. 70 лет / Федеральное агентство по образованию, МГТУ им. Н. Э. Баумана. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2008. - 447 с. : ил. - Библиогр.: с. 444. - ISBN 978-5-7038-3222-6.
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.
6. Соломатин В. А. История науки : учеб. пособие для вузов / Соломатин В. А. - М. : Инновационное машиностроение, 2018. - 367 с. : ил., портр. - Библиогр.: с. 363. - ISBN 978-5-6040281-2-4.
7. 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. + 1л. схем. - Издано к 175-летию со дня основания МГТУ им. Н. Э. Баумана. - ISBN 5-7038-2694-2.
8. Московское высшее техническое училище имени Н. Э. Баумана : Фотоальбом. - М. : Планета, 1984. - 207 с. : ил.
9. 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.
10. Конструкция автомобиля Учебное пособие / Волков В.С. - 2019. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/86598.html>.
11. Тракторы. Конструкция : учебник / В. М. Шарипов, А. В. Акимов, Д. В. Апельинский [и др.] ; под редакцией В. М. Шарипова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Машиностроение, 2019. — 804 с. — ISBN 978-5-907104-19-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151076>
12. Тракторы. Конструкция : учебник / В. М. Шарипов, Д. В. Апельинский, Л. Х. Арустамов, Б. Б. Безруков. — 2-е изд., испр. и перераб. — Москва : Машиностроение, 2012. — 790 с. — ISBN 978-5-94275-622-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/5804>
13. Конструкция автомобилей и тракторов Учебник / Огороднов С.М., Орлов Л.Н., Кравец В.Н. - 2019. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/86597.html>.

14. Карташевич, А. Н. Тракторы и автомобили. Конструкция : учебное пособие / А. Н. Карташевич, О. В. Понталев, А. В. Гордеенко. — Минск : Новое знание, 2013. — 313 с. — ISBN 978-985-475-571-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/43877>

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:

Дыгало В.Г., профессор (д.н.), доктор технических наук, доцент, dygalovg@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. В. С. Волков. Конструкция автомобиля : учебное пособие / В. С. Волков ; под общ. ред. В. В. Остриков. - Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 201 с. - ISBN 978-5-9729-0329-0.
2. Огороднов С. М., Орлов Л. Н., Кравец В. Н. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник / Огороднов С. М., Орлов Л. Н., Кравец В. Н. - Инфра-Инженерия, 2019. - ISBN 978-5-9729-0364-1.
3. Основатели научных школ Московского государственного технического университета имени Н. Э. Баумана : краткие очерки / ред. Юдин Е. Г., Демихов К. Е. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2005. - 630 с. : ил. - Библиогр.: с. 627-628. - ISBN 5-7038-2738-8.
4. МГТУ им. Н. Э. Баумана Научно-учебный комплекс "Специальное машиностроение" / сост. Сутырин И. А., Штукатуров М. К. ; науч. ред. Калугин В. Т. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, [2013]. - 123 с. : ил.
5. Факультет специального машиностроения МГТУ им. Н. Э. Баумана 1938-1998 / МГТУ им. Н. Э. Баумана. - М. : ЛИТАС, 1998. - 296 с., [19] л. фот. - Библиогр.: с. 296. - На тит. л.: Факультет специального машиностроения.
6. Специальное машиностроение в МГТУ им. Н. Э. Баумана. 70 лет / Федеральное агентство по образованию, МГТУ им. Н. Э. Баумана. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2008. - 447 с. : ил. - Библиогр.: с. 444. - ISBN 978-5-7038-3222-6.
7. 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.
8. Соломатин В. А. История науки : учеб. пособие для вузов / Соломатин В. А. - М. : Инновационное машиностроение, 2018. - 367 с. : ил., портр. - Библиогр.: с. 363. - ISBN 978-5-6040281-2-4.
9. 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.
10. Московское высшее техническое училище имени Н. Э. Баумана : Фотоальбом. - М. : Планета, 1984. - 207 с. : ил.
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.
12. Тракторы. Конструкция : учебник / В. М. Шарипов, А. В. Акимов, Д. В. Апельинский [и др.] ; под редакцией В. М. Шарипова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Машиностроение, 2019. — 804 с. — ISBN 978-5-907104-19-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151076>
13. Тракторы. Конструкция : учебник / В. М. Шарипов, Д. В. Апельинский, Л. Х. Арустамов, Б. Б. Безруков. — 2-е изд., испр. и перераб. — Москва : Машиностроение, 2012. — 790 с. — ISBN 978-5-94275-622-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/5804>

14. Карташевич, А. Н. Тракторы и автомобили. Конструкция : учебное пособие / А. Н. Карташевич, О. В. Понталев, А. В. Гордеенко. — Минск : Новое знание, 2013. — 313 с. — ISBN 978-985-475-571-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/43877>

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:

Дыгало В.Г., профессор (д.н.), доктор технических наук, доцент, dygalovg@bmstu.ru