

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФИО: Макуев Валентин Анатольевич

Мытищинский филиал

Должность: Заместитель директора по учебной работе

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего

Дата подписания: 05.07.2024 15:01:50

Уникальный программный ключ:

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

a0887579b7e63594c87851bc1bb030c7c4482fa1

(национальный исследовательский университет)»

(МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана)



Заместитель директора
по учебной работе

МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана

Макуев В.А.

«25» июня 2021 г.

Факультет ЛТ «Факультет лесного хозяйства, лесопромышленных
технологий и садово-паркового строительства»

Кафедра ЛТ2 «Лесоводство, экология и защита леса»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Преддипломная практика

Авторы программы:

Липаткин В.А., заведующий кафедрой (к.н.), кандидат биологических наук, доцент,

lipatkinva@bmstu.ru

Ломов В.Д., доцент (к.н.), кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, lomov@bmstu.ru

Утверждена на заседании кафедры «Лесоводство, экология и защита леса»
Протокол № 11 заседания кафедры «ЛТ2» от 09.06.2021 г.

Начальник Отдела образовательных программ
Шевлякова А.А



Рабочая программа одобрена на 2022/2023 учебный год.
Протокол № 9 заседания кафедры «ЛТ2» от 04.04.2022 г.
Лист переутверждения рабочей программы дисциплины / практики.

Рабочая программа одобрена на 2023/2024 учебный год.
Протокол № 9 заседания кафедры «ЛТ2» от 12.04.2023 г.
Лист переутверждения рабочей программы дисциплины / практики.

Рабочая программа одобрена на 2024/2025 учебный год.
Протокол № 9 заседания кафедры «ЛТ2» от 10.04.2024 г.
Лист переутверждения рабочей программы дисциплины / практики.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	с.
1. Вид практики, способ и формы ее проведения	5
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики соотнесенных с планируемыми результатами освоение образовательной программы	6
3. Место практики в структуре образовательной программы	12
4. Объем практики.....	13
5. Содержание практики.....	14
6. Форма отчетности по практике.....	16
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации студентов по практике.....	17
8. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики	21
9. Перечень информационных технологий, используемых при прохождении практики, включая перечень обновляемого при необходимости программного обеспечения и информационных справочных систем.....	23
10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики ...	24

ВВЕДЕНИЕ

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

Программа разработана в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень бакалавриата): 35.03.01 «Лесное дело»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело».

Виды учебной работы	Количество семестров освоения дисциплины/ объем по семестрам, акад. ч.	
	Всего	1 Семестр, 4 недели
Контактная работа	72	72
Самостоятельная работа	144	144
Трудоемкость, акад. час	216	216
Трудоемкость, зач. единицы	6	6
Вид промежуточной аттестации		Дифференцированный зачет

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

1.1. Вид практики – Производственная практика.

1.2. Способы проведения практики – *стационарная и(или) выездная*.

1.3. Форма проведения практики – практика проводится в форме практической подготовки;
– *непрерывно*;

1.4. Тип практики – Преддипломная практика.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цель проведения практики: закрепление и углубление студентами полученных теоретических знаний на основе практического участия в деятельности предприятий (организаций, учреждений); приобретение ими профессиональных навыков и опыта самостоятельной работы; сбор, анализ и обобщение материалов для написания выпускной квалификационной работы.

При прохождении практики планируется формирование компетенций, предусмотренных ОПОП на основе СУОС 3++ по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» (уровень бакалавриата):

Код компетенции по СУОС 3++	Формулировка компетенции
	Профессиональные компетенции собственные
ПКС-3 (35.03.01/31 Лесоводство и защита леса)	Способен участвовать в организации и эффективном осуществлении технологических процессов многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов, ухода за ними, их охрану, защиту и лесовосстановление, применяя специализированное программное обеспечение
ПКС-4 (35.03.01/31 Лесоводство и защита леса)	В условиях цифровой экономики способен участвовать в реализации мероприятий по контролю и надзору за соблюдением всеми лесопользователями правил пожарной безопасности в лесах, правил санитарной безопасности в лесах, правил лесовосстановления и правил ухода за лесами, правил заготовки древесины и других лесных ресурсов, исчислению размера вреда, причиненного лесам вследствие нарушения лесного законодательства
ПКС-5 (35.03.01/31 Лесоводство и защита леса)	Способен использовать базовые знания о природе леса при проектировании лесохозяйственных, лесокультурных и организационных мероприятий, направленных на многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов, сохранение их биологического разнообразия, повышение продуктивности, с учетом выполняемых ими функций, применяя современное программное обеспечение
ПКС-6 (35.03.01/31 Лесоводство и защита леса)	Способен применять в лесах различного целевого назначения и в природно-техногенных лесохозяйственных объектах хозяйственно-целесообразные лесоводственные и (или) лесозащитные мероприятия, направленные на достижение оптимального режима роста и развития древесной растительности и формирование устойчивых и высокопродуктивных лесов
ПКС-7 (35.03.01/31 Лесоводство и защита леса)	Способен выбирать и применять современные методы проектирования лесохозяйственных и (или) лесозащитных мероприятий с учетом целевого назначения лесов, экологических, экономических и других параметров

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

Таблица 1. Результаты обучения

1	2	3	4
Компетенция	Код по СУОС 3++	Результаты обучения. Дескрипторы – основные признаки освоения компетенций (показатели достижения результатов обучения)	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
Способен участвовать в организации и эффективном осуществлении технологических процессов многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов, ухода за ними, их охрану, защиту и лесовосстановление, применяя специализированное программное обеспечение	ПКС-3 (35.03.01/31 Лесоводство и защита леса)	<p>ЗНАТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные технологические процессы многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов, ухода за ними, их охраны, защиты и лесовосстановления - назначение и последовательность трудовых действий в составе технологических процессов многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов, ухода за ними, их охраны, защиты и лесовосстановления <p>УМЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать в условиях цифровой экономики лесохозяйственные, лесоводственные, лесокультурные, агротехнические и биотехнические мероприятия, направленные на повышение продуктивности и (или) устойчивости лесных насаждений <p>ВЛАДЕТЬ</p>	<p>Контактная работа во взаимодействии студентов с руководителями практики от Университета и от предприятия</p> <p>Активные и интерактивные методы обучения (собеседование)</p> <p>Разбор практических задач на примере одного из структурных подразделений Федерального агентства лесного хозяйства РФ (ФБУ «Авиалесоохрана», ФБУ «Рослесозащита») и Комитета лесного хозяйства Московской области (ГКУ МО «Мособллес», Московское учебно-опытное лесничество), Щелковский учебно-опытный лесхоз МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Самостоятельная работа • Практическая подготовка

1	2	3	4
		<p>- приемами обоснования целесообразности, а также необходимости и правомерности проведения в лесах любых видов работ, с учетом целевого назначения и защитных функций лесов</p>	
<p>В условиях цифровой экономики способен участвовать в реализации мероприятий по контролю и надзору за соблюдением всеми лесопользователями правил пожарной безопасности в лесах, правил санитарной безопасности в лесах, правил лесовосстановления и правил ухода за лесами, правил заготовки древесины и других лесных ресурсов, исчислению размера вреда, причиненного лесам вследствие нарушения лесного законодательства</p>	<p>ПКС-4 (35.03.01/31 Лесоводство и защита леса)</p>	<p>ЗНАТЬ</p> <p>- требования лесного законодательства к использованию, охране, защите и восстановлению лесов в зависимости от целевого назначения</p> <p>- нормативно-правовые основы контрольной и надзорной деятельности за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов</p> <p>- содержание нормативно-правовых актов, используемых в практике ведения лесного хозяйства (правил пожарной безопасности в лесах, правил санитарной безопасности в лесах, правил лесовосстановления и правил ухода за лесами, правил заготовки древесины и других лесных ресурсов) и область их применения</p>	<p>Контактная работа во взаимодействии студентов с руководителями практики от Университета и от предприятия</p> <p>Активные и интерактивные методы обучения (собеседование)</p> <p>Разбор практических задач на примере одного из структурных подразделений Федерального агентства лесного хозяйства РФ (ФБУ «Авиалесоохрана», ФБУ «Рослесозащита») и Комитета лесного хозяйства Московской области (ГКУ МО «Мособллес», Московское учебно-опытное лесничество), Щелковский учебно-опытный лесхоз МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Самостоятельная работа • Практическая подготовка
<p>Способен использовать базовые знания о природе леса при проектировании лесохозяйственных, лесокультурных и</p>	<p>ПКС-5 (35.03.01/31 Лесоводство и защита леса)</p>	<p>ЗНАТЬ</p> <p>- основные требования к проектированию и обоснованию лесовосстановления, уходу за лесами, охраны, защиты и</p>	<p>Контактная работа во взаимодействии студентов с руководителями практики от Университета и от предприятия</p> <p>Активные и интерактивные</p>

1	2	3	4
<p>организационных мероприятий, направленных на многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов, сохранение их биологического разнообразия, повышение продуктивности, с учетом выполняемых ими функций, применяя современное программное обеспечение</p>		<p>использования лесов - структуру лесного фонда и его особенности для профессионального обоснования проектируемых мероприятий УМЕТЬ - обосновывать размеры рационального использования лесов и объемы проектируемых мероприятий по использованию, охране, защите и воспроизводству лесов, направленных на достижение оптимальных лесоводственных результатов ВЛАДЕТЬ - навыками подготовки проектной и технической документации на осуществление мероприятий по использованию, охране, защите и воспроизводству лесов - методиками по определению размеров пользования и объемов лесохозяйственных мероприятий в зависимости от видов использования лесов и природно-климатических условий, применяя наиболее подходящие цифровые средства</p>	<p>методы обучения (собеседование)</p> <p>Разбор практических задач на примере одного из структурных подразделений Федерального агентства лесного хозяйства РФ (ФБУ «Авиалесоохрана», ФБУ «Рослесозащита») и Комитета лесного хозяйства Московской области (ГКУ МО «Мособллес», Московское учебно-опытное лесничество), Щелковский учебно-опытный лесхоз МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Самостоятельная работа • Практическая подготовка
<p>Способен применять в лесах различного целевого назначения и в природно-техногенных лесохозяйственных объектах</p>	<p>ПКС-6 (35.03.01/31 Лесоводство и защита леса)</p>	<p>ЗНАТЬ - современные методы по уходу за лесами, по лесовосстановлению и лесоразведению, лесной рекультивации - основные критерии и</p>	<p>Контактная работа во взаимодействии студентов с руководителями практики от Университета и от предприятия Активные и интерактивные</p>

1	2	3	4
<p>хозяйственно-целесообразные лесоводственные и (или) лесозащитные мероприятия, направленные на достижение оптимального режима роста и развития древесной растительности и формирование устойчивых и высокопродуктивных лесов</p>		<p>индикаторы для принятия решений для назначения лесохозяйственных и лесозащитных мероприятий для объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров</p> <p>УМЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять основные приемы достижения оптимального режима роста и развития древесной растительности в лесохозяйственной практике - применять новые информационные технологии для анализа исходных данных в целях принятия решений о назначении лесохозяйственных и лесозащитных мероприятий <p>ВЛАДЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами, необходимыми для оценки влияния разных компонентов биоразнообразия на формирование объектов лесного и лесопаркового хозяйства - навыками анализа информации о состоянии лесов различного целевого назначения и системного проектирования мероприятий по уходу за ними 	<p>методы обучения (собеседование)</p> <p>Разбор практических задач на примере одного из структурных подразделений Федерального агентства лесного хозяйства РФ (ФБУ «Авиалесоохрана», ФБУ «Рослесозащита») и Комитета лесного хозяйства Московской области (ГКУ МО «Мособллес», Московское учебно-опытное лесничество), Щелковский учебно-опытный лесхоз МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Самостоятельная работа • Практическая подготовка

1	2	3	4
<p>Способен выбирать и применять современные методы проектирования лесохозяйственных и (или) лесозащитных мероприятий с учетом целевого назначения лесов, экологических, экономических и других параметров</p>	<p>ПКС-7 (35.03.01/31 Лесоводство и защита леса)</p>	<p>ЗНАТЬ - современные методы проектирования лесохозяйственных и (или) лесозащитных мероприятий в лесах различного целевого и функционального назначения</p> <p>УМЕТЬ - применять современные методы проектирования лесохозяйственных и (или) лесозащитных мероприятий с учетом целевого назначения лесов, экологических, экономических и других параметров</p> <p>ВЛАДЕТЬ - навыками подготовки проектной и технической документации на осуществление лесохозяйственных и (или) лесозащитных мероприятий</p>	<p>Контактная работа во взаимодействии студентов с руководителями практики от Университета и от предприятия</p> <p>Активные и интерактивные методы обучения (собеседование)</p> <p>Разбор практических задач на примере одного из структурных подразделений Федерального агентства лесного хозяйства РФ (ФБУ «Авиалесоохрана», ФБУ «Рослесозащита») и Комитета лесного хозяйства Московской области (ГКУ МО «Мособллес», Московское учебно-опытное лесничество), Щелковский учебно-опытный лесхоз МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Самостоятельная работа • Практическая подготовка

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Преддипломная практика входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 2 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» направленность «Лесоводство и защита леса». Учебная практика проводится непрерывно, т.е. путем выделения в календарном учебном графике непрерывного ее прохождения в период учебного времени.

Прохождение практики предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана:

- «Лесоводство»;
- «Мониторинг состояния леса»
- «Основы лесного законодательства и лесоправления»
- «Технология лесозащиты»
- «Основы лесоустройства и государственной инвентаризации лесов»

Результаты освоения практики необходимы как предшествующие для выполнения и защиты выпускной квалифицированной работы.

Прохождение практики связано с формированием компетенций с учетом матрицы компетенций основной образовательной программы (ОПОП) на основе СУОС 3++ по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» (уровень бакалавриата)

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики составляет 6 зачетных единиц(з.е.), 216 академических часов (162 астрономических часа). Количество семестров освоения дисциплины - 1, в том числе:

1 семестр, 4 недель – 6 з.е. (216 ак.ч.).

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Модули (этапы) практики	Объем практики (в акад. часах)	Компетенция по СУОС 3++, закрепленная за модулем
М1	<ul style="list-style-type: none"> - индивидуальное задание - вводный инструктаж - инструктаж по технике безопасности - изучение основных видов деятельности на примере одного из структурных подразделений Федерального агентства лесного хозяйства РФ (ФБУ «Авиалесоохрана», ФБУ «Рослесозащита») и Комитета лесного хозяйства Московской области (ГКУ МО «Мособллес», Московское учебно-опытное лесничество), Щелковский учебно-опытный лесхоз МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана) 	?	ПКС-3 (35.03.01/31 Лесоводство и защита леса), ПКС-4 (35.03.01/31 Лесоводство и защита леса), ПКС-5 (35.03.01/31 Лесоводство и защита леса), ПКС-6 (35.03.01/31 Лесоводство и защита леса), ПКС-7 (35.03.01/31 Лесоводство и защита леса)
М2	<ul style="list-style-type: none"> - практическая работа (работа по месту практики) - сбор и анализ материала, анализ литературы - проведение расчетов 	?	ПКС-3 (35.03.01/31 Лесоводство и защита леса), ПКС-4 (35.03.01/31 Лесоводство и защита леса), ПКС-5 (35.03.01/31 Лесоводство и защита леса), ПКС-6 (35.03.01/31 Лесоводство и защита леса), ПКС-7 (35.03.01/31 Лесоводство и защита леса)
М3	<ul style="list-style-type: none"> - обобщение полученных результатов - составление отчета по практике - защита результатов практики 	?	ПКС-3 (35.03.01/31 Лесоводство и защита леса), ПКС-4 (35.03.01/31 Лесоводство и защита леса), ПКС-5 (35.03.01/31 Лесоводство и защита леса), ПКС-6 (35.03.01/31 Лесоводство и защита леса), ПКС-7 (35.03.01/31

			Лесоводство и защита леса)
	ИТОГО	216	

6. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Контроль результатов Производственной практики проходит в форме *дифференцированного зачета* с публичной защитой отчета по практике, оценка вносится в зачетную ведомость и зачетную книжку студента (в раздел Производственная).

По результатам практики студент оформляет отчет и сдает руководителю практики. Руководитель практики проверяет правильность выполнения задания и оформления отчета.

6.1. Структура отчета студента по практике

1. Титульный лист

На титульном листе указывается официальное название МГТУ им. Н.Э. Баумана, факультета, выпускающей кафедры, ФИО студента, группа, название практики, должности и ФИО руководителя практики от МГТУ им. Н.Э. Баумана, должность и ФИО руководителя практики от предприятия – базы практики, их подписи и печать предприятия.

2. Индивидуальное задание на практику.

3. Содержание (оглавление).

4. Введение

В разделе должны быть приведены цели и задачи практики.

5. Основная часть

В разделе должна быть дана характеристика организации (Профильной организации, структурного подразделения организации), в которой студент проходил практику; характеристика проделанной студентом работы (в соответствии с целями и задачами программы практики и индивидуальным заданием).

6. Заключение

В заключении должны быть представлены краткие выводы по результатам практики.

7. Список использованных источников

8. Приложения

Титульный лист оформляется по установленной единой форме, отчет оформляется в соответствии с требованиями Положения «О порядке организации и проведения практики студентов и аспирантов МГТУ им. Н.Э. Баумана, обучающихся по основным образовательным программам бакалавриата, магистратуры, специалитета и аспирантуры».

Сброшюрованный отчет подписывается руководителями практики.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ СТУДЕНТОВ ПО ПРАКТИКЕ

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования (соответствуют модулям) в процессе освоения практики, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования с описанием шкал оценивания при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП.

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике базируется на перечне компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы (раздел 2). ФОС должен обеспечивать объективный контроль достижения всех результатов обучения, запланированных для практики.

ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и уровня овладения формируемыми компетенциями в процессе освоения дисциплины (тематика индивидуальных заданий на практику, контрольные вопросы для оценки качества освоения практики);

ФОС для проведения промежуточной аттестации студентов по практике содержит следующие оценочные средства, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций, разбитые по модулям:

- индивидуальные задания для прохождения практики;
- контрольные вопросы к дифференцируемому зачету;
- отчет студента о прохождении практики.

Формирование фонда оценочных средств (ФОС) предусматривает:

- обозначение **критериев** – правил принятия решения по оценке достигнутых результатов обучения и сформированности компетенций. В качестве таких критериев принимаются достижение обучающимся заданного уровня результатов обучения;
- в качестве шкалы оценивания принимается 100-балльная система с выделением с соответствующей шкалой оценок:

Рейтинг	Оценка на дифференцированном зачёте
85 – 100	отлично
71 - 84	хорошо
60 – 70	удовлетворительно
0-59	неудовлетворительно

ФОС для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике базируется на перечне компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в соответствии с основной профессиональной образовательной программой.

Для этапа формирования компетенций на заданном для практики семестре ФОС должен обеспечивать объективный контроль достижения всех запланированных результатов обучения.

Для каждого результата обучения (модуля) формируется оценка в баллах, которая дает объективную оценку достижения этого результата на заданном уровне. 100% выполнения этапа эквивалентно максимальному количеству баллов этого этапа.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Критерии оценивания прохождения практики

Степень выполнения индивидуального задания на практику оценивается в процентах согласно следующей шкале:

от 75 до 100 %: студент полностью выполнил индивидуальное задание на практику, предоставил отчет, оформленный согласно предъявленным требованиям.

от 50 до 75 %: студент провел анализ литературы, осуществил сбор и анализ материала, выполнил расчеты, необходимые по индивидуальному заданию на практику на 75%.

от 25 до 50 %: студент провел анализ литературы, осуществил сбор и анализ материала, выполнил расчеты, необходимые по индивидуальному заданию на практику на 50%.

от 0 до 25 %: студент ознакомился с индивидуальным заданием на практику, оформился в Профильную организацию для прохождения практики, изучил основные виды деятельности Профильной организации, структурного подразделения.

Критерии оценивания результатов практики

До 10 баллов студент получает за анализ индивидуального задания на практику, а также за обзор основных видов деятельности Профильной организации, структурного подразделения.

Еще до от 0 до 10 баллов студент получает за практическую работу (работу по месту практики): учитывается количество посещений, качество проведенного анализа литературы по теме практической работы, соответствие собранного и проанализированного материала, выполненных расчетов индивидуальному заданию. Оценивание соответствия полученных результатов прохождения практики индивидуальному заданию, а также оформление отчета согласно предъявляемым требованиям, проводится следующим образом:

от 60 до 70 баллов: структура отчета по практике логичная и четкая, индивидуальное задание на практику выполнено в полном объеме, отчет по практике оформлен надлежащим образом;

от 50 до 59 баллов: структура отчета по практике логичная и четкая, индивидуальное задание на практику выполнено в полном объеме, но в отчете есть неточности, оформление отчета по практике не полностью соответствует предъявляемым требованиям (но не влияет на результат работы);

от 42 до 49 баллов: структура отчета по практике нарушена, индивидуальное задание на практику выполнено в полном объеме, но отчет содержит неточности; или содержание отчета по практике не полностью соответствует заданию или признано принимающей комиссией недостаточным в полной мере для решения поставленных задач, оформление отчета по практике не полностью соответствует предъявляемым требованиям;

от 0 до 41 баллов: структура отчета по практике отсутствует, индивидуальное задание на практику не выполнено в полном объеме, оформление отчета по практике неудовлетворительное.

Таким образом содержание и оформление отчета по практике оценивается, максимум, в *90 баллов*.

Еще до *10 баллов* студент получает при представлении (презентации) своего отчета по практике перед принимающей комиссией на защите. Критериями оценки являются: четкость и ясность доклада, полнота отражения содержания отчета по практике проведенной практической работе, соответствие отчета индивидуальному заданию на практику, полнота и корректность ответов студента на вопросы комиссии. Таким образом суммарная оценка за практику составляет до *100 баллов*

Оценка результатов обучения

№ п/п	Модули (этапы) практики	Форма контроля	Оценка хода выполнения практики	Оценка в баллах
1	- индивидуальное задание - вводный инструктаж - инструктаж по технике безопасности - изучение основных видов деятельности Профильной организации, структурного подразделения	Индивидуальное задание	0-25%	0-10
2	- практическая работа (работа по месту практики) - сбор и анализ материала, анализ литературы - проведение расчетов	Индивидуальные консультации с руководителем практики от кафедры; Индивидуальные консультации с руководителями практики от Профильной организации; Встречи с профильными специалистами от предприятия.	0-50%	0-10
3	- обобщение полученных результатов - составление отчета по практике - защита результатов практики	Отчет по практике; Защита результатов практики.	0-25%	0-80

7.2. Контрольные вопросы.

1. Планирование и подготовка научно-исследовательской работы.
2. Разработка плана-программы, эксперимента и определение методики его проведения.
3. Методология научных исследований. Прикладные научные исследования в лесоводстве.
4. Подготовительные работы к полевым исследованиям.
5. Номенклатура дел (документация) лесничества по лесопользованию, охране и защите леса, уходу за лесом.
6. Виды измерений в лесной таксации, ошибки измерений.
7. Общие требования к закладке пробной площади.
8. Определение количественных и качественных характеристик лесных насаждений (древостоя или лесных культур, подроста, самосева древесных и кустарниковых пород,

почвенного и напочвенного покрова). Определение категории состояния деревьев. Расчет средневзвешенной категории.

9. Общие понятия продуктивности леса. Виды продуктивности леса.

10. Методы определения различных видов продуктивности леса.

11. Использование картографических материалов при инвентаризации и мониторинге лесов. .

12. Методы изучения лесных культур, подроста, самосева

13. Проведение учетов главнейших видов вредителей леса

14. Проведение обследований в очагах некрозно-раковых, гнилевых и сосудистых болезней.

15. Применение геоинформационных методов для изучения лесных экосистем.

16. Составление прогноза лесопатологической ситуации

17. Разработка санитарно-оздоровительных мероприятий

18. Лесоводственные системы.

19. Способы рубок леса.

20. Категории возобновления леса в связи с рубками.

21. Выборочные рубки.

22. Сплошные рубки.

23. Постепенные рубки.

24. Уход за лесом.

25. Рубки ухода за лесом.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

8.1. Литература

1. ЛЕСОВЕДЕНИЕ И ЛЕСНАЯ ЭКОЛОГИЯ. Учебное пособие для вузов / Кищенко И. Т. - 2022. - URL: <https://urait.ru/book/9F06397F-63D3-433B-8F5B-E698B5FA4399>.
2. ЛЕСОВЕДЕНИЕ И ЛЕСНАЯ ЭКОЛОГИЯ. Учебное пособие для вузов / Кищенко И. Т. - 2022. - URL: <https://urait.ru/book/9F06397F-63D3-433B-8F5B-E698B5FA4399>.
3. Лесная пирология Практикум для студентов бакалавриата по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, профили подготовки Лесное хозяйство, Лесовосстановление, лесоводство и лесоустройство, Лесовосстановление и лесопользование, очной и заочной форм обучения / Иванов В.А., Буряк Л.В., Москальченко С.А. - 2018. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/94923.html>.
4. Учебно-методическое пособие по законодательным и нормативно-правовым документам в области лесного хозяйства по дисциплине Лесоводство / Мясников А.Г. - 2016. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/109080.html>.
5. Сеннов, С. Н. Лесоведение и лесоводство : учебник / С. Н. Сеннов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1151-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167852>
6. Ковязин, В. Ф. Рекреационное лесоводство : учебник / В. Ф. Ковязин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-3726-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134337>
7. Лесоводство Учебное пособие / Лабоха К.В., Шиман Д.В. - 2017. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/84909.html>.
8. Никонов, М. В. Лесоводство : учебное пособие / М. В. Никонов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-1031-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167824>
9. Тихонов, А. С. Лесоводство : учебник / А. С. Тихонов, В. Ф. Ковязин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-4948-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129091>
10. Родин, А. Р. В учебно-методическом пособии приведены рекомендации по дипломному проектированию студентов для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Лесное хозяйство» и по направлению подготовки бакалавров «Лесное дело»: учебно-методическое пособие / А. Р. Родин, С. Л. Рысин, С. Б. Васильев ; под общей редакцией А. Р. Родина. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012. — 42 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104649>
11. Основы лесного хозяйства Учебное пособие / Сафин Р.Р., Григорьев И.В., Григорьева О.И., Назипова Ф.В. - 2017. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/95003.html>.
12. Никонов, М. В. Лесоводство : учебное пособие / М. В. Никонов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-1031-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167824>

13. Охрана и защита леса Учебное пособие / Блинцов А.И., Ярмолович В.А., Звягинцев В.Б. - 2016. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/67707.html>.
14. Обыденников, В. И. Лесоведение : учебник / В. И. Обыденников, А. В. Тибуков. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012. — 190 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104699>

8.2. Интернет-ресурсы

1. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. <http://www.gpntb.ru>.
2. Библиотека МГТУ им. Н.Э. Баумана. <http://library.bmstu.ru>.
3. Научно-техническая библиотека КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана. <http://library.bmstu-kaluga.ru>.
4. Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана. <https://mf.bmstu.ru/info/library/>.
5. Научная электронная библиотека <http://eLIBRARY.RU>.
6. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>.
7. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru>.
8. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>.
9. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Юрайт» <https://biblio-online.ru>.
10. Центральная библиотека образовательных ресурсов Минобрнауки РФ. www.edulib.ru.
11. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>.
12. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. <http://fcior.edu.ru>.
13. Рослесхоз: <http://rosleshoz.gov.ru/>
14. ФБУ «Авиалесоохрана»: <https://aviales.ru/>
15. ФБУ «Рослесозащита»: <http://www.rcfh.ru/>
16. ФБУ «Рослесинфорг»: <https://roslesinforg.ru/>
17. Проект «Лесная энциклопедия»: <http://forest.geoman.ru/>
18. Проект «Лесная библиотека»: <http://forest.dendrology.ru/>

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ОБНОВЛЯЕМОГО ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

При проведении практики используются:

- e-mail преподавателей для оперативной связи;
- презентации в среде PowerPoint, анимации и видео сюжеты по теме дисциплины;
- список сайтов в среде Интернет для поиска научно-технической информации по разделам дисциплины;
- электронные учебно-методические материалы для обеспечения самостоятельной работы студентов, доступные в Интернет.

Программное обеспечение:

- 7-Zip
- ABBYY FineReader
- ACDSee Photo Studio Ultimate
- Acrobat Reader
- Excel
- Microsoft Office
- Skype
- Windows
- Word
- КонсультантПлюс

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Производственная практика студентов проходит в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (структурное подразделение Федерального агентства лесного хозяйства РФ (ФБУ «Авиалесоохрана», ФБУ «Рослесозащита») и Комитета лесного хозяйства Московской области (ГКУ МО «Мособллес», Московское учебно-опытное лесничество), Щелковский учебно-опытный лесхоз МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана). Во время практической подготовки студент включается в состав отдела, лаборатории или цеха профильной организации для выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Профильные организации предоставляют свои помещения, оборудование, технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

При проведении практики непосредственно в МГТУ им. Н.Э. Баумана, в том числе в структурном подразделении (филиалах, НОЦ, НИИ, других подразделениях, предназначенных для проведения практической подготовки) используются:

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

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

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

Литература по дисциплине:

1. ЛЕСОВЕДЕНИЕ И ЛЕСНАЯ ЭКОЛОГИЯ. Учебное пособие для вузов / Кищенко И. Т. - 2022. - URL: <https://urait.ru/book/9F06397F-63D3-433B-8F5B-E698B5FA4399>.
2. Сеннов, С. Н. Лесоведение и лесоводство : учебник / С. Н. Сеннов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1151-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210560>
3. Сеннов, С. Н. Географические особенности лесоводства : учебное пособие / С. Н. Сеннов, Е. Н. Кузнецов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-2045-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212240>
4. Никонов, М. В. Лесоводство : учебное пособие / М. В. Никонов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-1031-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210479>

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

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

Программное обеспечение:

- 7-Zip
- ABBYY FineReader
- Foxit Reader
- LibreOffice
- Mozilla Firefox
- КонсультантПлюс

Преподаватели кафедры:

Липаткин В.А., заведующий кафедрой (к.н.), кандидат биологических наук, доцент,
lipatkinva@bmstu.ru

Ломов В.Д., доцент (к.н.), кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, lomov@bmstu.ru

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

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

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

Литература по дисциплине:

1. Обыдёнников, В. И. Лесоведение : учебник / В. И. Обыдёнников, А. В. Тибуков. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012. — 190 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104699>
2. Лесная пирология Практикум для студентов бакалавриата по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело», профили подготовки «Лесное хозяйство», «Лесовосстановление, лесоводство и лесоустройство», «Лесовосстановление и лесопользование», очной и заочной форм обучения / Иванов В.А., Буряк Л.В., Москальченко С.А. - 2018. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/94923.html>.
3. Сеннов, С. Н. Лесоведение и лесоводство : учебник / С. Н. Сеннов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1151-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210560>
4. Сеннов, С. Н. Географические особенности лесоводства : учебное пособие / С. Н. Сеннов, Е. Н. Кузнецов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-2045-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212240>
5. Никонов, М. В. Лесоводство : учебное пособие / М. В. Никонов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-1031-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210479>
6. Учебно-методическое пособие по законодательным и нормативно-правовым документам в области лесного хозяйства по дисциплине «Лесоводство» / Мясников А.Г. - 2016. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/109080.html>.
7. Ковязин, В. Ф. Рекреационное лесоводство / В. Ф. Ковязин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 380 с. — ISBN 978-5-507-45428-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/269882>
8. Лесоводство Учебное пособие / Лабоха К.В., Шиман Д.В. - 2017. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/84909.html>.
9. Тихонов, А. С. Лесоводство / А. С. Тихонов, В. Ф. Ковязин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 480 с. — ISBN 978-5-507-46181-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302261>
10. Родин, А. Р. В учебно-методическом пособии приведены рекомендации по дипломному проектированию студентов для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Лесное хозяйство» и по направлению подготовки бакалавров «Лесное дело» : учебно-методическое пособие / А. Р. Родин, С. Л. Рысин, С. Б. Васильев ; под общей редакцией А. Р. Родина. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012. — 42 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104649>
11. Основы лесного хозяйства Учебное пособие / Сафин Р.Р., Григорьев И.В., Григорьева О.И., Назипова Ф.В. - 2017. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/95003.html>.
12. Охрана и защита леса Учебное пособие / Блинцов А.И., Ярмолович В.А., Звягинцев В.Б. - 2016. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/67707.html>.

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

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

Программное обеспечение:

- 7-Zip
- ABBYY FineReader
- ACDSee Photo Studio Ultimate
- Foxit Reader
- LibreOffice
- Mozilla Firefox
- КонсультантПлюс

Преподаватели кафедры:

Липаткин В.А., заведующий кафедрой (к.н.), кандидат биологических наук, доцент,
lipatkinva@bmstu.ru

Ломов В.Д., доцент (к.н.), кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, lomov@bmstu.ru

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

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

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

Литература по дисциплине:

1. Сеннов, С. Н. Лесоведение и лесоводство : учебник / С. Н. Сеннов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1151-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210560>
2. Сеннов, С. Н. Географические особенности лесоводства : учебное пособие / С. Н. Сеннов, Е. Н. Кузнецов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-2045-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212240>
3. Никонов, М. В. Лесоводство : учебное пособие / М. В. Никонов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-1031-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210479>
4. Лесная пирология Практикум для студентов бакалавриата по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело», профили подготовки «Лесное хозяйство», «Лесовосстановление, лесоводство и лесоустройство», «Лесовосстановление и лесопользование», очной и заочной форм обучения / Иванов В.А., Буряк Л.В., Москальченко С.А. - 2018. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/94923.html>.
5. Ковязин, В. Ф. Рекреационное лесоводство / В. Ф. Ковязин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 380 с. — ISBN 978-5-507-45428-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/269882>
6. Лесоводство Учебное пособие / Лабоха К.В., Шиман Д.В. - 2017. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/84909.html>.
7. Тихонов, А. С. Лесоводство / А. С. Тихонов, В. Ф. Ковязин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 480 с. — ISBN 978-5-507-46181-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302261>
8. Родин, А. Р. В учебно-методическом пособии приведены рекомендации по дипломному проектированию студентов для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Лесное хозяйство» и по направлению подготовки бакалавров «Лесное дело» : учебно-методическое пособие / А. Р. Родин, С. Л. Рысин, С. Б. Васильев ; под общей редакцией А. Р. Родина. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012. — 42 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104649>
9. Основы лесного хозяйства Учебное пособие / Сафин Р.Р., Григорьев И.В., Григорьева О.И., Назипова Ф.В. - 2017. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/95003.html>.
10. Охрана и защита леса Учебное пособие / Блинцов А.И., Ярмолович В.А., Звягинцев В.Б. - 2016. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/67707.html>.
11. Обыденников, В. И. Лесоведение : учебник / В. И. Обыденников, А. В. Тибуков. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012. — 190 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104699>

2). П.10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО

ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ЧИТАТЬ В СЛЕДУЮЩЕЙ РЕДАКЦИИ:

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

Программное обеспечение:

- 7-Zip
- ABBYY FineReader (8,9,10,12)
- ACDSee Photo Studio Ultimate
- Foxit Reader
- LibreOffice
- Mozilla Firefox
- КонсультантПлюс

Преподаватели кафедры:

Липаткин В.А., заведующий кафедрой (к.н.), кандидат биологических наук, доцент,
lipatkinva@bmstu.ru

Коротков С.А., доцент (к.н.), кандидат биологических наук, skorotkov@bmstu.ru

Ломов В.Д., доцент (к.н.), кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, lomov@bmstu.ru