



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)

---

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_ Сиротов А. В.  
(подпись) (Ф.И.О.)

Протокол заседания кафедры № 10  
от « 24 » июня 2021 г.

## ОТЧЕТ о работе кафедры

«Автоматизация технологических процессов, оборудование и  
безопасность производств» ЛТ10-МФ

за 2020/2021 учебный год

Мытищи 2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КАФЕДРЫ .....	3
2. КАДРОВЫЙ СОСТАВ КАФЕДРЫ .....	7
2.1. Сведения о профессорско-преподавательском составе .....	8
2.2. Сведения об учебно-вспомогательном составе .....	23
3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ РАБОТА НА КАФЕДРЕ .....	23
3.1. Методическое обеспечение образовательного процесса .....	23
3.2. Издательская деятельность .....	31
4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА КАФЕДРЫ .....	33
5. УЧЕБНЫЕ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПРАКТИКИ .....	42
6. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УЧЕБНОГО И МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА .....	45
7. КУРСОВОЕ И ДИПЛОМНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ .....	46
8. СВЯЗЬ КАФЕДРЫ С ДРУГИМИ ВУЗАМИ И ПРЕДПРИЯТИЯМИ ОТРАСЛИ. ФИЛИАЛЫ КАФЕДР В НАУЧНЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ .....	48
9. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАФЕДРЫ .....	49
10. ПОДГОТОВКА НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ НА КАФЕДРЕ (АСПИРАНТУРА И ДОКТОРАНТУРА) .....	57
11. МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАФЕДРЫ .....	61
12. ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ПЛАН РАЗВИТИЯ КАФЕДРЫ .....	63

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КАФЕДРЫ

Кафедра ЛТ10-МФ «Автоматизация технологических процессов, оборудование и безопасность производств» образована в сентябре 2018 года на базе секции «Компьютерные системы автоматизации производства» РК-9МФ.

Усилена секциями: Электротехники — Э-6МФ, Металлорежущих станков — МТ-1МФ, Экологии и промышленности — Э-9МФ.

Читает дисциплины на всех направлениях подготовки МФ МГТУ.

Является выпускающей кафедрой по 2-м направлениям подготовки бакалавров: 15.03.04 — Автоматизация технологических процессов и производств, 15.03.02 — Технологические машины и оборудование и одному направлению подготовки магистров: 15.04.04 — Автоматизация и управление химико-технологическими процессами и производствами.

Является разработчиком 2-х основных профессиональных образовательных программ (ОПОП).

Имеет 3 государственные экзаменационные комиссии (ГЭК) по 3-м направлениям подготовки (15.03.04, 15.03.02, 15.04.04).

Кафедра-партнёр РК9 «Компьютерные системы автоматизации производства» МГТУ им. Н. Э. Баумана.

Статус кафедры — базовая, выпускающая.

Дисциплины, читаемые кафедрой в 2020/2021 учебном году — 109.

Заведующий кафедрой «Автоматизация технологических процессов, оборудование и безопасность производств» ЛТ10-МФ — доктор технических наук, старший научный сотрудник Сиротов Александр Владиславович.

Основные дисциплины, читаемые кафедрой ЛТ10-МФ в 2020/2021 учебном году:

	Шифр и название дисциплины
	Направление подготовки: 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»
	Направленность подготовки: Автоматизация технологических процессов и производств (лесной комплекс)
	Квалификация: Бакалавр
1.	Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности
2.	Б1.Б.07 Информационные технологии
3.	Б1.Б.14 Электротехника и электроника
4.	Б1.Б.15 Теория автоматического управления
5.	Б1.Б.16 Вычислительные машины, системы и сети
6.	Б1.Б.17 Программирование и алгоритмизация
7.	Б1.Б.19 Средства автоматизации и управления
8.	Б1.Б.20 Диагностика и надёжность автоматизированных систем
9.	Б1.Б.21 Экономика и управление производством
10.	Б1.Б.22 Автоматизация управления жизненным циклом продукции

	Шифр и название дисциплины
11.	Б1.Б.23 Введение в профессиональную деятельность
12.	Б1.В.02 Математическая логика и теория автоматов
13.	Б1.В.03 Вычислительная математика в задачах управления
14.	Б1.В.04 Технические средства автоматизации
15.	Б1.В.05 Управление качеством
16.	Б1.В.06 Метрология, стандартизация и сертификация
17.	Б1.В.07 Технические измерения и приборы
18.	Б1.В.08 Промышленные сети распределенных систем управления
19.	Б1.В.09 Робототехнические комплексы
20.	Б1.В.10 Оборудование автоматизированных производств отрасли
21.	Б1.В.11 Автоматизация технологических процессов и производств
22.	Б1.В.12 Организация и планирование автоматизированных производств
23.	Б1.В.13 Интегрированные системы проектирования и управления
24.	Б1.В.14 Компьютерное управление в производстве
25.	Б1.В.15 Проектирование автоматизированных систем
26.	Б1.В.16 Автоматизированные технологические линии
27.	Б1.В.ДВ.01.01 Элементы теории чётких и нечётких множеств
28.	Б1.В.ДВ.01.02 Интеллектуальные системы управления
29.	Б1.В.ДВ.02.01 Промышленные контроллеры в АСУТП
30.	Б1.В.ДВ.02.02 Интегрированные СУ технологическими процессами в деревообработке
31.	Б1.В.ДВ.06.01 Электромеханические системы
32.	Б1.В.ДВ.06.02 Техническое и программное обеспечение систем управления
33.	Б1.В.ДВ.09.01 Компьютерное моделирование систем управления
34.	Б1.В.ДВ.09.02 Математическое моделирование систем управления
35.	Б2.В.01.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
36.	Б2.В.02.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
37.	Б2.В.02.02(Пд) Преддипломная практика
38.	Б3.Б.01(Д) Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
39.	ФТД.В.ДВ.01.01 Распределенные компьютерные информационно-управляющие системы
40.	ФТД.В.ДВ.01.02 Интегрированная логистическая поддержка продукции на этапах жизненного цикла
	Направление подготовки: 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» Направленность подготовки: Машины и оборудование в деревообрабатывающем производстве Квалификация: Бакалавр

	Шифр и название дисциплины
41.	Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности
42.	Б1.Б.19 Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения
43.	Б1.Б.20 Электротехника и электроника
44.	Б1.Б.21 Надёжность машин и оборудования лесного комплекса
45.	Б1.Б.23 Введение в профессиональную деятельность
46.	Б1.В.01 Теория резания и дереворежущий инструмент
47.	Б1.В.02 Основы автоматизированного проектирования
48.	Б1.В.04 Научные исследования и оптимизация режимов эксплуатации оборудования
49.	Б1.В.05 Теория и конструкция машин и оборудования
50.	Б1.В.06 Эксплуатационные материалы
51.	Б1.В.07 Проектирование деревообрабатывающего оборудования
52.	Б1.В.09 Автоматизированное проектирование оборудования и инструмента
53.	Б1.В.10 Компьютерные системы управления деревоперерабатывающих производств
54.	Б1.В.11 Электроснабжение предприятий
55.	Б1.В.ДВ.02.01 Обеспечение качества машин и оборудования
56.	Б1.В.ДВ.02.02 Основы исследований и испытаний машин
57.	Б1.В.ДВ.03.01 Математическое моделирование при проектировании и испытаниях деревообрабатывающих машин и оборудования
58.	Б1.В.ДВ.06.01 Управление техническими системами
59.	Б1.В.ДВ.07.01 Техническая эксплуатация и ремонт оборудования
60.	Б1.В.ДВ.07.02 Компьютерное моделирование узлов и машин
61.	Б2.В.01.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
62.	Б2.В.02.01(П) Технологическая практика
63.	Б2.В.02.02(Пд) Преддипломная практика
64.	Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
65.	ФТД.В.ДВ.01.01 Подготовка дереворежущего инструмента
66.	ФТД.В.ДВ.01.02 Бесстружечное деление древесины Направление подготовки: 15.04.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» Направленность подготовки: Автоматизация и управление химико-технологическими процессами и производствами Квалификация: Магистр
67.	Б1.Б.01 Современное автоматизированное оборудование химико-технологических процессов и производств
68.	Б1.Б.02 История и методология научных исследований
69.	Б1.Б.04 Дискретные системы управления
70.	Б1.Б.07 Технология управления жизненным циклом продукции

	Шифр и название дисциплины
71.	Б1.Б.08 Автоматизированные системы управления технологическими процессами
72.	Б1.Б.10 Базы и банки данных. Защита информации
73.	Б1.Б.11 Компьютерные информационно-управляющие системы
74.	Б1.В.01 Комплексная безопасность современных производств
75.	Б1.В.02 Приводы автоматизированного технологического оборудования
76.	Б1.В.03 Методы контроля и диагностики систем автоматизированного управления
77.	Б1.В.04. Интегрированные САПР
78.	Б1.В.05 Контроль и диагностика в компьютерном производстве
79.	Б1.В.06 Гибкие роботизированные технологические комплексы
80.	Б1.В.ДВ.01.01 Алгоритмизация технологических процессов
81.	Б1.В.ДВ.01.02 Программирование информационных систем автоматизации
82.	Б1.В.ДВ.02.01 Электроприводы и системы управления сложными динамическими объектами
83.	Б1.В.ДВ.02.02 Современные электротехнические комплексы и системы в химико-технологических производствах
84.	Б2.Б.01(У) Педагогическая практика
85.	Б2.Б.02(П) Научно-исследовательская работа
86.	Б2.В.01(П) Технологическая практика
87.	Б2.В.02(Пд) Преддипломная практика
88.	Б3.Б.01(Д) Подготовка и защита выпускной квалификационной работы
89.	ФТД.В.ДВ.01.01 Основы патентования
90.	ФТД.В.ДВ.01.02 Методы и принципы разработки инновационных технологических решений
	Дисциплины, читаемые кафедрой ЛТ10-МФ в рамках направлений подготовки, реализуемых другими кафедрами
91.	Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности (01.03.02; К3)
92.	Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности (09.03.01; К3)
93.	Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности (12.03.01; К2)
94.	Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности (27.03.04; К2)
95.	Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности (27.03.01; К2)
96.	Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности (24.05.06; К1)
97.	Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности (38.03.01; К4)
98.	Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности (38.03.02; К4)
99.	Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности (44.03.04; К7)
100.	Б1.Б.03 Безопасность жизнедеятельности (45.03.02; К5)
101.	Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности (35.03.01; ЛТ1, ЛТ2, ЛТ3)
102.	Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности (35.03.02; ЛТ8)
103.	Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности (15.03.02; ЛТ7)
104.	Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности (23.03.03; ЛТ4)
105.	Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности (18.03.01; ЛТ9)

	Шифр и название дисциплины
106.	Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности (13.03.01; ЛТ5)
107.	Б1.Б.08 Безопасность жизнедеятельности (35.03.10; ЛТ6)
108.	Б1.В.ДВ.03.01 Безопасность жизнедеятельности (35.04.02; ЛТ6)
109.	Б1.В.13 Промышленная экология (23.03.03; ЛТ4)

Годовой объем учебной нагрузки, выполненный кафедрой ЛТ10-МФ в 2020/2021 учебном году составил 24531,97 часов.

Учебный процесс организуется на основе учебных планов специальностей и направлений подготовки, посеместровых рабочих планов, примерных программ дисциплин, рабочих программ курсов.

Ежегодно составляется план работы кафедры, предусматривающий необходимую методическую, издательскую и другие виды работ.

По всем дисциплинам, для каждого направления подготовки (специальности) и формы обучения на кафедре созданы учебно-методические комплексы.

## **2. КАДРОВЫЙ СОСТАВ КАФЕДРЫ**

В настоящее время штатный состав кафедры ЛТ10-МФ состоит из 14 преподавателей: 3 профессоров, 7 доцентов, 4 старших преподавателей. Из них: 3 доктора технических наук, 7 кандидатов технических наук.

Учебно-вспомогательный персонал: 1 заведующий лабораторией; 1 ведущий инженер; 1 инженер первой категории; 1 учебный мастер.

Штатных преподавателей — 14  
 Внешних совместителей — 1,  
 Внутренних совместителей — 8,  
 Внутренних почасовиков — 6

Учебно-вспомогательный персонал:  
 заведующий лабораторией — 1,  
 ведущий инженер — 1,  
 инженер 1-й категории — 1 (0,5 ставки + 0,5 ставки внутреннее совмещение),  
 учебный мастер — 1.

## **2.1. Сведения о профессорско-преподавательском составе**

Данные о преподавателях кафедры даны в таблице 2.1.1.

Распределение нагрузки на кафедре в текущем учебном году дано в таблице 2.1.2.

Данные о повышении квалификации профессорско-преподавательского состава кафедры (место и сроки прохождения повышения квалификации каждого преподавателя за последние 3 года) в соответствии с данными ФПКП приведены в таблице 2.1.3.

## Данные о преподавателях кафедры

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Должность по штатному расписанию. Условия привлечения к трудовой деятельности (штатный, совместитель (внутренний или внешний), почасовик). Размер ставки	Срок действия договора	Какой ВУЗ Окончил	Название специальности по диплому	Ученая степень и ученое (почетное) звание	Возраст, лет	Стаж научно-педагогической работы		Читаемые дисциплины			Основное место работы, должность для внешних совместителей и почасовиков
								Всего	в том числе педагогический	Название дисциплины в соответствии с учебным планом	Шифр направления подготовки (специальности)	Количество читаемых часов, час	
1	Сиротов Александр Владиславович	Зав. Кафедрой, Профессор штатный 1,0 ставки бюджет; Внутренний совместитель бюджет 0,25 ставки; Внутренний почасовик внебюджет 162,0 часа;	Согласно 02.13-03/7088 от 22.08.2019 ; 04.13.04-03.2/233 от 23.07.2020	Московский Лесотехнический институт	Инженер-электромеханик по автоматизации	Доктор технических наук, старший научный сотрудник	68	42	24	Электроснабжение предприятий; Введение в профессиональную деятельность; Диагностика и надёжность автоматизированных систем; Электротехника и промышленная электроника; Электротехника и электроника; Электромеханические системы; Энергоснабжение предприятий	15.03.04; 15.04.04; 15.03.02; 18.03.01-31; 38.03.01-34; 13.03.01-31;	1107,0	МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана
2	Кольниченко Георгий Иванович	Профессор штатный 0,25 ставки бюджет;	Согласно 04.13.04-03.2/183 от 10.07.2020		Электрические системы и сети, инженер-электрик	Доктор технических наук, профессор	80		44	Общая электротехника и электроника; Электромеханические системы; Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе, первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	15.03.04; 35.03.02-32; 23.03.03-31; 35.03.02-31;	225,0	МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана
3	Лозовецкий Вячеслав Владимирович	Профессор штатный 0,25 ставки бюджет;	Согласно 04.13.04-03.2/184 от 10.07.2020		Энергетические машины и установки, инженер-механик	Доктор технических наук, профессор	80		23	Техническая эксплуатация и ремонт оборудования; Эксплуатационные материалы	15.03.02;	225,3	МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Должность по штатному расписанию. Условия привлечения к трудовой деятельности (штатный, совместитель (внутренний или внешний), почасовик). Размер ставки	Срок действия договора	Какой ВУЗ Окончил	Название специальности по диплому	Ученая степень и ученое (почетное) звание	Возраст, лет	Стаж научно-педагогической работы		Читаемые дисциплины			Основное место работы, должность для внешних совместителей и почасовиков
								Всего	в том числе педагогический	Название дисциплины в соответствии с учебным планом	Шифр направления подготовки (специальности)	Количество читаемых часов, час	
4	Брюквин Александр Владимирович	Доцент штатный 1,0 ставки; Внутренний почасовик внебюджет 45,0 часа;	Согласно 04.13.04-03.2/183 от 10.07.2020	Московский Физико-технический институт	Летательные аппараты, инженер-физик	Кандидат технических наук, доцент	59		31	Теория автоматического управления; Средства автоматизации и управления; Технические средства автоматизации	15.03.04; 15.03.02-31;	945,0	МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана
5	Соболев Алексей Викторович	Доцент штатный 1,0 ставки; Внутренний совместитель внебюджет 0,5 ставки; Внутренний почасовик бюджет 73,1 часа; Внутренний почасовик внебюджет 180,5 часа;	Согласно 04.13.04-03.2/183 от 10.07.2020 ; 04.13.04-03.2/233 от 23.07.2020	Московский Государственный Университет Леса	Технология деревообработки, инженер-технолог	Кандидат технических наук, доцент	46		17	Безопасность жизнедеятельности	15.03.04; 38.03.01-34; 38.03.01-33; 44.03.04-33; 44.03.04-32; 27.03.04-31; 38.03.02-31; 35.03.02-31; 15.03.02-31; 23.03.03-31	1603,6	МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Должность по штатному расписанию. Условия привлечения к трудовой деятельности (штатный, совместитель (внутренний или внешний), почасовик). Размер ставки	Срок действия договора	Какой ВУЗ Окончил	Название специальности по диплому	Ученая степень и ученое (почетное) звание	Возраст, лет	Стаж научно-педагогической работы		Читаемые дисциплины			Основное место работы, должность для внешних совместителей и почасовиков
								Всего	в том числе педагогический	Название дисциплины в соответствии с учебным планом	Шифр направления подготовки (специальности)	Количество читаемых часов, час	
6	Кохреидзе Мурман Васильевич	Доцент штатный 1,0 ставки; Внутренний совместитель бюджет 0,5 ставки; Внутренний почасовик внебюджет 27,3 часа;	Согласно 04.13.04-03.2/183 от 10.07.2020 ; 04.13.04-03.2/233 от 23.07.2020	Кутаисский политехнический институт им. Н. И. Мухомелидзе	Технология деревообработки, инженер-технолог	Кандидат технических наук, доцент	60		25	Дереворежущие станки и инструменты; Надёжность машин и оборудования лесного комплекса; Проектирование деревообрабатывающего оборудования; Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения; Обеспечение качества машин и оборудования; Введение в профессиональную деятельность	15.03.02; 35.03.02-32;	1377,3	МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана
7	Давыдов Вячеслав Федорович	Доцент штатный 0,5 ставки; Внутренний почасовик бюджет 120,0 часа;	Согласно 04.13.04-03.2/183 от 10.07.2020		Средства радиоэлектронного противодействия, военный инженер по радиотехнике	Кандидат технических наук, старший научный сотрудник	81		23	БЖД; Промышленная экология	15.03.04; 09.03.01-31; 23.03.03-31; 24.05.06-31; 35.04.02-32;	570,35	МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана
8	Тарлаков Яков Викторович	Доцент штатный 1,0 ставки;	Согласно 02.13-03/7129 от 23.08.2019	Московский Государственный Университет Леса	Лесоинженерное дело, инженер	Кандидат технических наук, —	34		8	Электротехника и электроника	15.03.04; 35.03.02-32; 23.03.03-31; 35.03.02-31; 15.03.02-31;	900,0	МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Должность по штатному расписанию. Условия привлечения к трудовой деятельности (штатный, совместитель (внутренний или внешний), почасовик). Размер ставки	Срок действия договора	Какой ВУЗ Окончил	Название специальности по диплому	Ученая степень и ученое (почетное) звание	Возраст, лет	Стаж научно-педагогической работы		Читаемые дисциплины			Основное место работы, должность для внешних совместителей и почасовиков
								Всего	в том числе педагогический	Название дисциплины в соответствии с учебным планом	Шифр направления подготовки (специальности)	Количество читаемых часов, час	
9	Друк Лариса Викторовна	Внешний совместитель бюджет 0,5 ставки;	Согласно 04.13.04-03.2/233 от 23.07.2020	Московский Государственный Университет Леса	Автоматизация и комплексная механизация химико-технологических процессов	Кандидат технических наук, —	54		21	Программирование и алгоритмизация; Экономика и управление производством; Организация и планирование автоматизированных производств	15.03.04;	450,0	
10	Усачев Максим Сергеевич	Доцент штатный 1,0 ставки; Внутренний совместитель бюджет 0,4 ставки; Внутренний почасовик бюджет 145,5 часа; Внутренний почасовик внебюджет 98,3 часа;	Согласно 02.13-03/6363 от 24.07.2019 ; 04.13.04-03.2/233 от 23.07.2020	Московский Государственный Университет Леса	Инженер АТП иП	Кандидат технических наук, —	32		7	Математическая логика и теория автоматов; Компьютерные системы управления деревообрабатывающих производств; Автоматизация технологических процессов и производств; Вычислительная математика в задачах управления; Элементы теории чётких и нечётких множеств	15.03.04; 35.03.02-32;	1503,8	МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Должность по штатному расписанию. Условия привлечения к трудовой деятельности (штатный, совместитель (внутренний или внешний), почасовик). Размер ставки	Срок действия договора	Какой ВУЗ Окончил	Название специальности по диплому	Ученая степень и ученое (почетное) звание	Возраст, лет	Стаж научно-педагогической работы		Читаемые дисциплины			Основное место работы, должность для внешних совместителей и почасовиков
								Всего	в том числе педагогический	Название дисциплины в соответствии с учебным планом	Шифр направления подготовки (специальности)	Количество читаемых часов, час	
11	Гренц Наталья Васильевна	Старший преподаватель штатный 1,0 ставки; Внутренний совместитель бюджет 0,5 ставки; Внутренний почасовик внебюджет 180,5 часа;	Согласно 04.13.04-03.2/183 от 10.07.2020 ; 04.13.04-03.2/233 от 23.07.2020	Московский Лесотехнический институт	Технология деревообработки, инженер-технолог	—, —	72		26	Безопасность жизнедеятельности	18.03.01-31; 35.03.01-33; 35.03.01-31; 35.03.01-32; 35.03.10-31; 35.03.02-32; 44.03.04-33; 44.03.04-32;	1530,5	МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана
12	Пеньков Игорь Владимирович	Старший преподаватель штатный 1,0 ставки; Внутренний совместитель бюджет 0,5 ставки; Внутренний почасовик бюджет 18,15 часа; Внутренний почасовик внебюджет 34,2 часа;	Согласно 04.13.04-03.2/183 от 10.07.2020 ; 04.13.04-03.2/233 от 23.07.2020		Промышленная электроника, инженер электронной техники	—, —	51		5	Управление качеством; Проектирование автоматизированных систем; Компьютерное управление в производстве; Оборудование автоматизированных производств отрасли; Вычислительные машины, системы и сети; Промышленные сети распределённых систем управления; Промышленные контроллеры в АСУТП; Автоматизированные технологические линии	15.03.04;	1402,35	МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Должность по штатному расписанию. Условия привлечения к трудовой деятельности (штатный, совместитель (внутренний или внешний), почасовик). Размер ставки	Срок действия договора	Какой ВУЗ Окончил	Название специальности по диплому	Ученая степень и ученое (почетное) звание	Возраст, лет	Стаж научно-педагогической работы		Читаемые дисциплины			Основное место работы, должность для внешних совместителей и почасовиков
								Всего	в том числе педагогический	Название дисциплины в соответствии с учебным планом	Шифр направления подготовки (специальности)	Количество читаемых часов, час	
13	Тесовский Александр Юрьевич	Старший преподаватель штатный 1,0 ставки; Внутренний совместитель бюджет 0,5 ставки; Внутренний почасовик бюджет 178,2 часа; Внутренний почасовик внебюджет 102,8 часа;	Согласно 04.13.04-03.2/183 от 10.07.2020 ; 04.13.04-03.2/233 от 23.07.2020	Московский Государственный Университет Леса	Машины и оборудование лесного комплекса, инженер-механик	—, —	46		22	Метрология, стандартизация и сертификация; Интегрированные системы проектирования и управления; Автоматизация управления жизненным циклом продукции; Технические измерения и приборы; Автоматика и автоматизация технических систем; Практика по получению профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно исследовательской деятельности; Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	15.03.04; 15.03.02-31;	1631,0	МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Должность по штатному расписанию. Условия привлечения к трудовой деятельности (штатный, совместитель (внутренний или внешний), почасовик). Размер ставки	Срок действия договора	Какой ВУЗ Окончил	Название специальности по диплому	Ученая степень и ученое (почетное) звание	Возраст, лет	Стаж научно-педагогической работы		Читаемые дисциплины			Основное место работы, должность для внешних совместителей и почасовиков
								Всего	в том числе педагогический	Название дисциплины в соответствии с учебным планом	Шифр направления подготовки (специальности)	Количество читаемых часов, час	
14	Толчеев Артем Валерьевич	Старший преподаватель штатный 1,0 ставки; Внутренний совместитель бюджет 0,25 ставки; Внутренний почасовик внебюджет 35,5 часа;	Согласно 04.13.04-03.2/183 от 10.07.2020 ; 04.13.04-03.2/233 от 23.07.2020	Московский Государственный Университет Леса	Машины и оборудование лесного комплекса, инженер	—, —	37		7	Теория резания и дереворежущий инструмент; Теория и конструкция машин и оборудования; Математическое моделирование при проектировании и испытаниях деревообрабатывающих машин и оборудования; Научные исследования и оптимизация режимов эксплуатации оборудования; Основы автоматизированного проектирования; Автоматизированное проектирование оборудования и инструмента	15.03.04; 15.03.02;	1160,5	МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана

Таблица 2.1.2

## Распределение нагрузки на кафедре на текущий учебный год

Размер ставки	Штатные сотрудники	Внутренние совместители	Внешние совместители	Почасовики
<b>Численность ППС (физ. лиц)</b>				
1,75				<b>10</b>
1,5	6			
1,25	2			
1	2			
0,75				
0,5	1		1	
0,25	2			
<b>Численность ППС с ученой степенью и/или званием (физ. лиц)</b>				
1,75				<b>6</b>
1,5	3			
1,25	1			
1	2			
0,75				
0,5	1		1	
0,25	2			
<b>Численность ППС с ученой степенью доктора науки/или званием профессора (физ. лиц)</b>				
1,75				<b>1</b>
1,5				
1,25	1			
1				
0,75				
0,5				
0,25	2			

**Примечание:** Лица из числа штатного ППС вуза, выполняющие педагогическую нагрузку более чем на 1 ставку, учитываются в столбце «Штатные сотрудники» с размером ставки, соответствующим выполняемой нагрузке, и не учитываются в столбце «Внутренние совместители»

X – данные столбцы не заполняются

**Повышение квалификации профессорско-преподавательского состава кафедры за последние 3 года**

<b>Ф.И.О. преподавателя, Должность</b>	<b>Место и время прохождения Повышения квалификации</b>
1.Заведующий кафедрой, Профессор Сиротов Александр Владиславович	<p>1. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 19.02.2020 г. № 773200012304 "Актуальные вопросы профессиональной деятельности научно-педагогического работника МГТУ им. Н. Э. Баумана", 36 часов.</p> <p>2. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им Н. Э. Баумана от 18.12.2019 г. № 330001043001 "Современная электронная информационно-образовательная среда. Средства информационно-коммуникационных технологий", 32 часа.</p> <p>3. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 13.02.2017 г. № 180000929453 "Актуальные вопросы профессиональной деятельности научно-педагогического работника МГТУ им. Н. Э. Баумана, 36 часов.</p> <p>4. Удостоверение о повышении квалификации МГУЛ от 24.05.2016 г. № 502401661332 "Организация современного образовательного процесса научно-педагогических работников в сфере образования", 88 часов.</p>
2.Профессор Кольниченко Георгий Иванович	<p>1. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 20.12. 2019 г. №330001043289 "Современная электронная информационно-образовательная среда. Средства информационно-коммуникационных технологий", 32 часа.</p> <p>2. Удостоверение о повышении квалификации МГУЛ от 28.01.2015 г. №502401661089 «Производство и использование биотоплива для генерации тепловой и электрической энергии", 16 часов.</p>
3.Профессор Лозовецкий Вячеслав Владимирович	<p>1. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 19.02.2020 г. № 773200012182 "Актуальные вопросы профессиональной деятельности научно-педагогического работника МГТУ им. Н. Э. Баумана", 36 часов.</p> <p>2. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им Н. Э. Баумана от 25.12.2019 г. № 330001043743, "Современная электронная информационно-образовательная среда. Средства информационно-коммуникационных технологий" , 32 часа.</p> <p>3. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 09. 06. 2017 г. № 180000930091 "Актуальные вопросы профессиональной деятельности научно-педагогического работника МГТУ им. Н.Э Баумана, 36 часов.</p> <p>4. Удостоверение о повышении квалификации МГУЛ от 24.05. 2016 г. № 502403154367 "Организация современного образовательного процесса научно-педагогических работников в сфере образования", 80 часов.</p>

<p>4. Доцент Брюквин Александр Владимирович</p>	<p>1. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 20.02.2020 г. № 773200012725 "Актуальные вопросы профессиональной деятельности научно-педагогического работника МГТУ им. Н. Э. Баумана", 36 часов.</p> <p>2. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 25.12.2019 г. № 330001043527 "Современная электронная информационно-образовательная среда. Средства информационно-коммуникационных технологий" 32 часа.</p> <p>3. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 09.06.2017 г. №180000929919 «Актуальные вопросы профессиональной деятельности научно-педагогического работника МГТУ им. Н. Э. Баумана», 36 часов.</p> <p>4. Удостоверение о повышении квалификации МГУЛ от 24.05.2016 г. № 502403154352 "Организация современного образовательного процесса научно-педагогических работников в сфере образования", 48 часов"</p>
<p>5. Доцент Соболев Алексей Викторович</p>	<p>1. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 19.02.2020 г. № 773200012310 "Актуальные вопросы профессиональной деятельности научно-педагогического работника МГТУ им. Н. Э. Баумана", 36 часов.</p> <p>2. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 20.12.2019 г. № 330001043137 "Современная электронная информационно-образовательная среда. Средства информационно-коммуникационных технологий", 32 часа.</p> <p>3. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 09.06.17 г. № 180000930142 "Актуальные вопросы профессиональной деятельности научно-педагогического работника МГТУ им. Н. Э. Баумана, 36 часов.</p> <p>4. Удостоверение о повышении квалификации МГУЛ от 24.05.2016 г. № 502403154406 "Организация современного образовательного процесса научно-педагогических работников в сфере образования", 96 часов.</p>

<p>6. Доцент Кохреидзе Мурман Васильевич</p>	<p>1. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 19.02.2020 г. № 773200012156 "Актуальные вопросы профессиональной деятельности научно-педагогического работника МГТУ им. Н. Э. Баумана", 36 часов.</p> <p>2. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 20.12. 2019 г. № 330001043299 "Современная электронная информационно-образовательная среда. Средства информационно-коммуникационных технологий", 32 часа.</p> <p>3. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 09.06. 2017 г. № 180000930080 "Актуальные вопросы профессиональной деятельности научно-педагогического работника МГТУ им. Н. Э. Баумана, 36 часов.</p> <p>4. Удостоверение повышения квалификации МГУЛ от 24.05. 2016 г. № 502403154363 "Организация современного образовательного процесса научно-педагогических работников в сфере образования", 112 часов.</p>
<p>7. Доцент Давыдов Вячеслав Федорович</p>	<p>1. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 19.02.2020 г. № 773200012078 "Актуальные вопросы профессиональной деятельности научно-педагогического работника МГТУ им. Н. Э. Баумана", 36 часов.</p> <p>2. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 20.12. 2019 г. №330001043069 "Современная электронная информационно-образовательная среда. Средства информационно-коммуникационных технологий", 32 часа.</p> <p>3. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 09.06. 2017 г. №180000929941 «Актуальные вопросы профессиональной деятельности научно-педагогического работника МГТУ им. Н. Э. Баумана», 36 часов.</p> <p>4. Удостоверение о повышении квалификации МГУЛ от 24.05. 2016 г. №502403154408 «Организация современного образовательного процесса научно-педагогических работников в сфере образования», 88 часов.</p>

<p>8. Доцент Тарлаков Яков Викторович</p>	<p>1. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 19.02.2020 г. № 773200012325 "Актуальные вопросы профессиональной деятельности научно-педагогического работника МГТУ им. Н. Э. Баумана", 36 часов.</p> <p>2. Удостоверение о повышении квалификации, МГТУ им Н. Э. Баумана от 20.12. 2019 г. № 330001043437 "Современная электронная информационно-образовательная среда. Средства информационно-коммуникационных технологий", 32 часа.</p> <p>3. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 09.06. 2017 г. № 180000930150 "Актуальные вопросы профессиональной деятельности научно-педагогического работника МГТУ им. Н. Э. Баумана", 36 часов.</p> <p>4. Удостоверение о повышении квалификации МГУЛ от 24.05. 2016 г. № 502401661335 "Организация современного образовательного процесса научно-педагогических работников в сфере образования", 88 часов.</p>
<p>9. Доцент Друк Лариса Викторовна</p>	<p>1. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 20.02.2020 г. № 773200012737 "Актуальные вопросы профессиональной деятельности научно-педагогического работника МГТУ им. Н. Э. Баумана", 36 часов.</p> <p>2. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 20.12. 2019 г. №330001044679 "Современная электронная информационно-образовательная среда. Средства информационно-коммуникационных технологий", 32 часа.</p> <p>3. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 09.06.2017 г. №180000929949 «Актуальные вопросы профессиональной деятельности научно-педагогического работника МГТУ им. Н. Э. Баумана», 36 часов.</p> <p>4. Удостоверение о повышении квалификации МГУЛ от 24.05. 2016 г. №502403154344«Организация современного образовательного процесса научно-педагогических работников в сфере образования», 48 часов.</p>

<p>10. Доцент Усачев Максим Сергеевич</p>	<p>1. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 19.02.2020 г. № 773200012347 "Актуальные вопросы профессиональной деятельности научно-педагогического работника МГТУ им. Н. Э. Баумана", 36 часов.</p> <p>2. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 18.12. 2019 г. № 330001043027 "Современная электронная информационно-образовательная среда. Средства информационно-коммуникационных технологий", 32 часа.</p> <p>3. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 09.06. 2017 г. № 180000930162 "Актуальные вопросы профессиональной деятельности научно-педагогического работника МГТУ им. Н. Э. Баумана", 36 часов.</p> <p>4. Удостоверение о повышении квалификации МГУЛ от 24.05.2016 г. № 502403154345 "Организация современного образовательного процесса научно-педагогических работников в сфере образования", 72 часа.</p>
<p>11. Старший преподаватель Гренц Наталья Васильевна</p>	<p>1. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 19.02.2020 г. № 773200012075 "Актуальные вопросы профессиональной деятельности научно-педагогического работника МГТУ им. Н. Э. Баумана", 36 часов.</p> <p>2. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 20.12.2019 г. №330001043067 "Современная электронная информационно-образовательная среда. Средства информационно-коммуникационных технологий", 32 часа.</p> <p>3. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 09.06.2017 г. №180000929941 «Актуальные вопросы профессиональной деятельности научно-педагогического работника МГТУ им. Н. Э. Баумана» 36 часов.</p> <p>4. Удостоверение о повышении квалификации МГУЛ от 24.05.2016 г. №502403154408 «Организация современного образовательного процесса научно-педагогических работников в сфере образования», 88 часов.</p>
<p>12. Старший преподаватель Пеньков Игорь Владимирович</p>	<p>1. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 17.01. 2020 г. № 773200011307 "Современная электронная информационно-образовательная среда. Средства информационно-коммуникационных технологий", 32 часа.</p> <p>2. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 19.02.2020 г. № 773200012248 "Актуальные вопросы профессиональной деятельности научно-педагогического работника МГТУ им. Н.Э. Баумана", 36 часов.</p>

<p>13. Старший преподаватель Тесовский Александр Юрьевич</p>	<p>1. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 19.02.2020 г. № 773200012328 "Актуальные вопросы профессиональной деятельности научно-педагогического работника МГТУ им. Н. Э. Баумана", 36 часов.</p> <p>2. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им Н. Э. Баумана от 18.12.2019 г. № 33000104302, "Современная электронная информационно-образовательная среда. Средства информационно-коммуникационных технологий", 32 часа.</p> <p>3. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 13.02.2017 г. № 180000929462 "Актуальные вопросы профессиональной деятельности научно-педагогического работника МГТУ им. Н. Э. Баумана", 36 часов.</p>
<p>14. Старший преподаватель Толчеев Артем Валерьевич</p>	<p>1. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 19.02.2020 г. № 773200012335 "Актуальные вопросы профессиональной деятельности научно-педагогического работника МГТУ им. Н. Э. Баумана", 36 часов.</p> <p>2. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им Н. Э. Баумана от 26.12.2019 г. № 330001044210 "Современная электронная информационно-образовательная среда. Средства информационно-коммуникационных технологий", 32 часа.</p> <p>3. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 09.06. 2017 г. № 180000930154 "Актуальные вопросы профессиональной деятельности научно-педагогического работника МГТУ им. Н. Э. Баумана", 36 часов.</p> <p>4. Удостоверение о повышении квалификации МГУЛ от 24.05. 2016 г. № 502403154366 "Организация современного образовательного процесса научно-педагогических работников в сфере образования", 72 часа.</p>

## **2.2. Сведения об учебно-вспомогательном составе**

Карчин Федор Анатольевич — заведующий лабораторией, высшее инженер АТПиП, МГУЛ;

Лапин Андрей Сергеевич — ведущий инженер, высшее инженер АТПиП, МГУЛ;

Тимофеев Владимир Иванович — учебный мастер, высшее.

## **3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ РАБОТА НА КАФЕДРЕ**

### **3.1. Методическое обеспечение образовательного процесса**

Сведения об обеспеченности обучающихся учебной и учебно-методической литературой приведены в таблице 3.1.1. Таблица заполнена на основании карт обеспеченности литературой рабочих программ учебных дисциплин.

### **3.2. Издательская деятельность**

Сведения об учебной и учебно-методической литературе, изданной сотрудниками кафедры приведены в таблице 3.2.1.

## Сведения об обеспеченности обучающихся учебной и учебно-методической литературой (очное обучение)

№ п/п	Шифр направления подготовки (специальности)	Цикл дисциплин	Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом	Объем фонда учебной и учебно-методической литературы (количество)				Реальная обеспеченность литературой (экз. на одного обучающегося в среднем)		Степень новизны литературы (процент изданий, вышедших за последние 10 (5) лет от общего количества экз.)*		Качество содержания литературы (процент изданий с грифами от общего количества экз.)**			
				учебная		учебно-методическая		учебная	учебно-методическая	учебная	учебно-методическая	учебная		учебно-методическая	
				названий	экз.в	названий	экз.в					всего	вышедшие за последние 10 (5) лет	всего	вышедшие за последние 10 (5) лет
1.	15.03.04		Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности	11		39		1,1	1,5	55,5 %	48,7 %	84,0 %	84,0 %		
2.	15.03.04		Б1.Б.07 Информационные технологии	8	ЭБС	2	ЭБС	1,0	1,0	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
3.	15.03.04		Б1.Б.14 Электротехника и электроника	15		2		1,2	1,4	66,7 %	100 %	92,7 %	100 %		
4.	15.03.04		Б1.Б.15 Теория автоматического управления	12		12		1,0	1,0	25,0 %	8,33 %				
5.	15.03.04		Б1.Б.16 Вычислительные машины, системы и сети	7	ЭБС	1	ЭБС	1,0	1,0	100 %	100 %	100 %	100 %		
6.	15.03.04		Б1.Б.17 Программирование и алгоритмизация	7	ЭБС	3	ЭБС	1,0	1,0	57,14 %	33,33 %	88,7 %	100 %		
7.	15.03.04		Б1.Б.19 Средства автоматизации и управления	12		12		1,0	1,0	26,4 %	9,72 %				
8.	15.03.04		Б1.Б.20 Диагностика и надёжность автоматизированных систем	6	ЭБС	1	ЭБС	1,0	1,0	100 %	100 %	100 %	100 %		
9.	15.03.04		Б1.Б.21 Экономика и управление производством	6	ЭБС	2	ЭБС	1,0	1,0	100 %	100 %	100 %	100 %		
10.	15.03.04		Б1.Б.22 Автоматизация управления жизненным циклом продукции	5	ЭБС	2	ЭБС	1,0	1,0	100 %	100 %	100 %	100 %		
11.	15.03.04		Б1.Б.23 Введение в профессиональную деятельность	3	ЭБС			1,0		100 %		100 %	100 %		
12.	15.03.04		Б1.В.02 Математическая логика и теория автоматов	9	ЭБС	3		1,0	1,1	100 %	33,33 %	100 %	100 %		

№ п/п	Шифр направления подготовки (специальности)	Цикл дисциплин	Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом	Объем фонда учебной и учебно-методической литературы (количество)				Реальная обеспеченность литературой (экз. на одного обучающегося в среднем)		Степень новизны литературы (процент изданий, вышедших за последние 10 (5) лет от общего количества экз.)*		Качество содержания литературы (процент изданий с грифами от общего количества экз.)**			
				учебная		учебно-методическая		учебная	учебно-методическая	учебная	учебно-методическая	учебная		учебно-методическая	
				названий	экз.в	названий	экз.в					всего	вышедшие за последние 10 (5) лет	всего	вышедшие за последние 10 (5) лет
13.	15.03.04		Б1.В.03 Вычислительная математика в задачах управления	9		3		1,2	1,1	55,56 %	33,33 %				
14.	15.03.04		Б1.В.04 Технические средства автоматизации	12		12		1,0	1,2	26,4 %	9,33 %				
15.	15.03.04		Б1.В.05 Управление качеством	6	ЭБС	1	ЭБС	1,0	1,0	100 %	100 %	100 %	100 %		
16.	15.03.04		Б1.В.06 Метрология, стандартизация и сертификация	8	ЭБС	1	ЭБС	1,0	1,0	100 %	100 %	100 %	100 %		
17.	15.03.04		Б1.В.07 Технические измерения и приборы	4	ЭБС	1	ЭБС	1,0	1,0	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
18.	15.03.04		Б1.В.08 Промышленные сети распределенных систем управления	5	ЭБС	1	ЭБС	1,0	1,0	100 %	100 %	100 %	100 %		
19.	15.03.04		Б1.В.09 Робототехнические комплексы	8	ЭБС	3	ЭБС	1,0	1,0	75,0 %	100 %	100 %	100 %		
20.	15.03.04		Б1.В.10 Оборудование автоматизированных производств отрасли	6	ЭБС	1	ЭБС	1,0	1,0	100 %	100 %	100 %	100 %		
21.	15.03.04		Б1.В.11 Автоматизация технологических процессов и производств	9		4		1,0	1,0	44,44 %	50 %				
22.	15.03.04		Б1.В.12 Организация и планирование автоматизированных производств	4	ЭБС	2	ЭБС	1,0	1,0	100 %	100	100 %	100 %		
23.	15.03.04		Б1.В.13 Интегрированные системы проектирования и управления	5	ЭБС	3	ЭБС	1,0	1,0	100 %	66,67 %				
24.	15.03.04		Б1.В.14 Компьютерное управление в производстве	5	ЭБС	1	ЭБС	1,0	1,0	80 %	100 %				

№ п/п	Шифр направления подготовки (специальности)	Цикл дисциплин	Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом	Объем фонда учебной и учебно-методической литературы (количество)				Реальная обеспеченность литературой (экз. на одного обучающегося в среднем)		Степень новизны литературы (процент изданий, вышедших за последние 10 (5) лет от общего количества экз.)*		Качество содержания литературы (процент изданий с грифами от общего количества экз.)**			
				учебная		учебно-методическая		учебная	учебно-методическая	учебная	учебно-методическая	учебная		учебно-методическая	
				названий	экз.в	названий	экз.в					всего	вышедшие за последние 10 (5) лет	всего	вышедшие за последние 10 (5) лет
25.	15.03.04		Б1.В.15 Проектирование автоматизированных систем	5	ЭБС	1	ЭБС	1,0	1,0	100 %	100 %	100 %	100 %		
26.	15.03.04		Б1.В.16 Автоматизированные технологические линии	12		7		1,0	1,0	83,33 %	71,43 %	100 %	100 %		
27.	15.03.04		Б1.В.ДВ.01.01 Элементы теории чётких и нечётких множеств	8		3		1,0	1,0	50 %	66,67 %	100 %	100 %		
28.	15.03.04		Б1.В.ДВ.01.02 Интеллектуальные системы управления	11		3		1,0	1,0	54,55 %	66,67 %	100 %	100 %		
29.	15.03.04		Б1.В.ДВ.02.01 Промышленные контроллеры в АСУТП	5	ЭБС	1	ЭБС	1,0	1,0	100 %	100 %	100 %	100 %		
30.	15.03.04		Б1.В.ДВ.02.02 Интегрированные СУ технологическими процессами в деревообработке	5	ЭБС	1	ЭБС	1,0	1,0	100 %	100 %	100 %	100 %		
31.	15.03.04		Б1.В.ДВ.06.01 Электромеханические системы	8		1		1,0	1,0	87,50 %	100 %				
32.	15.03.04		Б1.В.ДВ.06.02 Техническое и программное обеспечение систем управления	8		2		1,0	1,0	87,50 %	100 %				
33.	15.03.04		Б1.В.ДВ.09.01 Компьютерное моделирование систем управления	10		4		1,0	1,0	50 %	75,0 %				
34.	15.03.04		Б1.В.ДВ.09.02 Математическое моделирование систем управления	10		4		1,0	1,0	60 %	75 %				

№ п/п	Шифр направления подготовки (специальности)	Цикл дисциплин	Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом	Объем фонда учебной и учебно-методической литературы (количество)				Реальная обеспеченность литературой (экз. на одного обучающегося в среднем)		Степень новизны литературы (процент изданий, вышедших за последние 10 (5) лет от общего количества экз.)*		Качество содержания литературы (процент изданий с грифами от общего количества экз.)**			
				учебная		учебно-методическая		учебная	учебно-методическая	учебная	учебно-методическая	учебная		учебно-методическая	
				названий	экз.в	названий	экз.в					всего	вышедшие за последние 10 (5) лет	всего	вышедшие за последние 10 (5) лет
35.	15.03.04		Б2.В.01.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	9		1		1,0	1,0	66,67 %	100 %	100 %	100 %		
36.	15.03.04		Б2.В.02.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	5		1		1,0	1,0	60,0 %	100 %	100 %	100 %		
37.	15.03.04		Б2.В.02.02(Пд) Преддипломная практика	5		1		1,0	1,0	100 %	100 %	100 %	100 %		
38.	15.03.04		Б3.Б.01(Д) Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	6	ЭБС	1	ЭБС	1,0	1,0	100 %	100 %	100 %	100 %		
39.	15.03.04		ФТД.В.ДВ.01.01 Распределенные компьютерные информационно-управляющие системы	5	ЭБС	1	ЭБС	1,0	1,0	100 %	100 %	100 %	100 %		
40.	15.03.04		ФТД.В.ДВ.01.02 Интегрированная логистическая поддержка продукции на этапах жизненного цикла	5	ЭБС	2	ЭБС	1,0	1,0	100 %	100 %	100 %	100 %		
41.	15.03.02		Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности	11		31		1,0	1,0	27,27 %	29,03 %	78,0 %	100 %		
42.	15.03.02		Б1.Б.19 Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения	3		1		1,0	1,0	100 %	100 %				

№ п/п	Шифр направления подготовки (специальности)	Цикл дисциплин	Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом	Объем фонда учебной и учебно-методической литературы (количество)				Реальная обеспеченность литературой (экз. на одного обучающегося в среднем)		Степень новизны литературы (процент изданий, вышедших за последние 10 (5) лет от общего количества экз.)*		Качество содержания литературы (процент изданий с грифами от общего количества экз.)**			
				учебная		учебно-методическая		учебная	учебно-методическая	учебная	учебно-методическая	учебная		учебно-методическая	
				названий	экз.в	названий	экз.в					всего	вышедшие за последние 10 (5) лет	всего	вышедшие за последние 10 (5) лет
43.	15.03.02		Б1.Б.20 Электротехника и электроника	4		2		1,0	1,0	50,0 %	100 %	100 %	100 %		
44.	15.03.02		Б1.Б.21 Надёжность машин и оборудования лесного комплекса	5	ЭБС	1	ЭБС	1,0	1,0	80,0 %	100 %				
45.	15.03.02		Б1.Б.23 Введение в профессиональную деятельность	4				1,0	1,0	25,0 %					
46.	15.03.02		Б1.В.01 Теория резания и дереворежущий инструмент	6	ЭБС	2	ЭБС	1,0	1,0	83,33 %	50,0 %				
47.	15.03.02		Б1.В.02 Основы автоматизированного проектирования	2	ЭБС	2		1,0	1,1	100 %	50,0 %	100 %	100 %		
48.	15.03.02		Б1.В.04 Научные исследования и оптимизация режимов эксплуатации оборудования	2	ЭБС	2		1,0	1,0	50,0 %	50,0 %				
49.	15.03.02		Б1.В.05 Теория и конструкция машин и оборудования	8		3		1,0	1,0	37,50 %	33,33 %				
50.	15.03.02		Б1.В.06 Эксплуатационные материалы	5		6		1,0	1,0	60,0 %	50,0 %				
51.	15.03.02		Б1.В.07 Проектирование деревообрабатывающего оборудования	2		3		1,0	1,0	50,0 %	66,67 %				
52.	15.03.02		Б1.В.09 Автоматизированное проектирование оборудования и инструмента	2	ЭБС	2		1,0	1,0	100 %	50,0 %	100 %	100 %		
53.	15.03.02		Б1.В.10 Компьютерные системы управления деревоперерабатывающих производств	9		4		1,0	1,0	44,44 %	50 %				
54.	15.03.02		Б1.В.11 Электроснабжение предприятий	10		2		1,0	1,0	80,0 %	100 %				

№ п/п	Шифр направления подготовки (специальности)	Цикл дисциплин	Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом	Объем фонда учебной и учебно-методической литературы (количество)				Реальная обеспеченность литературой (экз. на одного обучающегося в среднем)		Степень новизны литературы (процент изданий, вышедших за последние 10 (5) лет от общего количества экз.)*		Качество содержания литературы (процент изданий с грифами от общего количества экз.)**			
				учебная		учебно-методическая		учебная	учебно-методическая	учебная	учебно-методическая	учебная		учебно-методическая	
				названий	экз.в	названий	экз.в					всего	вышедшие за последние 10 (5) лет	всего	вышедшие за последние 10 (5) лет
55.	15.03.02		Б1.В.ДВ.02.01 Обеспечение качества машин и оборудования	5		1		1,0	1,0	100 %	100 %	100 %	100 %		
56.	15.03.02		Б1.В.ДВ.02.02 Основы исследований и испытаний машин	5		1		1,0	1,0	40,0 %	100 %				
57.	15.03.02		Б1.В.ДВ.03.01 Математическое моделирование при проектировании и испытаниях деревообрабатывающих машин и оборудования	2		2		1,0	1,0	50,0 %	50 %				
58.	15.03.02		Б1.В.ДВ.06.01 Управление техническими системами	12		12		1,0	1,0	41,67 %	16,67 %				
59.	15.03.02		Б1.В.ДВ.07.01 Техническая эксплуатация и ремонт оборудования	11		8		1,0	1,0	27,27 %	37,50 %				
60.	15.03.02		Б1.В.ДВ.07.02 Компьютерное моделирование узлов и машин	2	ЭБС	2	ЭБС	1,0	1,0	50,0 %	50,0 %	100 %	100 %		
61.	15.03.02		Б2.В.01.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	6		1		1,0	1,0	33,33 %	50,0 %				
62.	15.03.02		Б2.В.02.01(П) Технологическая практика	3		1		1,0	1,0	33,33 %	50,0 %				
63.	15.03.02		Б2.В.02.02(Пд) Преддипломная практика	4		1		1,0	1,0	50,0 %	50,0 %				

№ п/п	Шифр направления подготовки (специальности)	Цикл дисциплин	Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом	Объем фонда учебной и учебно-методической литературы (количество)				Реальная обеспеченность литературой (экз. на одного обучающегося в среднем)		Степень новизны литературы (процент изданий, вышедших за последние 10 (5) лет от общего количества экз.)*		Качество содержания литературы (процент изданий с грифами от общего количества экз.)**			
				учебная		учебно-методическая		учебная	учебно-методическая	учебная	учебно-методическая	учебная		учебно-методическая	
				названий	экз.в	названий	экз.в					всего	вышедшие за последние 10 (5) лет	всего	вышедшие за последние 10 (5) лет
64.	15.03.02		БЗ.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	16		2		1,0	1,0	25,0 %	50,0 %				
65.	15.03.02		ФТД.В.ДВ.01.01 Подготовка дереворежущего инструмента	2	ЭБС	1	ЭБС	1,0	1,0	50,0 %	100 %	100 %	100 %		
66.	15.03.02		ФТД.В.ДВ.01.02 Бесстружечное деление древесины	3		1	ЭБС	1,0	1,0	33,33 %	100 %				

Таблица заполняется на основании карт обеспеченности литературой рабочих программ учебных дисциплин

\* - за последние 5 лет указывается только для ГСЭ

\*\* - грифы МО и УМО

## Сведения об учебной и учебно-методической литературе, изданной сотрудниками кафедры за последние 3 года

№ п/п	Год издания	Полное библиографическое название работы	Вид**	Гриф***	Основная или дополнительная	Тираж, тыс. экз.	Объем, п.л.	Дисциплина	Шифры направлений подготовки (специальностей)
1.	2021	Расчет и проектирование электрогидравлических систем и оборудования транспортно-технологических машин : учебник / В. В. Лозовецкий, Е. Г. Комаров, Г. И. Кольниченко, В. П. Мурашев. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 420 с. — ISBN 978-5-8114-2101-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/167384">https://e.lanbook.com/book/167384</a> (дата обращения: 23.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	учебник	УМО	Основная	ЭБС (0,1)	30,16	Теория и конструкция машин и оборудования	15.03.02
2.	2021	Лозовецкий, В. В. Робототехнические комплексы — средства автоматизации технологических процессов и производств лесной промышленности : учебник для вузов / В. В. Лозовецкий, Е. Г. Комаров ; под редакцией В. В. Лозовецкого. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 568 с. — ISBN 978-5-8114-6943-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/153691">https://e.lanbook.com/book/153691</a> (дата обращения: 23.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	учебник		Основная	ЭБС (0,1)	40,78	Робототехнические комплексы	15.03.04
3.	2021	Лозовецкий, В. В. Гидро- и пневмосистемы транспортно-технологических машин : учебное пособие / В. В. Лозовецкий. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-1280-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/168423">https://e.lanbook.com/book/168423</a> (дата обращения: 23.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	учебное пособие	УМО	Основная	ЭБС (1)	40,21	Теория и конструкция машин и оборудования	15.03.02
4.	2020	Лозовецкий, В. В. Робототехнические комплексы — средства автоматизации технологических процессов и производств лесной промышленности : учебник / В. В. Лозовецкий, Е. Г. Комаров ; под редакцией В. В. Лозовецкого. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 568 с. — ISBN 978-5-8114-3867-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/130161">https://e.lanbook.com/book/130161</a> (дата обращения: 23.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	учебник		Основная	ЭБС (0,1)	40,78	Робототехнические комплексы	15.03.04
5.	2019	Основы электротехники и электроснабжения предприятий лесного комплекса. Основы электротехники : учебник / Г. И. Кольниченко, Я. В. Тарлаков, А. В. Сиротов, И. Н. Кравченко ; под редакцией Г. И. Кольниченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-4191-4. — Текст :	учебник	НМС	Основная	ЭБС (0,1)	16,58	Электроснабжение предприятий; Электротехника и электроника	15.03.04 15.03.02

		электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/125710">https://e.lanbook.com/book/125710</a> (дата обращения: 23.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.							
6.	2017	Расчет и проектирование электрогидравлических систем и оборудования транспортно-технологических машин : учебник / В. В. Лозовецкий, Е. Г. Комаров, Г. И. Кольниченко, В. П. Мурашев ; под редакцией В. В. Лозовецкого. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 420 с. — ISBN 978-5-8114-2101-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/92616">https://e.lanbook.com/book/92616</a> (дата обращения: 23.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	учебник	УМО	Основная	ЭБС (0,1)	30,16	Теория и конструкция машин и оборудования	15.03.02
7.	2016	Расчет и проектирование электрогидравлических систем и оборудования транспортно-технологических машин : учебник / В. В. Лозовецкий, Е. Г. Комаров, Г. И. Кольниченко, В. П. Мурашев. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 420 с. — ISBN 978-5-8114-2101-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/81564">https://e.lanbook.com/book/81564</a> (дата обращения: 23.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	учебник	УМО	Основная	ЭБС (0,1)	30,16	Теория и конструкция машин и оборудования	15.03.02

\*\*\* - гриф МО, УМО, РИС и др.

#### 4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА КАФЕДРЫ

Кафедра располагает 8 лабораториями, оборудованными для выполнения лабораторных работ по дисциплинам, читаемым кафедрой и проведения учебной практики студентов направлений подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»; направленность подготовки: Автоматизация технологических процессов и производств (лесной комплекс); 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»; направленность подготовки: Машины и оборудование в деревообрабатывающем производстве.

Специализированная лаборатория электротехники и электроники — 1124;

Специализированная лаборатория программирования промышленных логических контроллеров и средств автоматизации и управления, НСО (научное студенческое общество) — 1305;

Специализированная Межфакультетская лаборатория специальных информационных технологий цифрового производства (ЛТ10-МФ совместно с К-2) — 1307;

Специализированная лаборатория автоматизированных систем технических измерений и средств робототехники — 1314;

Специализированная лаборатория резания и деревообрабатывающего инструмента — 1316;

Специализированная лаборатория электробезопасности — 1409Б;

Специализированная лаборатория безопасности жизнедеятельности — 1409;

Специализированная лаборатория промышленной экологии и безопасности производств — 1403;

Средний показатель уровня загрузки лабораторий составляет 97,8 %.

В лабораториях, оснащённых ПЭВМ установлено лицензионное программное обеспечение в соответствии с требованиями МГТУ им. Н. Э. Баумана.

Информация о лицензионном ПО, установленном в лабораториях кафедры ЛТ10-МФ представлена на информационном портале Лаборатории автоматизированных информационных систем МГТУ им. Н. Э. Баумана, который доступен из внутренней сети МФ МГТУ им. Н. Э. Баумана или через VPN-подключение по адресу: <http://ais.bmstu.ru>.

В лабораториях кафедры ЛТ10-МФ разработаны установки, предназначенные для изучения: автоматизации передачи данных на основе промышленной сети CAN; программирования ПЛК автоматизированной системы приточно-вытяжной вентиляции; автоматизированной системы управления лазерной технологической установкой; автоматизированной системы управления зданием; автоматизированной системы аддитивного цифрового производства.

Сведения о деятельности лаборатории приведены в таблице 4.1.1.

## Сведения об обеспеченности образовательного процесса специализированным и лабораторным оборудованием на кафедре

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	№ аудитории, корпус	Перечень основного оборудования	Наименование дисциплин в соответствии с учебными планами	Шифр направлений подготовки (специальностей)	Загруженность аудитории, часов в неделю	
						I семестр	II семестр
1.	Специализированная лаборатория электротехники и электроники	1124, УЛК-1	"Стол для преподавателя 1шт, стул для преподавателя 1шт, парты – 22шт, стулья 3 шт. Доска маркерная 1 шт., экран стационарный 1шт. Генератор автомобиля -1шт, система зажигания автомобиля -1шт Плакаты по электротехнике и электронике 5 шт Проектор 1шт, ПК-1шт Базовое ПО: Microsoft Windows XP Pro № Договор от 12.03.2010 г. Сервисное ПО: UltraVNC свободно распространяемое ПО Прикладное ПО: Microsoft Office Professional Plus 2013 № 78174182 1. Лаб. стенд «Исследование трехфазных сетей переменного тока» НТЦ-07 ТОЭ- 2 шт. 2. Лаб. стенд. «Электрооборудование машин»- 1шт 3. Лаб. стенд «Исследование трехфазных сетей переменного тока» СИПЭМ-3 -4 шт. 4. Лаб. стенд «Исследование трехфазных сетей переменного тока» УСОЭ-1- 2шт. 5. Осциллограф -2шт. 6. Тахометр «ТЕМП-4»-1 шт 7. Трансформатор ТС3-6,0 кВА 380\220 В-1шт. 8. Фототахометр ФТ-1-1шт."	Б1.Б.14 Электротехника и электроника; Б1.Б.20 Диагностика и надёжность автоматизированных систем; Б1.Б.23 Введение в профессиональную деятельность; Б1.В.ДВ.06.01 Электромеханические системы; Б1.Б.20 Электротехника и электроника; Б1.В.11 Электроснабжение предприятий; Б1.В.02 Приводы автоматизированного технологического оборудования; Б1.В.ДВ.02.01 Электроприводы и системы управления сложными динамическими объектами; Б1.В.ДВ.02.02 Современные электротехнические комплексы и системы в химико-технологических производствах;	15.03.04; 15.03.02; 15.04.04;	34	36

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	№ аудитории, корпус	Перечень основного оборудования	Наименование дисциплин в соответствии с учебными планами	Шифр направлений подготовки (специальностей)	Загруженность аудитории, часов в неделю	
						I семестр	II семестр
2.	Специализированная лаборатория программирования промышленных логических контроллеров и средств автоматизации и управления, НСО (научное студенческое общество)	1305, УЛК-1	"Стол длинный 1шт, стул 12 шт, парты – 6 шт. Доска маркерная 1 шт. ПК-12 шт. Базовое ПО: Microsoft Windows XP Прикладное ПО: Microsoft Office Professional Plus 2013 № 78174182, PTC Mathcad Prime 1.3 № 22270, MathWorks MATLAB\Simulink № 906991, SolidWorks Education Edition № 9710009753108131, Arduino Studio Лицензия без номера, CODESYS V3 OBEH Лицензия без номера, Adastr TRACE MODE № FTM-6-64K-B-RU-WIN"	Б1.Б.16 Вычислительные машины, системы и сети; Б1.Б.17 Программирование и алгоритмизация; Б1.Б.19 Средства автоматизации и управления; Б1.В.04 Технические средства автоматизации; Б1.В.07 Технические измерения и приборы; Б1.В.08 Промышленные сети распределенных систем управления; Б1.В.10 Оборудование автоматизированных производств отрасли; Б1.В.14 Компьютерное управление в производстве; Б1.В.ДВ.02.01 Промышленные контроллеры в АСУТП; Б2.В.01.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности; Б1.Б.19 Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения; Б1.В.10 Компьютерные системы управления деревообрабатывающих производств; Б1.В.ДВ.06.01 Управление техническими системами; Б1.Б.01 Современное автоматизированное оборудование химико-технологических процессов и производств; Б1.Б.08 Автоматизированные системы управления технологическими процессами; Б1.В.ДВ.01.01 Алгоритмизация технологических процессов; Б1.В.ДВ.01.02 Программирование информационных систем автоматизации;	15.03.04; 15.03.02; 15.04.04;	32	36

№ п/п	Наименование специализированных аудитори, кабинетов, лабораторий и пр.	№ аудитории, корпус	Перечень основного оборудования	Наименование дисциплин в соответствии с учебными планами	Шифр направлений подготовки (специальностей)	Загруженность аудитории, часов в неделю	
						I семестр	II семестр
3.	Специализированная Межфакультетская лаборатория специальных информационных технологий цифрового производства (ЛТ10-МФ совместно с К-2)	1307, УЛК-1	"Стол для преподавателя 1шт, стул для преподавателя 1шт, парты – 16 шт, стулья 16 шт. Доска интерактивная 1 шт, проектор 1шт, ПК-16 шт. Базовое ПО: Microsoft Windows 10 Pro № Договор от 14.10.2016 г. Сервисное ПО: UltraVNC свободно распространяемое ПО, Veyon свободно распространяемое ПО Прикладное ПО: Microsoft Office Professional Plus 2013 № 78174182, PTC Mathcad Prime 1.3 № 22270, MathWorks MATLAB\Simulink № 906991, SolidWorks Education Edition № 9710009753108131, Arduino Studio Лицензия без номера, CODESYS V3 OVEN Лицензия без номера, Adastrа TRACE MODE № FTM-6-64K-B-RU-WIN, DOSBox свободно распространяемое ПО, Microsoft Visual Studio Community Лицензия без номера"	Б1.Б.07 Информационные технологии; Б1.Б.15 Теория автоматического управления; Б1.Б.22 Автоматизация управления жизненным циклом продукции; Б1.В.02 Математическая логика и теория автоматов; Б1.В.03 Вычислительная математика в задачах управления; Б1.В.13 Интегрированные системы проектирования и управления; Б1.В.15 Проектирование автоматизированных систем; Б1.В.16 Автоматизированные технологические линии; Б1.В.ДВ.01.01 Элементы теории чётких и нечётких множеств; Б1.В.ДВ.01.02 Интеллектуальные системы управления; Б1.В.ДВ.06.02 Техническое и программное обеспечение систем управления; Б1.В.ДВ.09.01 Компьютерное моделирование систем управления; Б1.В.ДВ.09.02 Математическое моделирование систем управления; Б2.В.01.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности; Б2.В.02.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; ФТД.В.ДВ.01.01 Распределенные компьютерные информационно-управляющие системы; Б1.В.02 Основы автоматизированного проектирования; Б1.В.09 Автоматизированное проектирование оборудования и инструмента; Б1.В.04. Интегрированные САПР	15.03.04; 15.03.02; 15.04.04; 12.03.01; 27.03.04;	36	36

№ п/п	Наименование специализированных аудитории, кабинетов, лабораторий и пр.	№ аудитории, корпус	Перечень основного оборудования	Наименование дисциплин в соответствии с учебными планами	Шифр направлений подготовки (специальностей)	Загруженность аудитории, часов в неделю	
						I семестр	II семестр
4.	Специализированная лаборатория автоматизированных систем технических измерений и средств робототехники	1314, УЛК-1	"Стол для преподавателя 1шт, стул для преподавателя 1шт, парты -11шт, стулья 11 шт. Доска маркерная 1 шт. Телевизор СМАРТ-1шт"	Б1.В.05 Управление качеством; Б1.В.06 Метрология, стандартизация и сертификация; Б1.В.07 Технические измерения и приборы; Б1.В.09 Робототехнические комплексы; Б2.В.01.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности; Б2.В.02.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; Б1.В.07 Проектирование деревообрабатывающего оборудования; Б1.В.05 Теория и конструкция машин и оборудования; Б1.В.07 Технология управления жизненным циклом продукции; Б1.В.03 Методы контроля и диагностики систем автоматизированного управления; Б1.В.05 Контроль и диагностика в компьютерном производстве; Б1.В.06 Гибкие роботизированные технологические комплексы;	15.03.04; 15.03.02;	34	34

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	№ аудитории, корпус	Перечень основного оборудования	Наименование дисциплин в соответствии с учебными планами	Шифр направлений подготовки (специальностей)	Загруженность аудитории, часов в неделю	
						I семестр	II семестр
5.	Специализированная лаборатория резания и деревообрабатывающего инструмента	1316, УЛК-1	"Стол для преподавателя 1шт, стул для преподавателя 1шт, парты – 11 шт, стулья 24 шт. Доска маркерная 1 шт. Образцы пил, резцов. 1. Лаб. стенд Аппарат для прямолинейного резание древесины АРДП -6 шт. 2. Большой инструмент. Микроскоп -1 шт. 3. Биениметр -1 шт. 4. Комплектующие для системы регистрации зубьев -1 шт."	Б1.В.ДВ.02.02 Интегрированные СУ технологическими процессами в деревообработке; Б1.Б.21 Надёжность машин и оборудования лесного комплекса; Б1.Б.23 Введение в профессиональную деятельность; Б1.В.01 Теория резания и дереворежущий инструмент; Б1.В.04 Научные исследования и оптимизация режимов эксплуатации оборудования; Б1.В.05 Теория и конструкция машин и оборудования; Б1.В.ДВ.07.01 Техническая эксплуатация и ремонт оборудования; Б2.В.02.01(П) Технологическая практика; ФТД.В.ДВ.01.01 Подготовка дереворежущего инструмента; ФТД.В.ДВ.01.02 Бесстружечное деление древесины;	15.03.04; 15.03.02;	32	34
6.	Специализированная лаборатория безопасности жизнедеятельности	1409, УЛК-1	"Стол для преподавателя 1шт, стул для преподавателя 1шт, парты – 6 шт, стулья 3 шт. Доска маркерная 1 шт."	Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности; Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности; Б1.В.01 Комплексная безопасность современных производств; ФТД.В.ДВ.01.01 Основы патентования; ФТД.В.ДВ.01.02 Методы и принципы разработки инновационных технологических решений; Б1.В.13 Промышленная экология (23.03.03; ЛТ4); Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности (44.03.04; К7); Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности (27.03.04; К2); Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности (27.03.01; К2);	15.03.04; 15.03.02; 15.04.04; 23.03.03; 44.03.04; 27.03.04; 27.03.01;	35	36

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	№ аудитории, корпус	Перечень основного оборудования	Наименование дисциплин в соответствии с учебными планами	Шифр направлений подготовки (специальностей)	Загруженность аудитории, часов в неделю	
						I семестр	II семестр
7.	Специализированная лаборатория промышленной экологии и безопасности производств	1403, УЛК-1	"Стол для преподавателя 1шт, стул для преподавателя 1шт, стол двух местн. – 9шт, стулья 21 шт. Экран стационарный 1 шт. Плакаты БЖД -8шт.Ноутбук 1 шт, проектор 1шт. Лабораторные стенды - 4 шт. Базовое ПО: Microsoft Windows 10 Pro № Договор от 14.10.2016 г. Сервисное ПО: UltraVNC свободно распространяемое ПО Прикладное ПО: Microsoft Office Professional Plus 2013 № 78174182 1. Измеритель напряженности поля пром.частоты ПЗ-50.-2 шт 2. Измеритель шума и вибрации ВШВ-003М3-1 шт. 3. Измерение сопротивления изоляции -1 шт. 4. Измерение эл. и магнитного полей АТ002 5. Эффективность и качество освещения – 1шт. 6. Комплект флорий- 1 шт. 7. Лаб.стенд «Защита от вибрации»-1 шт. 8. Лаб.стенд «защита СВЧ»- 1шт. 9. Лаб.стенд «защита от теплового излучения»- 1шт."	Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности; Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности; Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности (01.03.02; К3); Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности (09.03.01; К3); Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности (12.03.01; К2); Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности (27.03.04; К2) Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности (27.03.01; К2) Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности (24.05.06; К1); Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности (38.03.01; К4); Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности (38.03.02; К4); Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности (44.03.04; К7); Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности (35.03.01; ЛТ1, ЛТ2, ЛТ3); Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности (35.03.02; ЛТ8); Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности (15.03.02; ЛТ7); Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности (23.03.03; ЛТ4); Б1.Б.04 Безопасность жизнедеятельности (18.03.01; ЛТ9);	15.03.04; 15.03.02-32; 01.03.02; 09.03.01; 12.03.01; 27.03.04; 27.03.01; 24.05.06; 38.03.01; 38.03.02; 44.03.04; 35.03.01; 35.03.02; 15.03.02-31; 23.03.03; 18.03.01;	36	36

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	№ аудитории, корпус	Перечень основного оборудования	Наименование дисциплин в соответствии с учебными планами	Шифр направлений подготовки (специальностей)	Загруженность аудитории, часов в неделю	
						I семестр	II семестр
8.	Специализированная лекционная аудитория ЛТ10-МФ	1404, УЛК-1	"Стол для преподавателя 1шт, стул для преподавателя 1шт, стол. – 11 шт, стулья 11 шт. Доска маркерная 1 шт."	Б1.В.04 Технические средства автоматизации; Б1.В.01 Комплексная безопасность современных производств; ФТД.В.ДВ.01.01 Основы патентования; ФТД.В.ДВ.01.02 Методы и принципы разработки инновационных технологических решений; Б1.В.13 Промышленная экология (23.03.03; ЛТ4); Б1.Б.10 Базы и банки данных. Защита информации; Б1.Б.04 Дискретные системы управления Б1.В.ДВ.01.01 Алгоритмизация технологических процессов;	15.03.04; 15.03.02; 15.04.04; 23.03.03;	32	32
9.	Специализированная мультимедийная аудитория специальных дисциплин кафедры ЛТ10-МФ	1312, УЛК-1	"Стол для преподавателя 1шт, стул для преподавателя 1шт, парты – 22 шт, стулья 67 шт. Доска маркерная 1 шт. Доска интерактивная СМАРТ- 1 шт, ПК-1 шт. Базовое ПО: Microsoft Windows XP Pro № Договор от 12.03.2010 г. Сервисное ПО: UltraVNC свободно распространяемое ПО Прикладное ПО: SMART Notebook 11 SBX880-N2-0006886"	Б1.Б.15 Теория автоматического управления; Б1.Б.17 Программирование и алгоритмизация; Б1.Б.19 Средства автоматизации и управления; Б1.Б.21 Экономика и управление производством; Б1.В.10 Оборудование автоматизированных производств отрасли; Б1.В.11 Автоматизация технологических процессов и производств; Б1.В.12 Организация и планирование автоматизированных производств; Б1.В.ДВ.06.02 Техническое и программное обеспечение систем управления; Б2.В.01.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности; Б3.Б.01(Д) Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы; Б1.Б.19 Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения; Б1.В.ДВ.06.01 Управление техническими системами;	15.03.04; 15.03.02;	36	36

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	№ аудитории, корпус	Перечень основного оборудования	Наименование дисциплин в соответствии с учебными планами	Шифр направлений подготовки (специальностей)	Загруженность аудитории, часов в неделю	
						I семестр	II семестр
10.	Специализированная аудитория интерактивных образовательных технологий (курсовое проектирование)	1315, УЛК-1	"Стол для преподавателя 1шт, стул для преподавателя 1шт, парты – 18 шт. Доска маркерная 1 шт. Интерактивная доска СМАРТ -1 шт, ПК- 1шт. Базовое ПО: Microsoft Windows XP Pro № Договор от 12.03.2010 г. Сервисное ПО: UltraVNC свободно распространяемое ПО Прикладное ПО: SMART Notebook 11 SBX880-N2-0006877"	Б1.В.13 Интегрированные системы проектирования и управления; Б1.В.ДВ.09.02 Математическое моделирование систем управления; Б2.В.01.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности; Б2.В.02.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; ФТД.В.ДВ.01.02 Интегрированная логистическая поддержка продукции на этапах жизненного цикла; Б1.В.ДВ.01.02 Программирование информационных систем автоматизации; Б3.Б.01(Д) Подготовка и защита выпускной квалификационной работы;	15.03.04; 15.03.02; 15.04.04;	34	36

## 5. УЧЕБНЫЕ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПРАКТИКИ

В соответствии с утверждёнными учебными планами, кафедрой «Автоматизация технологических процессов, оборудование и безопасность производств» ЛТ10-МФ проводятся следующие виды практик:

Направление подготовки: 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»

Направленность подготовки: Автоматизация технологических процессов и производств (лесной комплекс)

Квалификация: Бакалавр

Б2.В.01.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Б2.В.02.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Б2.В.02.02(Пд) Преддипломная практика.

Направление подготовки: 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Направленность подготовки: Машины и оборудование в деревообрабатывающем производстве

Квалификация: Бакалавр

Б2.В.01.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Б2.В.02.01(П) Технологическая практика.

Б2.В.02.02(Пд) Преддипломная практика.

Направление подготовки: 15.04.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»

Направленность подготовки: Автоматизация и управление химико-технологическими процессами и производствами

Квалификация: Магистр

Б2.Б.01(У) Педагогическая практика.

Б2.Б.02(П) Научно-исследовательская работа.

Б2.В.01(П) Технологическая практика.

Б2.В.02(Пд) Преддипломная практика.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы; объём практики; содержание практики; форма отчётности по практике; перечень учебной литературы и ресурсов сети интернет, необходимых для проведения практики, перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем; описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики описываются соответствующими утверждёнными рабочими программами.

Проведение практик осуществляется в соответствии с единым порядком

организации и проведения практики студентов МГТУ им. Н. Э. Баумана, устанавливаемым Положением «О порядке организации и проведения практики студентов МГТУ им. Н. Э. Баумана, обучающихся по основным образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры».

Б2.В.01.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности для студентов 1-3 курсов направления подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» проводится в лаборатории кафедры ЛТ10-МФ, оснащённой технологическим оборудованием, инструментальным программным обеспечением и средствами ПЭВМ для освоения технологии проведения электромонтажных работ в системах автоматизации; разработки программного кода для встраиваемых автоматизированных систем управления на базе микроконтроллеров; разработки программного кода для автоматизированных систем управления на базе программируемых логических контроллеров.

Прохождение обучающимися Б2.В.02.01(П) Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и Б2.В.02.02(Пд) Преддипломной практики осуществляется как на предприятиях отрасли, с которыми заключены соответствующие договора, так и в лабораториях кафедры ЛТ10-МФ, оснащённых технологическим оборудованием, комплексом технических средств автоматизации и цифрового управления, инструментальным программным обеспечением, средствами ПЭВМ для успешного освоения разработки и управления проектом автоматизации технологического процесса в инструментальной среде диспетчерского управления и сбора данных (ИС SCADA), применяемой при реализации отечественных систем управления технологическими процессами в условиях импортозамещения и импортонезависимости.

Сведения об обеспеченности образовательного процесса местами проведения практик приведены в таблице 5.1.1.

Таблица 5.1.1

**Сведения о местах проведения практик**

№ п/п	Наименование вида практики в соответствии с учебным планом	Место проведения практики	Реквизиты и сроки действия договоров (номер документа; организация, с которой заключен договор; дата документа; дата окончания срока действия)
1.	Б2.В.01.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (15.03.04)	Лаборатория кафедры ЛТ10-МФ;	
2.	Б2.В.01.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (15.03.02)	Лаборатория кафедры ЛТ10-МФ;	

№ п/п	Наименование вида практики в соответствии с учебным планом	Место проведения практики	Реквизиты и сроки действия договоров (номер документа; организация, с которой заключен договор; дата документа; дата окончания срока действия)
3.	Б2.В.02.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (15.03.04); Б2.В.02.02(Пд) Преддипломная практика (15.03.04);	ПАО «РКК Энергия» М. О., г. Королёв; РСК «МиГ» г. Калязин; ООО Полиграфический комбинат «Графика» г. Александров; ООО «Сторосс»; ООО «Таркет Соммер»; ООО «ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ»; ЗАО НВП «Болид» М. О., г. Королёв; ООО «Мебель Гарда», М. О., г. Щёлково; ООО «ККМ Плюс» г. Москва; Лаборатория кафедры ЛТ10-МФ;	
4.	Б2.В.02.01(П) Технологическая практика (15.03.02); Б2.В.02.02(Пд) Преддипломная практика (15.03.02);	ООО «ПТК „Прогресс“», М. О., г. Сергиев Посад; ООО «СЧМ Групп» (SCM, Италия); ООО «Лойко Рус» (Leuco, Германия); ООО «Фирма „Артим“», М. О., г. Мытищи; ЗАО «Трубопроводные системы и технологии» М. О., г. Щёлково; АО «ЦНИИСМ» М. О. Сергиево-Посадский район, г. Хотьково; ООО «Группа Август» г. Москва; Лаборатория кафедры ЛТ10-МФ;	

## **6. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УЧЕБНОГО И МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

В учебном процессе нашли широкое применение современные информационные технологии, обеспечивающие цифровую доставку мультимедийного образовательного контента и взаимодействие с аудиторией.

Активно используется широкий спектр инструментального программного обеспечения для моделирования систем и проектирования автоматизированных систем управления технологическими процессами.

При освоении математической логики и теории автоматов, вычислительной математики в задачах управления, элементов теории чёткой и нечёткой логики используется инструментальный комплекс программируемых инженерных расчётов PTC Mathcad и пакет расширения среды и языка технических расчётов MATLAB Fuzzy Logic Toolbox.

Математическое моделирование и исследование поведения автоматических систем регулирования, моделирование переходных процессов, определение устойчивости системы и расчёт оптимальных параметров цифровых регуляторов при освоении теории автоматического управления осуществляется с помощью среды и языка математических расчётов MATLAB и пакета расширения Simulink, предоставляющих широкий спектр инструментов графической среды имитационного моделирования Simulink.

В рамках учебной практики при разработке программного кода для встраиваемых АСУ на базе микроконтроллеров активно применяются аппаратно-программные комплексы разработки и инструментальное программное обеспечение компании Microchip Technology Inc и ПКК «Миландр». В состав данного ПО входят: интегрированная среда разработки программного кода МК MPLAB X; компилятор MPLAB XC8; эмулятор «цифрового двойника» демонстрационно-отладочных комплектов PICSimLab; подключаемый модуль управления шаблонами исходных кодов MPLAB Code Configurator.

Разработка программного кода для АСУ на базе программируемых логических контроллеров осуществляется средствами инструментального программного комплекса промышленной автоматизации CODESYS Development System (CODESYS Group, Germany) с опциональным развёртыванием «цифрового двойника» технологического процесса средствами платформы моделирования технологических процессов Simumatik3D с OPCUA сервером.

Приобретение практических навыков, профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области разработки и управления проектом автоматизации технологического процесса осуществляется в инструментальной среде диспетчерского управления и сбора данных AdAstra TRACE MODE 6 и ИнСат MasterSCADA, являющихся отечественными разработками, широко применяемыми в России компаниями Газпром, Роснефть, Лукойл и рядом других. Широкое распространение данных программных комплексов автоматизации на территории РФ способствует их успешной интеграции с MES и ERP-системами, применяемыми для объектов и устройств управления на основе программируемых логических контроллеров (ПЛК).

Автоматизированное проектирование деревообрабатывающего оборудования и инструмента, математическое моделирование при проектировании и испытании деревообрабатывающих машин и оборудования, компьютерное моделирование узлов и машин в рамках соответствующих дисциплин осуществляется с помощью инструментальных программных комплексов автоматизированного проектирования (САПР) Аскон КОМПАС-3D и Dassault Systemes SolidWorks.

Использование современных методик обучения и форм организации учебного процесса отражены в рабочих программах, учебных пособиях и методических рекомендациях.

Выполнение выпускных квалификационных работ осуществляется с применением современных цифровых инструментов математического моделирования технологических процессов и систем.

Оформление выпускных квалификационных работ (а также рефератов, отчётов о выполнении лабораторных работ, РГР, отчётов о практике, курсовых работ и курсовых проектов) осуществляется с применением инструментального пакета приложений Microsoft Office на основании цифровых шаблонов, соответствующих требованиям, предъявляемым к оформлению документов, согласно Положению «О порядке организации и проведения курсового проектирования студентов МГТУ им. Н. Э. Баумана, обучающихся по основным образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры», Приложению к Положению «О порядке подготовки и защиты выпускной квалификационной работы студентов МГТУ им. Н. Э. Баумана, обучающихся по основным образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры».

Самостоятельная работа студентов организована в полном соответствии с учебными планами специальностей. Разработаны и опубликованы соответствующие методические пособия и практикумы.

Педагогический контроль качества подготовки студентов осуществляется на лабораторных и практических занятиях (контрольные тесты, задачи, проверка выполнения этапов проектирования и др.) в конце семестра приём и рассмотрение на консультациях РГР, КР и КП. Приём зачётов и экзаменов организованы по графику факультета с организацией дополнительных консультаций. Уровень требований определён в рабочих программах дисциплин.

## **7. КУРСОВОЕ И ДИПЛОМНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

Курсовое проектирование осуществляется по направлениям подготовки 15.03.04 и 15.03.02, согласно соответствующим учебным планам.

Направление подготовки: 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»

Направленность подготовки: Автоматизация технологических процессов и производств (лесной комплекс)

Квалификация: Бакалавр

Б1.Б.15 Теория автоматического управления — курсовая работа;

Б1.В.07 Технические измерения и приборы — курсовая работа;  
Б1.В.11 Автоматизация технологических процессов и производств — курсовая работа;

Б1.В.15 Проектирование автоматизированных систем — курсовая работа;  
Направление подготовки: 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Направленность подготовки: Машины и оборудование в деревообрабатывающем производстве

Квалификация: Бакалавр

Б1.В.02 Основы автоматизированного проектирования — курсовая работа;  
Б1.В.01 Теория резания и дереворежущий инструмент — курсовой проект;  
Б1.В.07 Проектирование деревообрабатывающего оборудования — курсовой проект;

Б1.В.05 Теория и конструкция машин и оборудования — курсовой проект;  
Курсовое проектирование осуществляется на основе актуальных методик решения задач профессиональной деятельности в рамках соответствующих направлений подготовки, адаптированных для удовлетворения требованиям учебного процесса.

Результаты выполнения курсовых работ и курсовых проектов используются при выполнении выпускных квалификационных работ по соответствующим направлениям подготовки.

Тематика выпускных квалификационных работ, их содержание и оформление соответствуют требованиям Положения «О порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры МГТУ им. Н. Э. Баумана», Положения «О нормоконтроле, размещении текстов в электронно-библиотечной системе и проверке на объём заимствования выпускных квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров МГТУ им. Н. Э. Баумана», Положения «О порядке подготовки и защиты выпускной квалификационной работы студентов МГТУ им. Н. Э. Баумана, обучающихся по основным образовательным программам бакалавриата», Положения «О порядке подготовки и защиты выпускной квалификационной работы студентов МГТУ им. Н. Э. Баумана, обучающихся по основным образовательным программам магистратуры» и соответствующих Приложений данных Положений.

Выпускники кафедры ЛТ10-МФ успешно работают по специальности на профильных предприятиях и организациях, в том числе: ОВЕН программируемые логические контроллеры и средства автоматизации, Таркетт (Франция-Россия), ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ, НВП Болид, Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт», Эппл Раша (Apple), Фирма 1С, Мосводоканал, ККМ-Плюс, Роскосмос (Космодром Восточный), Метровагонмаш.

Анализ качества выпускных квалификационных работ, защищенных на кафедре за отчетный период, приведен в таблице 7.1.1.

Таблица 7.1.1

**Анализ качества выпускных квалификационных работ, защищенных на кафедре за отчетный период (2020/2021 учебный год)**

№ п/п	Руководитель	Всего		На «отлично»		На «хорошо»		На «удовлетворительно»		Рекомендация в магистратуру / аспирантуру		Внедрение в производство	
		очное обучение	заочное обучение	очное обучение	заочное обучение	очное обучение	заочное обучение	очное обучение	заочное обучение	очное обучение	заочное обучение	очное обучение	заочное обучение
Направление подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» Направленность подготовки: Автоматизация технологических процессов и производств (лесной комплекс) Квалификация: Бакалавр													
1.	Сиротов Александр Владиславович	4		4						1			
2.	Брюквин Александр Владимирович	4		2		2				1			
3.	Усачев Максим Сергеевич	8		4		4							
4.	Пеньков Игорь Владимирович	9		7		2							
5.	Тесовский Александр Юрьевич	10		6		4				1		1	
Направление подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» Направленность подготовки: Машины и оборудование в деревообрабатывающем производстве Квалификация: Бакалавр													
1.	Кохреидзе Мурман Васильевич	8		1		5		2					
2.	Толчеев Артем Валерьевич	6		2		3		1					

## **8. СВЯЗЬ КАФЕДРЫ С ДРУГИМИ ВУЗАМИ И ПРЕДПРИЯТИЯМИ ОТРАСЛИ. ФИЛИАЛЫ КАФЕДР В НАУЧНЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ**

Кафедра имеет достаточно обширные деловые и творческие связи с ВУЗами лесного профиля, с организациями отрасли. Участвует в семинарах различных уровней, консультирует и способствует внедрению передовых технологий в области автоматизации технологических процессов и разработки автоматизированного мобильного лесопильного оборудования (совместно с кафедрой РК9 «Компьютерные системы автоматизации производства» МГТУ им. Н. Э. Баумана).

Кафедра ЛТ10-МФ сотрудничает с международной ассоциацией CAN in Automation, Институтом проблем управления Российской академии наук, ЗАО «Научно-исследовательский институт ВНИИДРЕВ», ФГБНУ «Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ». Сотрудники кафедры тесно взаимодействуют с техническими специалистами компаний Microchip Technology Inc. (США) (ООО «Гамма Инжиниринг»), NEC Corporation (Япония), Renesas Electronics Corporation (Япония) (ООО «ЭЛТЕХ Компонент»), Siemens AG

(Германия) (ООО «СИМЭКС») , National Instruments Corporation (США) (NI Russia), АО «ПКК Миландр» (Россия), ООО ОВЕН (Россия), Tarkett (Франция) (ООО «Таркетт Сомер»), ЗАО НВП «Болид» (Россия), ООО АйТиПроект (Россия), ООО «ПК Пролог» (Россия).

## 9. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАФЕДРЫ

Тематика НИР кафедры «Автоматизация технологических процессов, оборудование и безопасность производств» ЛТ10-МФ

1. Автоматизация агрегации данных о состоянии лесных насаждений с применением локальных сетей передачи данных ячеистой топологии;
2. Автоматизация мобильного деревообрабатывающего оборудования нового вида;
3. Автоматизация процесса деревообработки с использованием технологий искусственного интеллекта и машинного зрения;
4. Автоматизация процесса расчёта параметров систем электроснабжения предприятий лесного комплекса;
5. Автоматизация технологических процессов управления зданием;

НИРС кафедры осуществлялось в участии студентов факультета лесного хозяйства в деятельность Научного студенческого кафедрального общества.

Научные работы опубликованы в различных отечественных и зарубежных журналах, в том числе, входящих в базы РИНЦ и Scopus, а также в международных научно-практических конференциях и т.д.

Перечень научных работ, опубликованных за отчётный период (2019/2021 годы).

№ п/п	Библиографическое описание	Объем, п.л.	Соавторы
1.	ДИНАМИЧЕСКАЯ ДИСКРЕТНО-СОБЫТИЙНАЯ ИМИТАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ РАСПРОСТРАНЕНИЯ АТАКИ НА УЗЛЫ СВЯЗИ ТРАНСПОРТНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ СЕТИ Лебедев В.В., Лозовецкий В.В., Комаров Е.Г. Транспорт: наука, техника, управление. Научный информационный сборник. 2021. № 1. С. 26-32.		Лебедев В. В.
2.	ГИБРИДНОЕ ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЕ ЖИЛЫХ ПОСЕЛЕНИЙ В РФ Галкин В.П., Горяев А.А., Баланцева Н.Б., Калиничева О.А., Сиротов А.В., Калинина А.А., Тарлаков Я.В., Усачев М.С. Лесной вестник. Forestry Bulletin. 2021. Т. 25. № 1. С. 100-108.		Галкин В. П., Горяев А. А., Баланцева Н. Б., Калиничева О. А., Калинина А. А., Тарлаков Я. В., Усачев М. С.
3.	РАБОТА ДИЗЕЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ МАЛОЙ ЭНЕРГЕТИКИ НА СМЕСЕВОМ ТОПЛИВЕ Кольниченко Г.И., Тарлаков Я.В. Новое в российской электроэнергетике. 2020. № 11. С. 14-18.		Тарлаков Я. В.

4.	ТОПЛИВО ИЗ ДРЕВЕСНОЙ БИОМАССЫ В УСЛОВИЯХ РАСПРЕДЕЛЕННОЙ ЭНЕРГЕТИКИ Кольниченко Г.И., Тарлаков Я.В. Новое в российской электроэнергетике. 2020. № 7. С. 29-37.		Тарлаков Я. В.
5.	RENEWABLE SOURCES OF ENERGY IN DISTRIBUTED POWER GENERATION Kol'nichegko G.I., Tarlakov Ya.V., Sirotov A.V. В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. III International Scientific Conference: AGRITECH-III-2020: Agribusiness, Environmental Engineering and Biotechnologies. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. 2020. С. 52008.		Кольниченко Г. И., Тарлаков Я. В.
6.	POST-PRODUCTION LIFECYCLE PHASES OF THE FIFTH TECHNOLOGICAL PARADIGM BASED HEAVY EQUIPMENT VEHICLES Ignatov V.I., Sirotov A.V., Tarlakov Ya.V., Tesovskiy A.Yu., Lapin A.S. В сборнике: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. 2020. С. 32046.		Игнатов В. И., Тарлаков Я. В., Тесовский А. Ю., Лапин А. С.
7.	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТОПЛИВНОЙ ДРЕВЕСИНЫ В УСЛОВИЯХ РАСПРЕДЕЛЕННОЙ ЭНЕРГЕТИКИ Кольниченко Г.И., Лавриченко В.А., Тарлаков Я.В., Сиротов А.В. Лесной вестник. Forestry Bulletin. 2020. Т. 24. № 2. С. 74-80.		Кольниченко Г. И., Лавриченко В. А., Тарлаков Я. В.,
8.	ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ В АВТОНОМНЫХ СИСТЕМАХ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ Васильев И.А., Кольниченко Г.И., Тарлаков Я.В., Сиротов А.В. Лесной вестник. Forestry Bulletin. 2020. Т. 24. № 4. С. 91-97.		Кольниченко Г. И., Тарлаков Я. В., Васильев И. А.
9.	AUTOMATION OF CONTROL OF ELECTRIC GENERATORS FROM RENEWABLE ENERGY SOURCES IN HYBRID POWER SUPPLY SYSTEMS Kolnichenko G.I., Tarlakov Ya.V. В сборнике: IOP Conference Series: Metrological Support of Innovative Technologies. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. Krasnoyarsk, Russia, 2020. С. 42072.		Тарлаков Я. В.
10.	ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ТЕПЛООБМЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ КОСМИЧЕСКИХ СИСТЕМ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПОРИСТЫХ СЕТЧАТЫХ МАТЕРИАЛОВ Лозовецкий В.В., Комаров Е.Г., Пелевин Ф.В., Черкина В.М. Транспорт: наука, техника, управление. Научный информационный сборник. 2019. № 4. С. 64-69.		Пелевин В. Ф., Черкина В. М.
11.	EXPERIMENTAL EVALUATION OF RATIONAL PRE-LAUNCH ACCELERATION PARAMETERS TO PROVIDE LIQUID-PROPELLANT ROCKET SUSTAINER ENGINE LAUNCH IN MICROGRAVITY Sapozhnikov V.B., Korolkov A.V., Malashin A.A., Sobolev A.V., Usachyov M.S. В сборнике: AIP Conference Proceedings. XLIII Academic Space Conference: Dedicated to the Memory of Academician S.P. Korolev and Other Outstanding Russian Scientists - Pioneers of Space Exploration. 2019. С. 130008.		Малашин А. А., Соболев А. В., Корольков А. В.
12.	СПОСОБ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ РАЗВЕДКИ МИНЕРАЛОВ Давыдов В.Ф., Морозов В.Ю., Усачев М.С. Патент на изобретение 2732545 С1, 21.09.2020. Заявка № 2019140894 от 11.12.2019.		Морзов В. Ю., Усачев М. С.
13.	СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ВРЕМЕНИ ДЕЙСТВИЯ ОГНЯ НА ОГНЕСТОЙКОСТЬ СТЕНОВОЙ ПАНЕЛИ ИЗ ПОРИЗОВАННОГО АРБОЛИТА СОДЕРЖАЩИЙ ПОЛИСТИРОЛЬНЫЙ ГРАВИЙ Адамия А.М., Кохреидзе М.В., Суханкин С.А. Деревообрабатывающая промышленность. 2019. № 1. С. 8-14.		Адамия А. М., Суханкин С. А.

14.	ИССЛЕДОВАНИЕ ОГНЕСТОЙКОСТИ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ Адамия А.М., Кохреидзе М.В., Лозовецкий В.В., Лебедев В.В. Транспорт: наука, техника, управление. Научный информационный сборник. 2019. № 5. С. 45-49.		Адамия А. М., Лебедев В. В., Кохреидзе М. В.
15.	AUTOMATED SYSTEM OF INFORMATION SUPPORT FOR THE ENGINEERING OF LOGGING AND FORESTRY ON THE BASE ON AN UNMANNED PLATFORM Sirotov A.V., Usachev M.S., Tesovsky A.Y., Karchin F.A., Lapin A.S. В сборнике: AIP Conference Proceedings. XLIII Academic Space Conference: Dedicated to the Memory of Academician S.P. Korolev and Other Outstanding Russian Scientists - Pioneers of Space Exploration. 2019. С. 110006.		Усачев М. С., Тесовский А. Ю., Карчин Ф. А., Лапин А. С.
16.	ПРИМЕНЕНИЕ СМАРТ КОНТРАКТОВ В ПРОЦЕССЕ ФИНАНСИРОВАНИЯ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИМ СОСТОЯНИЕМ МАШИН ЛЕСОЗАГОТОВОК И ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА Морозова О.И., Лапин А.С. Экономика и предпринимательство. 2019. № 2 (103). С. 1034-1037.		Морозова О. И.
17.	СПОСОБ ИЗМЕРЕНИЯ ИОНОСФЕРНЫХ ПРЕДВЕСТНИКОВ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ Давыдов В.Ф., Комаров Е.Г., Соболев А.В. Патент на изобретение RU 2695080 С1, 19.07.2019. Заявка № 2018141970 от 28.11.2018.		Комаров Е. Г., Соболев А. В
18.	СПОСОБ ИЗМЕРЕНИЙ СОДЕРЖАНИЯ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ В АТМОСФЕРЕ Давыдов В.Ф., Комаров Е.Г., Соболев А.В. Патент на изобретение RU 2695086 С1, 19.07.2019. Заявка № 2018141971 от 28.11.2018.		Комаров Е. Г., Соболев А. В.
19.	СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ МОРСКОЙ ПОВЕРХНОСТИ Бондур В.Г., Воробьев В.Е., Замшин В.В., Давыдов В.Ф. Патент на изобретение RU 2702423 С1, 08.10.2019. Заявка № 2018146298 от 25.12.2018.		Бондур В. Г., Воробьев В. Е., Замшин В. В.
20.	ИЗМЕРИТЕЛЬ ЗАГРЯЗНЕНИЙ МОРСКОЙ ПОВЕРХНОСТИ Бондур В.Г., Воробьев В.Е., Замшин В.В., Давыдов В.Ф. Патент на изобретение RU 2709598 С1, 18.12.2019. Заявка № 2018146299 от 25.12.2018.		Бондур В. Г., Воробьев В. Е., Замшин В. В.

16 апреля 2021 года состоялось заседание секции «Автоматизация технологических процессов, оборудование и безопасность производств» в рамках Всероссийской конференции «Студенческая научная весна», посвящённой 60-летию полёта Ю. А. Гагарина в космос

2 февраля 2021 года было успешно проведено заседание подсекции «Автоматизация технологических процессов, оборудование и безопасность производств» в рамках Ежегодной национальной научно-технической конференции профессорско-преподавательского состава, аспирантов и студентов Мытищинского филиала МГТУ им. Н.Э.Баумана по итогам научно-исследовательских работ за 2020 год.

Сведения о научно-исследовательской деятельности кафедры за отчетный период приведены в таблицах 9.1.1 – 9.1.5.

## Сведения о наличии научного направления (научной школы) и ее деятельности

№ п/п	Название научного направления (научной школы)	Код научного направления по классификатору специальностей	Ведущие ученые в данной области (1-3 человека) Ф.,И.,О., уч. степень, уч. звание, должность	Количество защищенных диссертаций поданному научному направлению штатными преподавателями за последние 5 лет		Количество изданных штатными преподавателями монографий за последние 5 лет по данному научному направлению	Количество изданных и принятых к публикации статей штатных преподавателей в журналах, рекомендованных ВАК	Количество патентов, выданных на разработки
				докторских	кандидатских			
1.	Автоматизация технологических процессов и производств		Доктор технических наук, старший научный сотрудник Сиротов Александр Владиславович; Доктор технических наук, профессор Гаврюшин Сергей Сергеевич	—	—	—		3
2.								

**Сведения по госбюджетным научно-исследовательским работам, выполненным за последние три года**

<b>№ п/п</b>	<b>Год исполнения</b>	<b>Руководитель темы</b>	<b>Название темы</b>	<b>Вид исследований, работы</b>	<b>Источник финансирования</b>	<b>Объем финансирования (руб.)</b>	<b>Научно-исследовательская программа, в рамках которой выполняется тема (если есть)</b>

**Сведения по хоздоговорным научно-исследовательским работам, выполненным за последние три года**

<b>№ п/п</b>	<b>Год исполнения</b>	<b>Руководитель темы</b>	<b>Название темы</b>	<b>Вид исследований, работы</b>	<b>Источник финансирования</b>	<b>Объем финансирования (тыс.руб.)</b>	<b>Научно-исследовательская программа, в рамках которой выполняется тема (если есть)</b>

**Сведения о монографиях, изданных сотрудниками кафедры за последние три года**

№ п/п	Год	Полное библиографическое название работы	Тираж, экз.	Объем п.л.

\* - сотрудник кафедры

## Сведения о НИРС за последние три года

№ п/п	Основные показатели и результаты НИРС	Годы		
		2019	2020	2021
1	Количество студентов, участвовавших в НИРС	7		21
2	Количество докладов, представленных на студенческую научную конференцию	4	3	14
3	Количество наград, полученных на внешних конкурсах, в том числе:			
	- проводимых по приказу Минобрнауки России			
	- проводимых по приказам других Федеральных органов исполнительной. власти			
4	Количество публикаций и положительных решений, полученных со студентами (через дробь)	2	17	12
5	Количество научных публикаций без соавторов- сотрудников вуза		5	
6	Количество грантов, выигранных студентами			
7	Количество научно-исследовательских дипломных работ (проектов)			
8	Количество дипломных проектов с элементами НИР	7	3	16

## **10. ПОДГОТОВКА НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ НА КАФЕДРЕ (АСПИРАНТУРА И ДОКТОРАНТУРА)**

Составлена и обновлена в 2020 году программа кандидатского экзамена по специальности 05.13.06. – «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами».

За последние 5 лет прошли подготовку 0 аспирантов, 0 докторантов.

Сведения о защитах диссертаций по кафедре за последние пять лет приведены в таблице 10.1.5.





**Список научных руководителей для подготовки кандидатов наук на кафедре**

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия, имя, отчество, занимаемая должность</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Шифр диссертационного совета МГУЛ</b>	<b>Наличие решения ученого, подтверждающего научное руководство</b>
1				
2				
3				
4				
5				
6				

## **11. МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАФЕДРЫ**

Международная деятельность кафедры:

- участие в международных конференциях (заочное);
- связи с ВУЗами стран СНГ;

Сведения о международной деятельности кафедры за последние три года приведены в таблице 11.1.1.

**Международная деятельность кафедры**

№ пп	Наименование показателя	Годы		
		2018	2019	2020
1	Количество преподавателей и аспирантов, выезжавших за рубеж для участия в международных конференциях, семинарах, на стажировку, для руководство практикой			
2	Объем денежных средств, полученных за выполнение НИР по зарубежным грантам или контрактам, тыс. руб.			
3	Количество аспирантов иностранцев, чел, в том числе:			
	- из стран СНГ			
	- из стран дальнего зарубежья			
4	Количество преподавателей зарубежных вузов, проходивших стажировку на кафедре, чел			
5	Количество часов учебной нагрузки, выполненной по кафедре преподавателями зарубежных вузов, час			

## 12. ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ПЛАН РАЗВИТИЯ КАФЕДРЫ

### 1. Кадры

— Привлечение выпускников к обучению в магистратуре и аспирантуре для пополнения ими ППС кафедры.

### 2. Лабораторная база

— Комплектование лаборатории кафедры ЛТ10-МФ новым лабораторным оборудованием на основе технических средств автоматизации и управления, программируемых логических контроллеров (компании ОВЕН), промышленных роботов манипуляторов и робототехнических комплексов.

— Расширение функциональных возможностей системы формирования заявок на текущее обслуживание ПЭВМ для УВП и сбора информации о техническом состоянии оборудования за счёт применения программного комплекса распределённой сетевой диагностики с открытым исходным кодом.

### 3. Учебно-методические разработки

— Актуализация рабочих программ для бакалавров, магистров и аспирантов.

— Тестовое обеспечение всех учебных дисциплин для текущего контроля самостоятельной работы студентов (с применением ЭОС МФ).

— Подготовка методических пособий.

### 4. Наука

— Продолжение работ по тематике научной школы кафедры.

— Развитие дальнейшего плодотворного сотрудничества с кафедрой РК9 «Компьютерные системы автоматизации производства» в области коллаборативных робототехнических комплексов, мобильного лесопильного высокопроизводительного лесопильного оборудования нового вида, систем автоматизации здания, автоматизированных систем искусственного интеллекта и машинного зрения, индустрии 4.0 и интернета вещей в рамках сотрудничества с резидентами Сколтех Сколково.

— Поддержание уровня публикационной активности в изданиях, индексируемых базами РИНЦ, Web of Science, Scopus.

— Укрепление творческих связей с другими вузами и отраслевыми организациями.

— Участие в научно-технических конференциях.

### 5. Взаимодействие с обучающимися и абитуриентами

— Продолжение работ по актуализации контента разделов кафедры ЛТ10-МФ на информационном портале МФ МГТУ им. Н. Э. Баумана;

— Продолжение успешного опыта по привлечению студентов к межкафедральному взаимодействию с МГТУ им. Н. Э. Баумана в рамках студенческих научно-исследовательских работ в формате

НСО кафедры ЛТ10-МФ;  
— Продолжение успешного опыта сверхоперативного взаимодействия с обучающимися и абитуриентами с помощью официальной группы кафедры ЛТ10-МФ в социальной сети ВКонтакте наряду со страницами информационного портала МФ МГТУ им. Н. Э. Баумана: <https://vk.com/aplt10>