



**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 ЛТЗ-МФ**

\_\_\_\_\_ **Чумаченко С.И.**  
(подпись) (Ф.И.О.)

Протокол заседания кафедры

№ 11 от « 5 » июля 2021 г.

## **ОТЧЕТ о работе кафедры**

**Лесоуправление, лесоустройство и геоинформационные системы ЛТЗ-МФ**

**за 2020/2021 учебный год**

Мытищи 2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КАФЕДРЫ .....	3
2. КАДРОВЫЙ СОСТАВ КАФЕДРЫ .....	4
2.1. Сведения о профессорско-преподавательском составе .....	5
2.2. Сведения об учебно-вспомогательном составе .....	15
3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ РАБОТА НА КАФЕДРЕ .....	15
3.1. Методическое обеспечение образовательного процесса .....	15
3.2. Издательская деятельность .....	15
4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА КАФЕДРЫ .....	20
5. УЧЕБНЫЕ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПРАКТИКИ .....	23
6. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УЧЕБНОГО И МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА .....	24
7. КУРСОВОЕ И ДИПЛОМНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ .....	24
8. СВЯЗ КАФЕДРЫ С ДРУГИМИ ВУЗАМИ И ПРЕДПРИЯТИЯМИ ОТРАСЛИ. ФИЛИАЛЫ КАФЕДР В НАУЧНЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ .....	25
9. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАФЕДРЫ .....	26
10. ПОДГОТОВКА НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ НА КАФЕДРЕ (АСПИРАНТУРА И ДОКТОРАНТУРА) .....	41
11. МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАФЕДРЫ .....	45
12. ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ПЛАН РАЗВИТИЯ КАФЕДРЫ .....	47

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КАФЕДРЫ

Кафедра Лесоуправление, лесоустройство и геоинформационные системы создана в сентябре 2018 года путем объединения кафедр «Лесоустройство и охраны», и секции ИУ5-МФ «Системы обработки информации и управления» заведующий кафедрой – доцент, доктор биологических наук Чумаченко Сергей Иванович.

Кафедра выпускающая, основные дисциплины, читаемые на кафедре в 2020/2021 учебном году:

1. Квалификация выпускника – бакалавр по направлению подготовки **35.03.01 «Лесное дело»** направленность **«Лесоустройство и лесоуправление»:**

- Информационные технологии – Б1.О.06
- ГИС в лесном деле – Б1.О.24
- Основы землеустройства и земельный кадастр - Б1.В.ДВ.08.01
- Биометрия – Б1.О.23
- Таксация леса – Б1.О.14
- Автоматизация составления лесных карт - Б1.В.ДВ.01.01
- Автоматизация дешифрирования данных дистанционного зондирования Земли - Б1.В.ДВ.05.01
- Инвентаризация лесных ресурсов на основе ГИС – Б1.В.ДВ.02.01
- Основы лесоустройства и ГИЛ – Б1.В.06
- Лесоуправление – Б1.В.ДВ.04.01
- Аэрокосмические методы в лесном хозяйстве - Б1.В.08
- Основы пространственного анализа в среде ГИС - Б1.В.ДВ.06.01
- Основы лесного законодательства - Б1.В.ДВ.07.01
- Лесопарковое хозяйство - Б1.В.ДВ.03.01

2. Квалификация выпускника – бакалавр по направлению подготовки **35.03.01 «Лесное дело»** направленность **«Лесоводство и защита леса»:**

- Информационные технологии – Б1.О.06
- ГИС в лесном деле – Б1.О.24
- Биометрия – Б1.О.23
- Таксация леса – Б1.О.14
- Основы лесоустройства и ГИЛ – Б1.В.06
- Аэрокосмические методы в лесном хозяйстве - Б1.В.08
- Лесопарковое хозяйство - Б1.В.ДВ.02.02
- Основы лесного законодательства - Б1.В.ДВ.06.01
- Основы лесного законодательства и лесоуправления - Б1.В.ДВ.06.02

3. Квалификация выпускника – бакалавр по направлению подготовки **35.03.01 «Лесное дело»** направленность **«Лесовосстановление и лесоразведение»**

- Информационные технологии – Б1.О.06
- ГИС в лесном деле – Б1.О.24
- Биометрия – Б1.О.23
- Таксация леса – Б1.О.14
- Основы лесоустройства и ГИЛ – Б1.В.06
- Лесопарковое хозяйство - Б1.В.ДВ.03.02

4. Квалификация выпускника – бакалавр по направлению подготовки **35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств»** направленность **«Лесоинженерное дело»**

- Лесная таксация - **Б1.В.ДВ.02.01**
- Лесоустройство - **Б1.В.ДВ.02.02**

5. Квалификация выпускника – магистр по направлению подготовки **35.04.01 «Лесное дело»** направленность - **«Лесоуправление, лесоустройство и ГИС в лесном хозяйстве»**

- Математическое моделирование лесных экосистем – Б1.О.01
- Информационные технологии в лесном деле - Б1.О.06
- Дистанционный мониторинг состояния и использования лесов - Б1.В.01
- ГИС в лесоуправлении – Б1.В.ДВ.02.01
- Государственная инвентаризация лесов– Б1.В.02
- Автоматизированные методы мониторинга и инвентаризации лесов - Б1.В.03
- Лесное планирование – Б1.В.04
- Лесное законодательство и лесоуправление - Б1.В.05
- Правовые и социальные аспекты устойчивого лесоуправления - Б1.В.06

6. Квалификация выпускника – магистр по направлению подготовки **35.04.01 «Лесное дело»** направленность - **«Лесные культуры, селекция и семеноводство»**

- Математическое моделирование лесных экосистем – Б1.О.01
- Информационные технологии в лесном деле - Б1.О.06
- Правовые и социальные аспекты устойчивого лесоуправления - Б1.В.06

7. Квалификация выпускника – магистр по направлению подготовки **35.04.01 «Лесное дело»** направленность - **«Лесоведение, лесоводство и лесная пирология»**

- Математическое моделирование лесных экосистем – Б1.О.01
- Информационные технологии в лесном деле - Б1.О.06

- Дистанционный мониторинг состояния и использования лесов - Б1.В.05
- Правовые и социальные аспекты устойчивого лесопользования - Б1.В.06

8. Квалификация выпускника – бакалавр по направлению подготовки **44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)»** направленность - **«Космический мониторинг»**

- Автоматизация составления лесных карт - Б1.В.13
- Таксация и лесопользование с применением ГИС - Б1.В.15
- Ландшафтоведение с основами землепользования - Б1.В.ДВ.02.01
- Лесинвентаризация с применением ГИС - Б1.В.ДВ.02.02
- Геодезия с применением ГИС - Б1.В.ДВ.04.01
- Геодезия и картография в ГИС - Б1.В.ДВ.04.02
- Геоинформатика - Б1.В.ДВ.05.01
- Основы геоинформационных систем - Б1.В.ДВ.05.02
- Статистический анализ пространственных данных - Б1.В.ДВ.06.01
- Моделирование лесных экосистем - Б1.В.ДВ.06.02
- Автоматизация дешифрирования данных дистанционного зондирования земли - Б1.В.ДВ.07.01
- Фотограмметрия - Б1.В.ДВ.07.02
- Мониторинг лесных ресурсов - Б1.В.14
- Технологии использования результатов космической деятельности - Б1.В.01
- Геодезия и картография - Б1.В.02

Годовой объем учебной нагрузки составил 8460 часов.

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

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

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

## **2. КАДРОВЫЙ СОСТАВ КАФЕДРЫ**

Штатных сотрудников – 5;  
Совместителей – 3;  
Почасовики – 9;  
из них преподавателей:  
профессоров, д.н. – 3;  
доцентов, к.н. – 6;  
старших преподавателей – 1;  
ассистентов – 2;  
зав. лабораторией – 1;  
ведущий инженер – 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 2.1.1.

## 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	Чумаченко С.И.	зав. кафедрой, 1,0 ставки	До 31.08.2022	МЛТИ	Электронные вычислительные машины	Док. биол. н, доцент	64	42	38	Информационные технологии ГИС в лесном деле Информационные технологии в лесном деле Лесное планирование Научно-исследовательская работа Компьютерные технологии в образовании	35.03.01 35.03.01  35.04.01 35.04.01 35.04.01 4.03.04(ЭП, КМ)	720,9	МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана
2	Мухин А.С.	доцент 1,0 ставки.	До 31..08.2022	МЛТИ	Лесное хозяйство	К. с.-х. н.	57	40	32	Основы землеустройства и земельный кадастр Математическое моделирование лесных экосистем Ландшафтоведение с основами землеустройства НИР Лесная таксация Практика по получению профессиональных умений и ПД Биометрия Статистический анализ пространственных данных	35.03.01  35.04.01 44.03.04  35.04.01 35.03.02 35.03.02 35.04.01 35.03.01 44.03.4	900	МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана
3	Киселева В.В.	доцент 1,0 ставки.	До 31..08.2021	МГУ им. Ломоносова М.В.	Почвоведение и агрохимия	К. биол. н.	49	28	28	Лесоуправление Лесное законодательство Управление рекреационными лесами и ООПТ Основы лесного законодательства и лесоуправления Мониторинг лесных ресурсов Правовые и социальные аспекты устойчивого лесоуправления НИР Технологическая практика Практика по получению ПУ и ОПД Основы лесопаркового хозяйства	35.03.01 35.03.01  35.04.01  35.03.01 44.03.04 35.04.01  35.04.01	900,6	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	
4	Митрофанов Е.М.	доцент 1,0 ставки.	До 31..08.2021	МГУТиК	Аэрофото-геодезия,	К. т. н.	33	11	11	Аэрокосмические методы в лесном хозяйстве Автоматизация дешифрирования данных дистанционного зондирования земли Практическое (производственное) обучение Геодезия и картография Автоматизация дешифрирования данных дистанционного зондирования земли Фотограмметрия Технологии использования результатов космической деятельности Дистанционный мониторинг состояния и использования лесов Автоматизированные методы мониторинга и инвентаризации лесов	35.03.01 35.03.01 44.03.04 44.03.04 44.03.04 44.03.04 44.03.04 44.03.04 44.03.04 35.04.01 35.04.01	900	МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана
5	Анисочкин Г.В.	Старший преподаватель 1.0	До 31.08.2021	МГУЛ	Лесное хозяйство		55	17	17	Таксация леса Основы лесоустройства и ГИЛ Подготовка и защита ВКР Практика по получению профессиональных умений и ПД Подготовка и защита ВКРБ	35.03.01 35.03.01 35.03.01 35.03.02 35.03.01	900	МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана

## Данные о преподавателях кафедры (совместители и почасовики)

№ 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	Чумаченко С.И.	зав. кафедрой, 0,25 ставки	До 31.08.2021	МЛТИ	Электронные вычислительные машины	Док. биол. н, доцент	64	42	38	ГИС в лесном деле Геоинформатика НИР Информационные технологии Технологическая практика (проектно-технологическая)	35.03.01 44.03.04 35.04.01 35.03.01 44.03.04 35.04.01		МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана
2	Мухин А.С.	Доцент, внутренний совместитель 0,25 час.	До 31.08.2021	МЛТИ	Лесное хозяйство	К. с.-х. н.	57	40	32	Статистический анализ пространственных данных Учебная, технологическая практика Производственная (проектно-технологическая) НИР	44.03.04 (3+) 35.03.02 35.04.01 35.04.01	225	МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана
3	Мухин А.С.	Доцент, внутренний совместитель, 99 часов (бюджет)	До 30.06.2021	МЛТИ	Лесное хозяйство	К. с.-х. н.	57	40	32	Производственная практика (проектно-технологическая)	35.03.01	99	МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана
3	Мухин А.С.	Доцент, внутренний совместитель, 81 час (контракт)	До 30.06.2021	МЛТИ	Лесное хозяйство	К. с.-х. н.	57	40	32	Производственная практика (проектно-технологическая)	44.03.04	81	МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана

4	Карминов В.Н.	Доцент, внешний совместитель 0.5 ставки	До 31.08.21	МГУЛ	Лесное хозяйство	К. с.-х. н., доцент		20	16	Автоматизация составления лесных карт Инвентаризация лесных ресурсов в среде ГИС ГИС в лесоуправлении Геоинформационные системы Автоматизация составления лесных карт	44.03.04 (3+)  35.03.01 35.04.01  44.03.04 (3++)  35.03.01	449,9	ЦЭПЛ РАН
5	Карминов В.Н.	Доцент, внешний совместитель 198 часов	До 30.06.2021	МГУЛ	Лесное хозяйство	К. с.-х. н., доцент		20	16	ГИС в лесоуправлении Подготовка и защита ВКРБ Учебная практика (проектно- технологическая)	35.04.01 35.04.01 35.04.01		ЦЭПЛ РАН
6	Стоноженко Л.В	Доцент, внешний совместитель 0.25 ставки	До 31.08.2021	МГУЛ	Лесное хозяйство	К. с.-х. н.	61	39	35	Государственная инвентаризация лесов Основы лесоустройства и ГИЛ Таксация леса Основы пространственного анализа в среде ГИС	35.04.01 35.03.01 35.03.01 35.03.01 35.03.01	225	ВИПКЛХ
7	Стоноженко Л.В	Доцент, внешний совместитель, 180 часов	До 30.06.2021	МГУЛ	Лесное хозяйство	К. с.-х. н.	61	39	35	НИР ВКРМ ВКРБ Производственная практика (проектно-технологическая)	35.04.01 35.04.01 35.03.01 35.03.01	153	ВИПКЛХ
8	Митрофанов Е.Г.	Доцент, внутренний совместитель 0,5 ставки	До 31.08.2021	МГУГиК	Аэрофото- геодезия	К. т. н.	33	11	11	Геодезия с применением ГИС Технологии использования результатов космической деятельности Производственная практика (технологическая) Производственная практика (технологическая) НИР Подготовка и защита ВКРБ Подготовка и защита ВКРМ	44.03.04 44.03.04  44.03.04 35.03.01  35.04.01 35.03.01 35.04.01	449,3	МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана
9	Анисочкин Г.В.	Старший преподаватель 180 часов	До 30.06.2021	МГУЛ	Лесное хозяйство		53	16	16	Учебная практика (проектно- технологическая)	35.03.01	180	МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана
10.	Колычева А.А.	Ассистент, внешний совместитель, 0,25 ставки	До 31.08.2021	МГУЛ	Лесное дело		27	3	3	ГИС в лесном деле Информационные технологии	35.03.01		ЦЭПЛ РАН

11.	Колычева А.А.	Ассистент, внешний совместитель, 63 часа	До 30.06.2021	МГУЛ	Лесное дело		27	3	3	ГИС в лесном деле	35.03.01		ЦЭПЛ РАН
12	Бегляров Н.С.	Ассистент, внешний совместитель, 297 часов	До 30.06.2021	МГУГиК	Геодезия и дистанционное зондирование		27	2	2	Учебная практика (эксплуатационная) Геодезия с применением ГИС Геодезия и картография	44.03.04 44.03.04 44.03.04	297	МГУЗ
13.	Сизов А.П.	Профессор, внешний совместитель, 121,7 часа	До 30.06.2021	МГУ им. Ломоносова М.В.	Почвоведение и агрохимия	Доктор биол. наук, профессор	61	38	38	Основы кадастров Ландшафтоведение с основами землеустройства	44.03.04 44.03.04	121,7	МГУГиК
14	Четанова Е.А.	Ассистент, внешний совместитель, 45 часов (бюджет)	До 30.06.2021	Иркутский государственный технологический университет	Прикладная геодезия		41			Учебная практика (проектно- технологическая)	35.03.01	45	Админи- страция городского округа Мыйтици
15	Четанова Е.А.	Ассистент, внешний совместитель, 31,3 час	До 30.06.2021	Иркутский государственный технологический университет	Прикладная геодезия		41			Производственная практика (проектно-технологическая)	35.03.01	31,3	Админи- страция городского округа Мыйтици
18	Назолин А.Л.	Профессор, внешний совместитель 18 часов	До 31.06.21	МГТУ им. Н.Э. Баумана	Радиоэлектрон- ные системы и комплексы средств управления подвижным составом	Доктор тех. наук	49	27	27	НИР	35.04.01	18	МФ МГТУ им. Баумана Н.Э.

**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				9
1,5				
1,25				
1	5			
0,75				
0,5		3	1	
0,25			2	
<b>Численность ППС с ученой степенью и/или званием (физ. лиц)</b>				
1,75				6
1,5				
1,25				
1	4			
0,75				
0,5			2	
0,25		1		
<b>Численность ППС с ученой степенью доктора науки/или званием профессора (физ. лиц)</b>				
1,75				3
1,5				
1,25				
1	1			
0,75				
0,5				
0,25		1		

**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. Зав. каф., доц. Чумаченко С.И.	<p>1. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 19.02.2020 г. № 773200012376 "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 13.02.2017 г. № 180000929476 «Актуальные вопросы профессиональной деятельности научно-педагогического работника МГТУ им. Н.Э. Баумана», 36 часов.</p> <p>3. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н.Э. Баумана от 25.12.2019 г. № 330001043654 «Современная электронная информационно-образовательная среда. Средства информационно-коммуникационных технологий», 32 часа.</p>
2. Доц. Мухин А.С.	<p>1. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 19.02.2020 г. № 773200012218 "Актуальные вопросы профессиональной деятельности научно-педагогического работника МГТУ им. Н. Э. Баумана", 36 часов.</p> <p>2. Удостоверение о повышении квалификации ФГБОУ ВО МГТУ им. Н. Э. Баумана от 25.12.2019 г. №330001042605 «Современная электронная информационно-образовательная среда. Средства информационно-коммуникационных технологий», 32 часа.</p> <p>3. Удостоверение о повышении квалификации Центр ДПЛ «Аграрно-технический институт РУДН» от 16.12.2019 г. № УПК 19 089453 «Комплексная безопасность жизнедеятельности», 72 часа.</p> <p>4. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 13.02.2017 г. №180000929430 «Актуальность вопросы профессиональной деятельности научно-педагогического работника МГТУ им. Н. Э. Баумана», 36 часов.</p>
3. Доц. Митрофанов Е.М.	<p>1. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 19.02.2020 г. № 773200012207 "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. №330001043749 «Современная электронная информационно-образовательная среда. Средства информационно-коммуникационных технологий», 32 часа.</p> <p>3. Удостоверение о повышении квалификации ФГБОУ ВО МГУГиК от 26.05.2017 №772404789551 «GeoData. Геопространственные технологии и пространственные</p>

	данные для экономики безопасности России. Обучение лучшим практикам для отраслей регионов», 36 часов.
4. доц. Киселева В.В.	<p>1. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 19.02.2020 г. № 773200012139 "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 30.12.2019 г. №330001044303 «Современная электронная информационно-образовательная среда. Средства информационно-коммуникационных технологий», 32 часа.</p> <p>3. Диплом о профессиональной переподготовке Всероссийский институт повышения квалификации руководящих работников и специалистов лесного хозяйства от 12.10.2019 г. №502408580259 «Лесное хозяйство».</p> <p>4. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 13.02.2017 г. № 180000929065 «Актуальные вопросы профессиональной деятельности научно-педагогического работника МГТУ имени Н. Э. Баумана», 36 часов.</p>
5. Ст. пр. Анисочкин Г.В.	<p>1. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 19.02.2020 г. № 773200012009 "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 №330001044977 «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 №180000929013 «Актуальность вопросы профессиональной деятельности научно-педагогического работника МГТУ им. Н. Э. Баумана», 36 часов.</p>
6. доц. Карминов В.Н.	<p>1. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 19.02.2020 г. № 773200012127 "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. №330001043575 «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. №180000929062 «Актуальность вопросы профессиональной деятельности научно-педагогического работника МГТУ им. Н. Э.</p>

	Баумана», 36 часов.
7. Проф. Сизов А.П.	1. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 19.01.2021 г. № 773200014741"Актуальные вопросы профессиональной деятельности преподавателя», 36 часов
8. Проф. Назолин А.Л.	1. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 03.03.2020 г. № 773200013533 "Актуальные вопросы профессиональной деятельности научно-педагогического работника МГТУ им. Н. Э. Баумана", 36 часов. 2. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н.Э. Баумана от 03.03.2020 г. № 773200013545 "Современная электронная информационно-образовательная среда. Средства информационно-коммуникационных технологий", 32 часа.
9. доц. Стоноженко Л.В.	1. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 25.02.2020 г. № 773200013060 "Актуальные вопросы профессиональной деятельности научно-педагогического работника МГТУ им. Н. Э. Баумана", 36 часов. 2. Удостоверение о повышении квалификации ФГБОУ ВО МГТУ им. Н. Э. Баумана от 25.12.2019 №330001043634 «Современная электронная информационно-образовательная среда. Средства информационно-коммуникационных технологий», 32 часа. 3. Удостоверение о повышении квалификации ФГБОУ ВО Орловский ГУ им. И.С. Тургенева от 29.09.2018 №571801594824 «Подготовка экспертов, привлекаемых к процедурам государственной аккредитации образовательной деятельности», 24 часа. 4. Удостоверение о повышении квалификации ФГБОУ ВО МГТУ им. Н. Э. Баумана от 13.02.2017 №180000929457, «Актуальность вопросы профессиональной деятельности научно-педагогического работника МГТУ им. Н. Э. Баумана», 36 часов.
10. асс. Колычева А.А.	1. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 19.02.2020 г. № 773200012009 "Актуальные вопросы профессиональной деятельности научно-педагогического работника МГТУ им. Н. Э. Баумана", 36 часов. 2. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 25.12.2019 №330001044977 «Современная электронная информационно-образовательная среда. Средства информационно-коммуникационных технологий», 32 часа.
11. Асс. Бегляров Н.С.	1. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 19.01.2021 г. № 773200014743"Актуальные вопросы профессиональной деятельности преподавателя», 36 часов.
12. Асс. Четанова Е.А.	1. Удостоверение о повышении квалификации МГТУ им. Н. Э. Баумана от 22.12.2020 г. № 773200014743" Актуальные вопросы профессиональной деятельности преподавателя», 36 часов.

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

Деева А.К. - зав. лабораторией, высшее  
Кононенко П.А. – ведущий инженер, 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	35.03.01		Информационные технологии	2	ЭР	3	ЭР	2	3	100	100				
2	35.03.01		ГИС в лесном деле	2	ЭР	1	ЭР	2	1	100	100				
3	35.03.01		Основы землеустройства и земельный кадастр	3	ЭР	1	ЭР	3	1	100	100				
4	35.03.01		Биометрия	1	ЭР	1	ЭР	1	1	100	100				
5	35.03.01		Таксация леса	4	ЭР	2	ЭР	4	2	100	50				
6	35.03.01		Автоматизация составления лесных карт	2	ЭР	1	ЭР	2	1	100	100				
7	35.03.01		Автоматизация дешифрирования данных дистанционного зондирования Земли	2	ЭР	1	ЭР	2	1	100	100				
8	35.03.01		Инвентаризация лесных ресурсов на основе ГИС	2	ЭР	1	ЭР	2	1	100	100				
9	35.03.01		Основы	4	ЭР	-	-	4	-	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
			лесоустройства и ГИЛ												
10	35.03.01		Лесоправление	3	ЭР	-	ЭР	3	-	100	-				
11	35.03.01		Аэрокосмические методы в лесном хозяйстве	1	ЭР	1	ЭР	1	1	100	0				
12	35.03.01		Основы пространственного анализа в среде ГИС	2	ЭР	1	ЭР	2	1	100	100				
13	35.03.01		Основы лесного законодательства	1	ЭР	1	ЭР	1	1	100	100				
14	35.03.01		Лесопарковое хозяйство	1	ЭР	1	ЭР	1	1	100	100				
15	35.03.01		Основы лесного законодательства и лесоправления	1	ЭР	1	ЭР	1	1	100	100				
16	35.03.02		Лесная таксация	4	ЭР	2	ЭР	4	2	75	50				
17	35.03.02		Лесоустройство	4	ЭР	2	ЭР	4	2	75	50				
18	35.04.01		Математическое моделирование лесных экосистем	2	ЭР	-	-	2	-	50	-				
19	35.04.01		Информационные технологии в лесном деле	2	ЭР	3	ЭР	2	3	100	100				
20	35.04.01		Дистанционный мониторинг состояния и	1	ЭР	1	ЭР	1	1	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
			использования лесов												
21	35.04.01		ГИС в лесоправлении	5	ЭР	1	ЭР	5	1	100	100				
22	35.04.01		Государственная инвентаризация лесов	3	ЭР	1	ЭР	3	1	100	100				
23	35.04.01		Автоматизированные методы мониторинга и инвентаризации лесов	2	ЭР	-	-	2	-	100	-				
24	35.04.01		Лесное планирование	1	ЭР	1	ЭР	1	1	100	100				
25	35.04.01		Лесное законодательство и лесоправление	3	ЭР	1	ЭР	3	1	100	100				
26	35.04.01		Правовые и социальные аспекты устойчивого лесоправления	2	ЭР	3	ЭР	2	3	100	100				
27	44.03.04		Автоматизация составления лесных карт	2	ЭР	3	ЭР	2	3	100	100				
28	44.03.04		Таксация и лесостроительство с применением ГИС	2	ЭР	3	ЭР	2	3	100	100				
29	44.03.04		Ландшафтоведение с основами землеустройства	5	ЭР	1	ЭР	5	1	80	100				
30	44.03.04		Лесоинвентаризация с применением ГИС	2	ЭР	3	ЭР	2	3	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
31	44.03.04		Геодезия с применением ГИС	2	ЭР	1	ЭР	2	1	100	100				
32	44.03.04		Геодезия и картография в ГИС	2	ЭР	1	ЭР	2	1	100	100				
33	44.03.04		Геоинформатика	2	ЭР	1	ЭР	2	1	100	100				
34	44.03.04		Основы геоинформационных систем	2	ЭР	1	ЭР	2	1	100	100				
35	44.03.04		Статистический анализ пространственных данных	2	ЭР	1	ЭР	2	1	100	100				
36	44.03.04		Моделирование лесных экосистем	2	ЭР	2	ЭР	2	2	100	100				
37	44.03.04		Автоматизация дешифрирования данных дистанционного зондирования земли	2	ЭР	1	ЭР	2	1	100	100				
38	44.03.04		Фотограмметрия	2	ЭР	1	ЭР	2	1	100	100				
39	44.03.04		Мониторинг лесных ресурсов	1	ЭР	1	ЭР	1	1	100	0				
40	44.03.04		Технологии использования результатов космической деятельности	2	ЭР	-	-	2	-	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
41	44.03.04		Геодезия и картография	2	ЭР	1	ЭР	2	1	100	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	2018	Митрофанов Е.М Князева М.Д., Чумаченко С.И., Шайтура С.В Автоматизированная обработка аэрокосмической информации в пакете erdas imagine (Учебное пособие) / Бургас, Болгария 2018. - 114 с.	Учебное пособие	НМС	основная	0,1	7,1	Автоматизация дешифрирования данных дистанционного зондирования Земли	35.03.01 44.03.04
2	2019	Митрофанов Е.М, Мухин А.С., Князева М.Д. Аэрокосмос в дополнительном образовании. геопортальные технологии и 3d-моделирование (Учебное пособие) / Учебное пособие / Москва, МИИГАиК 2019. 96 с.	Учебное пособие	НМС	Доп.	0,05	6,0	Технологии использования результатов космической деятельности Основы трехмерного моделирования	44.03.04
3	2020	Митрофанов Е.М Князева М.Д., Шайтура С.В. Рабочие процессы геопространственных объектов на примере MAPINFO (Учебное пособие) / Учебное пособие / Бургас, 2020. 99 с.	Учебное пособие	НМС	Доп.	0,1	6,2	Геоинформационные системы	44.03.04
2	2019	Митрофанов Е.М, Мухин А.С., Князева М.Д. Аэрокосмос в дополнительном образовании. геопортальные технологии и 3d-моделирование (Учебное пособие) / Учебное пособие / Москва, МИИГАиК 2019. 96 с.	Учебное пособие	НМС	Доп.	0,05	6,0	Технологии использования результатов космической деятельности Основы трехмерного моделирования	44.03.04
3	2020	Карминов, В.Н. Применение технологии ПИК ГИЛ для решения научных и производственных задач в лесном хозяйстве / В.Н. Карминов, П.В. Онтиков, Л.В. Стоноженко, О.В. Мартыненко. – Пушкино: ФАУ ДПО ВИПКЛХ, 2020. – 42 с.	уч.-мет. пособие	НМС	Доп.	0,1	2,6	Государственная инвентаризация лесов	35.04.01
4	2020	Карминов, В.Н. Правила и методика оформления письменных работ (рефератов, курсовых, аттестационных работ) / В.Н. Карминов, О.В. Мартыненко, Л.В. Стоноженко. – Пушкино: ФАУ ДПО ВИПКЛХ, 2020. – 50 с.	уч.-мет. пособие	НМС	Доп.	0,1	3,1	ВКРБ ВКРМ	35.03.01 35.04.01
5	2021	Киселева В.В. Лесоуправление: учебно-методическое пособие. М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2021. 32 с.	уч.-мет. пособие	НМС	Осн.	0,1	2,0	Лесоуправление	35.04.01

\*\*\* - гриф МО, УМО, РИС и др.

#### **4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА КАФЕДРЫ**

Кафедра располагает двумя специальными лабораториями, оборудованными для выполнения лабораторных работ по информационным технологиям, геоинформационным системам, основам землеустройства и земельному кадастру, автоматизации составления лесных карт и ряду других со студентами направлений подготовки: 35.03.01, 35.03.02, 35.04.01, 44.03.04 - дневной форм обучения.

Лаборатории загружены полностью с понедельника по субботу включительно. С учетом выполнения консультаций по самостоятельным работам студентов и работам дипломников.

Для учебных целей используются базы: Щелковский учебно-опытный лесхоз.

Оборудование в лабораториях относительно старое, но каждый учебный год производится обновление оборудования лаборатории по мере возможностей филиала.

Материально-техническая база кафедры требует модернизации, обновления программного обеспечения для обработки данных дистанционного зондирования Земли особенно после того, как у кафедры появилась использовать у учебных целях наземный лидар и беспилотный летательный аппарат.

Сведения о деятельности лаборатории приведены в таблице 4.1.1.



№ 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
				Таксация и лесоустройство с применением ГИС Лесоинвентаризация с применением ГИС Статистический анализ пространственных данных Моделирование лесных экосистем	44.03.04 44.03.04 44.03.04 44.03.04		
2	Учебная аудитория	ГУК, ауд.529	Стол для преподавателя – 1 шт.; Стол компьютерный для преподавателя – 1 шт.; Стол компьютерный для обучающихся – 6 шт.; Стол двухместный для обучающихся – 6 шт.; Стул для преподавателя – 2 шт.; Стул для обучающихся – 18 шт., Доска для записи маркером и мелом – 1 шт., Компьютер Intel Core 2 Duo CPU E4600 @ 2.40 ghz – 1 шт.; Компьютер Intel Core 2 Duo CPU E8200 @ 2.66 ghz – 1 шт.; Компьютер Intel Core 2 Duo CPU E8200 @ 2.66 ghz – 1 шт.; Компьютер Intel Core 2 Duo CPU E8200 @ 2.66 ghz – 1 шт.; Компьютер Intel Core 2 Duo CPU E8200 @ 2.66 ghz – 1 шт.; Компьютер Intel Core 2 Duo CPU E7300 @ 2.66 ghz – 1 шт.; Компьютер Intel Core 2 Duo CPU E7300 @ 2.66 ghz – 1 шт.; Монитор – 7 шт.; Клавиатура – 7 шт.; Мышь – 7 шт.; Сетевой фильтр – 4 шт. Windows XP pro, договор от 12.03.10 г.; Kaspersky Endpoint Security 10, корпоративная №2564978; openoffice 4.1.6 Бесплатная, Freeware 01.09.2019 г.; .Goodle Earth Pro, свободно распространяемое ПО.	Биометрия Лесная таксация Таксация леса Лесопарковое хозяйство Лесоуправление Основы пространственного анализа в среде ГИС Лесоустройство Правовые и социальные аспекты устойчивого лесоправления Ландшафтоведение с основами землеустройства Геодезия и картография	35.03.01 35.03.01 35.03.02 35.03.01 35.03.01 35.03.01 35.03.02 35.04.01 44.03.04 44.03.04	22	32
	Учебная аудитория	ГУК, ауд. 527	Стол для преподавателя – 1 шт.; Стол для оргтехники – 1 шт.; Стол двухместный для обучающихся – 23 шт.; Стул для преподавателя – 1 шт.; Стул для обучающихся – 48 шт., Доска для записи маркером и мелом – 1 шт.; Проекционный потолочный экран – 1 шт., Стационарный проектор viewsonic – 1 шт.	Лесная таксация Таксация леса Основы лесоустройства и государственной инвентаризации лесов Основы лесного законодательства Основы лесного законодательства и лесоправления Лесоустройство Лесное планирование Лесное законодательство и лесоправление	35.03.01 35.03.02 35.03.01 35.03.01 35.03.01 35.03.02 35.04.01 35.04.01	36	16

## 5. УЧЕБНЫЕ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПРАКТИКИ

Учебные практики на кафедре достаточно обеспечены. Практики проводятся в учебно-опытном лесхозе МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана с потоками следующим специальностей: 35.03.01 (II курс), 35.04.01 (магистры).

Программы практик по дисциплинам ежегодно обновляются и дополняются.

Студенты по окончании практики предоставляют отчеты: бригадные отчеты - по учебной практике и индивидуальные отчеты по учебной производственной практикам.

Учебные практики проходят студенты всех потоков. Производственные практики проходят около 25 студентов (3-х и 4-х курсов очного обучения) ежегодно.

Все виды практик проходят в лесных хозяйствах. Для учебных целей используются следующие предприятия:  
- Щелковский учебно-опытный лесхоз, МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана. Студенты, обучающиеся по целевому договору, все виды практик проходят на предприятиях, с которыми заключены договора

При проведении учебной практики используется собственную базу, расположенную в Щелковском учебно-опытном лесхозе.

В процессе проведения практики используются современные информационные технологии.

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	Учебная, производственная	Щёлковский учебно-опытный лесхоз МФ	

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

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

В выпускных квалификационных работах использовано программное обеспечение с применением компьютера, представленное в соответствии с учебным планом пособий.

Самостоятельная работа студентов организована в полном соответствии с учебными планами специальностей. Требованиями ГОС, 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 (КП и КР) осуществляется по направлению подготовки 35.03.01, 35.04.01, 44.03.04. Домашние задания выполняют студенты следующих направлений подготовки 35.03.01, 35.03.02, 44.03.04, 35.04.01. Подготовка к защите магистерской диссертации по спец. 35.04.01. Кафедра располагает большим опытом адаптированных к учебному процессу методов курсового проектирования по расчету объема заготовки древесины, проектирования лесохозяйственных мероприятий с использованием геоинформационных систем.

Курсовое проектирование в достаточной мере обеспечено необходимыми учебными пособиями, методическими указаниями и плакатным фондом.

Выпускная квалификационная работа является обязательным и важным элементом учебной работы кафедры, имеющей статус выпускающей по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» и 35.04.01 «Лесное дело». Темы выпускных квалификационных работ реальные для конкретных объектов в лесничествах с учетом научного направления кафедры. В специальной части выпускных квалификационных работ, предусмотрен материал исследовательского характера (УИРС), получаемый в результате полевых работ при сборе исходного материала. Содержание выпускных квалификационных работ и работ, выполняемых на кафедре, в полной мере соответствует будущей квалификации выпускников. К защите на ГЭК допускаются выпускные квалификационные работы, рассмотренные и одобренные на заседании кафедры и прошедшие проверку на антиплагиат.

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**

№ п/п	Руководитель	Всего		На «отлично»		На «хорошо»		На «удовлетворительно»		Рекомендация в 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 35.03.01													
1	Чумаченко С.И.	1		1									
2	Мухин А.С.	7				3		4					
3	Киселева В.В.	1		1									
5	Анисочкин Г.В.	4		2		2							
Направление подготовки 35.04.01													
1	Чумаченко С.И.	1		1									
2	Мухин А.С.	1		1									
3	Киселева В.В.	1		1									
4.	Стоноженко Л.В.	1				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 от участковых лесничеств до областных руководящих органов. Участвует в семинарах различных уровней, консультирует и способствует внедрению передовых технологий. Заведующий кафедрой является членом диссертационного совета Марийского государственного технического университета.

Митрофанов Евгений Михайлович участвовал в подготовке учеников по программе управления беспилотными летательными аппаратами и обработки информации, полученной ими на базе Научограда Сириус.

## 9. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАФЕДРЫ

### Тематика НИР кафедры

1. Разработка нового метода таксации лесов с применением комбинации данных воздушного лидара и съемки с БПЛА (совместно с МГТУ каф ИУ-5, КЗ - МФ)
2. Разработка метода подеревной таксации с использованием ручного лидара при закладке пробных площадей для экологических и производственных целей
3. Создание в ЩУОЛХ полигона для верификации методов определения основных таксационных характеристик древостоя с использованием средств ДЗЗ. Монетизация этого полигона (предоставление услуг по верификации)
4. Разработка интеллектуальной системы измерения и управления многооперационной лесозаготовительной машины для сортиментной заготовки леса
5. Разработка научно-методических подходов к автоматизированной оценке и прогнозу компромиссов и синергии между экосистемными услугами лесов с использованием средств математического моделирования

За отчетный период сотрудниками кафедры было опубликовано

- 4 статьи в изданиях, индексируемых в системе SCOPUS
- 5 статей в изданиях из списка ВАК
- 19 статей и тезисов, индексируемых в РИНЦ
- Зарегистрирован 1 патент

### Перечень опубликованных научных работ

N п/п	Авторы, название	Реквизиты	Объе м, п/л
1.	Eroshenkova D.A., Terekhov V.I., Chumachenko S.I. Automated Determination Of Forest-Vegetation Characteristics With The Use Of A Neural Network Of Deep Learning SCOPUS	Studies in Computational Intelligence. 2020. Т. 856. С. 295-302.	0,5
2.	S Chumachenko , V Kiseleva , A Kolycheva and E Mitrofanov. Modeling of multiple forest use under different management scenarios SCOPUS	IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume 574, V PAN-RUSSIAN SCIENTIFIC - TECHNICAL CONFERENCE - WEBINAR "FORESTS OF RUSSIA: POLICY, INDUSTRY, SCIENCE AND EDUCATION" 16 - 18 of June 2020, Saint Petersburg, Russian Federation <a href="https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/574/1/012011/pdf">https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/574/1/012011/pdf</a>	0,9
3.	Киселева В.В Стоноженко Л.В., Коротков С.А.. The dynamics of forest species composition in the eastern Moscow Region (статья) SCOPUS	Folia Forestalia Polonica, Series A – Forestry, 2020, Vol. 62 (2), 53–67 DOI: 10.2478/ffp-2020-0007	1,1

4.	Митрофанов Е.М., Князева М.Д Школа аэрокосмических инженеров (Статья SCOPUS)	Геодезия и картография. 2020. Т. 81. № 1. С. 59-64.	0,4
5.	RUFOSS – программный модуль интеграции имитационных моделей для оценки взаимодействий между лесными экосистемными услугами / Чумаченко С.И., Шанин В.Н., Митрофанов Е.М., Лебедев С.В., Фролов П.В., Кондратьев С.А., Шмакова М.В., Лукина Н.В., Тебенькова Д.Н., Ханина Л.Г., Грабарник П.Я., Чертов О.Г., Бобровский М.В. ПАТЕНТ	Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ 2020666245, 08.12.2020. Заявка № 2020662086 от 12.10.2020	0,1
6.	Киселева В.В. Румянцев Д.Е., Воробьева Н.С. Динамика радиального прироста в ценопопуляции ели европейской из Алексеевской рощи Национального парка «Лосиный остров» (статья) ВАК	Международный научно-исследовательский журнал, 2020. № 9 (99). Ч. 1. - С. 49-54	0,35
7.	Мухин А.С., Волков С.Н., Чистяков С.А., Налепин, Кондрашина Е.С Особенности естественного лесовозобновления в условиях южной тайги на примере ельников заповедника «КОЛОГРИВСКИЙ ЛЕС» ВАК	Лесохозяйственная информация. 2021. № 2. С. 39–48 Forestry information. 2021. № 2. Р. 39-48	0,63
8.	Митрофанов Е.М., Анисочкин Г.В., Дручинин С.С., Серебряков С.А. Построение трехмерной измерительной модели надмогильного сооружения с использованием переносной системы контрольных точек (Статья ВАК)	Известия высших учебных заведений. Геодезия и аэрофотосъемка. 2020. Т. 64. № 2. С. 178-185.	0,5
9.	Мартыненко, О. В. Влияние антропогенных факторов на состояние почв главного ботанического сада имени Н.В. Цицина РАН / О. В. Мартыненко, В. Н. Карминов, П. В. Онтиков ВАК	Вопросы лесной науки. – 2020. – Т. 3. – № 2. – С. 1-12.	0,8
10.	Анализ почвенных ресурсов лесов Северо-Восточного Подмосковья на основе геоинформационных технологий / А. Н. Максимова, В. Н. Карминов, О. В. Мартыненко, П. В. Онтиков ВАК	Лесной вестник. Forestry Bulletin. – 2020. – Т. 24. – № 5. – С. 39-50.	0,75
11.	RUFOSS – ПРОГРАММНЫЙ МОДУЛЬ ИНТЕГРАЦИИ ИМИТАЦИОННЫХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ МЕЖДУ ЛЕСНЫМИ ЭКОСИСТЕМНЫМИ УСЛУГАМИ / Шанин В.Н., Лукина Н.В., Тебенькова Д.Н., Чумаченко С.И., Грабарник П.Я., Чертов О.Г., Кондратьев С.А., Ханина Л.Г., Фролов П.В., Быховец С.С., Бобровский М.В., Киселева В.В., Карпечко Ю.В., Шмакова М.В., Колычева А.А., Митрофанов Е.М. РИНЦ	В сборнике: ПОЧВА КАК КОМПОНЕНТ БИОСФЕРЫ: ЭВОЛЮЦИЯ, ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ. Материалы Всероссийской научной конференции, посвященной 50-летию ИФХиБПП РАН. Редакционная коллегия: И.В. Иванов, В.Н. Кудяров, А.В. Лупачев, Д.Л. Пинский, И.В. Припутина, С.Н. Удальцов Рекомендовано к изданию Ученым советом ИФХиБПП РАН. 2020. С. 212-214.	0,2
12.	Киселева В.В. Васильева Л.М. Опыт автоматизированной оценки рекреационного потенциала арендного участка (тезисы) РИНЦ	Матер. всерос. Науч.-практ. конф. «Повышение эффективности лесного комплекса». Петрозаводск: ПетрГУ, 2020. - С. 28-29	0,15
13.	Киселева В.В. Коротков С.А., Стоноженко Л.В., Глазунов Ю.Б. Влияние экологических и социально-экономических факторов на формирование лесов Подмосковья (статья) РИНЦ	Проблемы экологического мониторинга и моделирования экосистем. 2020. Т. XXXI. № 1-2. - С. 90-115. DOI: 10.21513/0207-2564-2020-1-90-115	0,8.
14.	Киселева В.В. Шанин В.Н., Лукина Н.В., Тебенькова Д.Н., Чумаченко С.И., и др.. RUFOSS – программный модуль интеграции имитационных моделей для оценки взаимодействий между лесными экосистемными услугами (тезисы) РИНЦ	Почва как компонент биосферы: эволюция, функционирование и экологические аспекты. Материалы Всероссийской научной конференции, посвященной 50-летию ИФХиБПП РАН. Пушкино. 2020. - С. 212-214	0,2.
15.	Киселева В.В. Чумаченко С.И., Митрофанов Е.М., Карминов В.Н., Колычева А.А. Ресурсные и экономические аспекты неистощительного лесопользования (тезисы) РИНЦ	Леса России: политика, промышленность, наука, образование. Матер. VI всероссийской научно-технической конференции, 26–28 мая 2021 г. Санкт-Петербург, Россия. – СПб.: СПбГЛТУ, 2021. – С. 212-214.	0,15

16.	Мухин А.С., Абрамов М.Ю., Митрофанов Е.М., Анисочкин Г.В. Подходы по применению ГИС при решении задачи определения таксационных показателей насаждения на основе аэрофотосъёмки высокого разрешения (статья) РИНЦ	ЖУРНАЛ «СЛАВЯНСКИЙ ФОРУМ» (ИЗДАТЕЛЬСТВО ИХНИИТ). Болгария, г. Бургас, № 2 (32) 2021. – с. 40-43	0,38
17.	Мухин А.С., Бобылев А.В., Болучевских В.А., Смышляев А.П., Митрофанов Е.М. Построение карт природной пожарной опасности на основе тематической обработки мультиспектральных данных в рамках всероссийского конкурса научно-технологических проектов «БОЛЬШИЕ ВЫЗОВЫ» РИНЦ	Материалы 6-й Международной научно-практической конференции «Интеграция, аналитика и геоинформационный сервис» (28 сентября 2021 г., Бургас, Болгария) Выпуск № 3 (33), с. 328-334	0,3
18.	Митрофанов Е.М., Князева М.Д., Филатов А.Н., Шайтура С.В. Виртуальный музейный портал «ветераны космической отрасли на фронтах великой отечественной войны и в тылу в 1941-1945 годах» РИНЦ	В сборнике: СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТУРИЗМА И СЕРВИСА. Сборник статей научных докладов по итогам Всероссийской научно-практической конференции. Москва, 2020. С. 146-151.	0,5
19.	Митрофанов Е.М., Иваныш А.В., Ядрышников Ф.М., Жирнова К.А., Штрахов И.С., Построение трехмерной измерительной модели с использованием мобильной системы контрольных точек РИНЦ	Славянский форум. 2021. № 1 (31). С. 305-312.	0,5
20.	Митрофанов Е.М., Ядрышников Ф.М., Жирнова К.А., Штрахов И.С., Иваныш А.В., Разработка мобильных измерительных элементов для валидации аэрофотосъёмки с БПЛА РИНЦ	Славянский форум. 2021. № 1 (31). С. 325-332.	0,5
21.	Киселева В.В., Чумаченко С.И., Митрофанов Е.М., Карминов В.Н., Колычева А.А. Ресурсные и экономические аспекты неистощительного лесопользования РИНЦ	В книге: Леса России: политика, промышленность, наука, образование. материалы VI Всероссийской научно-технической конференции. Санкт-Петербург, 2021. С. 212-215.	0,3
22.	Геоинформационное картографирование почв и насаждений Главного ботанического сада имени Н.В. Цицина РАН / В. Н. Карминов, О. В. Мартыненко, П. В. Онтиков, А. Н. Максимова // Отражение био-, гео-, антропоферных взаимодействий в почвах и почвенном покрове РИНЦ	Сборник материалов VII Международной научной конференции, посвящённой 90-летию кафедры почвоведения и экологии почв ТГУ, Томск, 14–19 сентября 2020 года. – Томск: Издательский Дом Томского государственного университета, 2020. – С. 65-68	0,25
23.	Martynenko, O. V. Influence of anthropogenic factors on the soil condition of the N.V. Tsitsin main botanical garden of RAS / O. V. Martynenko, V. N. Karminov, P. V. Ontikov	Forest Science Issues. – 2021. – Vol. 4. – No 1. – P. 7	0,05
24.	Геоинформационное картографирование почв и насаждений Главного ботанического сада имени Н.В. Цицина РАН / В. Н. Карминов, О. В. Мартыненко, П. В. Онтиков, А. Н. Максимова // Отражение био-, гео-, антропоферных взаимодействий в почвах и почвенном покрове РИНЦ	Сборник материалов VII Международной научной конференции, посвящённой 90-летию кафедры почвоведения и экологии почв ТГУ, Томск, 14–19 сентября 2020 года. – Томск: Издательский Дом Томского государственного университета, 2020. – С. 65-68	0,25
25.	Исследование характеристик камеры Mapir 3 RGN Survey с целью повышения качества получаемых аэрофотоматериалов в процессе съёмки с БПЛА / Ф.М. Ядрышников, Е.М. Митрофанов, В.Н. Карминов, Г.В. Серебряков РИНЦ	Славянский форум. – 2021. – № 2(32). – С. 363-369.	0,4
26.	Технология получения и первичной обработки дендрометрической информации программно-измерительного комплекса для государственной инвентаризации лесов / В.Н. Карминов, Д.Г. Щепаченко, О.В. Мартыненко, П.В. Онтиков, А.Н. Максимова РИНЦ	Научные основы устойчивого управления лесами: Материалы IV Всероссийской научной конференции с международным участием – М.: ЦЭПЛ РАН, 2020. С. 254	0,05
27.	Российские леса поглощают больше углерода, чем сообщалось ранее / Д.Г. Щепаченко, Е. Молчанова, С.В. Фёдоров, В.Н. Карминов, П.В. Онтиков, М. Santoro, L. See, В.Н. Косицын, А.З. Швиденко, А.А. Романовская, В.Н. Коротков, С.А. Барталев, S. Fritz, М.В. Щепаченко, F. Kraхner РИНЦ	Научные основы устойчивого управления лесами: Материалы IV Всероссийской научной конференции с международным участием – М.: ЦЭПЛ РАН, 2020. 254 с	0,05

28.	Использование программно-измерительного комплекса государственной инвентаризации лесов для дендрометрических изменений в ЩУОЛХ МФ МГТУ ИМ. Н.Э. БАУМАНА / В.Н. Карминов, Д.Г. Щепаченко, О.В. Мартыненко, П.В. Онтиков, А.Н. Максимова РИНЦ	Тезисы докладов к ежегодной национальной научно-технической конференций профессорско-преподавательского состава, аспирантов и студентов Мытищинского филиала МГТУ им. Н.Э. Баумана по итогам научно-исследовательских работ за 2020 год (1 февраля – 3 февраля 2021года).	0,05
29.	Создание цифровой модели рельефа для картографирования лесных почв / Карминов В.Н., Мартыненко О.В., Онтиков П.В., Максимова А.Н. РИНЦ	Лесные почвы и изменение климата: материалы IX всероссийской научной конференции с международным участием – М.: ЦЭПЛ РАН, 2021. 227 с	0,05

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.	Экология	03.00.16	Чумаченко С.И., д-р биол. наук, доцент Киселева В.В., к-т биол. наук, доцент	–	-	1	9	1

**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>
1	2020	Чумаченко С.И.	Поддержка принятия решений по экосистемным услугам лесов Европы - определение ценности, синергетические эффекты и компромиссы	НИР	МинОбр	2 000 000	

**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.
1	2018	Шарый, П.А. Методы выявления специфики распределения высоты полого по данным LIDAR разрешения 1 м и 1 км / П.А. Шарый, С.И. Чумаченко, А.Ю. Агольцов, Л.С. Шарая/ Новые методы и результаты исследований ландшафтов в Европе, Центральной Азии и Сибири (монография в пяти томах). Том 3. Мониторинг и моделирование ландшафтов /под редакцией академика РАН В.Г.Сычева, Л. Мюллера. – М.: изд-во ФГБНУ «ВНИИ агрохимии», 2018. – С. 71 – 76. DOI 10.25680/3298.2018.20.50.207	-	0,4

\* - 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	11	13	10
2	Количество докладов, представленных на студенческую научную конференцию	13	12	12
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)	7	11	9
5	Количество научных публикаций без соавторов- сотрудников вуза			
6	Количество грантов, выигранных студентами			
7	Количество научно-исследовательских дипломных работ (проектов)	9	12	10
8	Количество дипломных проектов с элементами НИР	13	18	15

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

**Сведения о защитах кандидатских диссертаций по кафедре в диссертационных советах других вузов за последние пять лет**

<b>№ п/п</b>	<b>Год</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Вид обучения (докторантство, соискательство) с указанием сотрудник или не сотрудник МГУЛ</b>	<b>Срок обучения</b>	<b>Специальность</b>	<b>Название вуза, в котором происходила защита</b>	<b>Дата защиты</b>	<b>Научный руководитель</b>

## Сведения о защитах докторских диссертаций по кафедре в диссертационных советах других вузов за последние пять лет

№ п/п	Год	Фамилия, имя, отчество	Вид обучения (докторантство, соискательство) с указанием сотрудник или не сотрудник МГУЛ	Срок обучения	Специальность	Название вуза, в котором происходила защита	Дата защиты	Научный консультант

**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</b>	<b>Наличие решения ученого, подтверждающего научное руководство</b>
1	Чумаченко С.И., зав. кафедрой	Д-р биол. наук, доцент		

## **11. МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАФЕДРЫ**

Международная деятельность кафедры:

- участие в международных конференциях
- выполнение НИР
- 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**

Привлекать выпускников к обучению в аспирантуре и для дальнейшей работе их на кафедре.

### **2. Лабораторная база**

Комплектование новым оборудованием учебной лаборатории в связи с исследованием новых технологий в лесной таксации.

### **3. Учебно-методические разработки**

Обновление рабочих программ для бакалавров, магистров и аспирантов.

Тестовое обеспечение всех учебных дисциплин для текущего контроля самостоятельной работы студентов.

Подготовка методических пособий.

### **4. Наука**

Защита кандидатской диссертации - 1 сотрудника кафедры.

Продолжение работ по тематике научной школы кафедры.

Укрепление творческих связей с другими вузами.

Участие в научно-технических конференциях.