

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: 21.06.2024 19:50:55

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**

**Ознакомительная практика**

Авторы программы:

Мельник П.Г., доцент (к.н.), кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, [pgmelnik@bmstu.ru](mailto:pgmelnik@bmstu.ru)

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

[lipatkinva@bmstu.ru](mailto:lipatkinva@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.

## 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 магистратуры): 35.04.01 «Лесное дело»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело».

Виды учебной работы	Количество семестров освоения дисциплины/ объем по семестрам, акад. ч.	
	Всего	1 Семестр, 2 недель
Контактная работа	72	72
Самостоятельная работа	36	36
Трудоемкость, акад. час	108	108
Трудоемкость, зач. единицы	3	3
Вид промежуточной аттестации		Дифференцированный зачет

## **1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ**

1.1. Вид практики – Учебная 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 – Ознакомительная практика.

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

Цель проведения практики:

- приобретение первичных умений и навыков будущей деятельности;
- развитие профессионального самосознания обучающихся;
- формирование у обучающихся предметного представления об особенностях избранной квалификации и основных направлениях будущей профессиональной деятельности;
- непосредственная ориентация обучающихся на профессионально-практическую подготовку;
- подготовка к изучению профильных дисциплин и к прохождению производственной практики по получению профессиональных умений и опыта.

При прохождении практики планируется формирование компетенций, предусмотренных ОПОП на основе СУОС 3++ по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело» (уровень магистратуры):

Код компетенции по СУОС 3++	Формулировка компетенции
	<b>Универсальные компетенции собственные</b>
УКС-1 (35.04.01)	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий с использованием междисциплинарного подхода, формулировать выводы, адекватные полученным результатам, проводить прогнозирование, ставить исследовательские задачи и выбирать пути их достижения
	<b>Профессиональные компетенции собственные (обязательные)</b>
ПКСо-1 (35.04.01)	Способен анализировать современные проблемы в сфере лесного хозяйства и лесных отношений, выбирать адекватные способы и методы их решения с использованием современных методологий и инноваций при разработке технологических процессов
ПКСо-2 (35.04.01)	Способен оценивать состояние процессов, объектов и систем в сфере лесного хозяйства и лесных отношений, планировать выполнение задач многоцелевого использования лесных ресурсов в условиях глобального изменения климата

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
<b>Компетенция</b>	<b>Код по СУОС 3++</b>	<b>Результаты обучения. Дескрипторы – основные признаки освоения компетенций (показатели достижения результатов обучения)</b>	<b>Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции</b>
Способен осуществлять	УКС-1 (35.04.01)	ЗНАТЬ - методы системного и	Контактная работа во взаимодействии студентов с

1	2	3	4
критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий с использованием междисциплинарного подхода, формулировать выводы, адекватные полученным результатам, проводить прогнозирование, ставить исследовательские задачи и выбирать пути их достижения	1)	критического анализа - методы выявления и решения проблемной ситуации	руководителями практики от Университета и от предприятия. Профильные организации и структурные подразделения 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)  <i>Активные и интерактивные методы</i> обучения (вводное занятие, собеседование)  Самостоятельная работа
Способен анализировать современные проблемы в сфере лесного хозяйства и лесных отношений, выбирать адекватные способы и методы их решения с использованием современных методологий и инноваций при разработке технологических процессов	ПКСо-1 (35.04.01)	ЗНАТЬ - отечественный и зарубежный практический опыт использования перспективных методологий и инноваций при разработке технологических процессов в сфере лесного хозяйства	Контактная работа во взаимодействии студентов с руководителями практики от Университета и от предприятия. Профильные организации и структурные подразделения 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)  <i>Активные и интерактивные методы</i> обучения (вводное занятие, собеседование)  Самостоятельная работа
Способен оценивать состояние процессов, объектов и систем в сфере лесного хозяйства и лесных отношений,	ПКСо-2 (35.04.01)	ЗНАТЬ - основные источники информации о лесных ресурсах, о научных и производственных достижениях по	Контактная работа во взаимодействии студентов с руководителями практики от Университета и от предприятия. Профильные организации и

1	2	3	4
<p>планировать выполнение задач многоцелевого использования лесных ресурсов в условиях глобального изменения климата</p>		<p>основным направлениям в сфере лесного хозяйства</p>	<p>структурные подразделения 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> <p><i>Активные и интерактивные методы обучения (вводное занятие, собеседование)</i></p> <p>Самостоятельная работа</p>

### **3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Ознакомительная практика входит в блок Б2 «Практика» образовательной программы магистратуры по направлению 35.04.01 «Лесное дело».

Прохождение практики предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана:

- Зонально-типологические основы лесного хозяйства;
- Биогеоэкологические аспекты изучения леса

Результаты освоения практики необходимы как предшествующие для следующих дисциплин образовательной программы:

- Сертификация в лесном деле;
- Пожарная безопасность в лесах.
- Актуальные проблемы ведения лесного хозяйства.

Прохождение практики связано с формированием компетенций с учетом матрицы компетенций основной образовательной программы (ОПОП) на основе СУОС 3++ по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело» (уровень магистратуры)



#### **4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ**

Общий объем практики составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 108 академических часов (81 астрономический час). Количество семестров освоения дисциплины - 1, в том числе:

1 семестр, 2 недель – 3 з.е. (108 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"> <li>- индивидуальное задание</li> <li>- вводный инструктаж</li> <li>- инструктаж по технике безопасности</li> <li>- 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)</li> </ul>	20	УКС-1 (35.04.01), ПКСо-1 (35.04.01), ПКСо-2 (35.04.01)
М2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- практическая работа (работа по месту практики)</li> <li>- сбор и анализ материала, анализ литературы</li> <li>- проведение расчетов</li> </ul>	58	УКС-1 (35.04.01), ПКСо-1 (35.04.01), ПКСо-2 (35.04.01)
М3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обобщение полученных результатов</li> <li>- составление отчета по практике</li> <li>- защита результатов практики</li> </ul>	30	УКС-1 (35.04.01), ПКСо-1 (35.04.01), ПКСо-2 (35.04.01)
	<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	

## 6. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

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

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-бальная 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. Типовые индивидуальные задания на практику

Примерное индивидуальное задание на практику (вариант 1.)

1. *Представить информацию о специализации лесохозяйственного предприятия (организации) по преобладающим типам профессиональных задач: управление лесопользованием, управление лесами. Перечислить типы задач профессиональной деятельности специалистов лесного дела. Описать уровни квалификации специалистов и выполняемые ими трудовые функции.*
2. *Составить характеристику области профессиональной деятельности специалиста лесного дела. Планирование охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах. Управление лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для*

удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах.

Государственный лесной контроль и надзор.

3. *Составить перечень трудовых функций и трудовых действий представителей профессий:* лесничий, участковый лесничий, государственный инспектор по охране леса, инженер по лесопользованию.
4. *Выполнить лесоводственное описание опытного участка и составить лесотаксационную характеристику насаждения* Никольской лесной дачи, входящей в состав Воря-Богородского участкового лесничества Щелковского учебно-опытного лесхоза МФ МГТУ имени Н.Э. Баумана.

Примерное индивидуальное задание на практику (вариант 2.)

1. *Представить информацию о специализации лесохозяйственного предприятия (организации) по преобладающим типам профессиональных задач:* охрана и защита леса. (Российский центр защиты леса. Авиалесоохрана.) Типы задач профессиональной деятельности специалистов лесного дела. Уровни квалификации специалистов и выполняемые ими трудовые функции.
2. *Составить характеристику области профессиональной деятельности специалиста лесного дела.* Планирование и осуществление охраны и защиты лесов, мониторинг состояния лесов в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах.
3. *Составить перечень трудовых функций и трудовых действий представителей профессий:* инженер-лесопатолог, инженер по охране и защите леса, летчик-наблюдатель, начальник пожарно-химической станции; старший летчик-наблюдатель авиаотделения, авиагруппы
4. *Выполнить лесоводственное описание опытного участка и составить лесотаксационную характеристику насаждения* Никольской лесной дачи, входящей в состав Огудневского участкового лесничества Щелковского учебно-опытного лесхоза МФ МГТУ имени Н.Э. Баумана.

Примерное индивидуальное задание на практику (вариант 3.)

- 1 *Представить информацию о специализации лесохозяйственного предприятия (организации) по преобладающим типам профессиональных задач:* заповедники, национальные парки, государственные заказники
- 2 *Составить характеристику области профессиональной деятельности специалиста лесного дела.* Осуществление охраны и защиты и воспроизводства лесов, их использования в природных охраняемых ландшафтах. Управление лесами на охраняемых территориях для обеспечения целевого использования лесов. Государственный лесной природоохранный контроль и надзор.
- 3 *Составить перечень трудовых функций и трудовых действий представителей профессий:* участковый государственный инспектор по охране территории государственного природного заповедника
- 4 *Выполнить лесоводственное описание опытного участка и составить лесотаксационную характеристику насаждения* Никольской лесной дачи, входящей в состав Воря-Богородского участкового лесничества Щелковского учебно-опытного лесхоза МФ МГТУ имени Н.Э. Баумана.

7.3. Контрольные вопросы.

1. Перечислите основные задачи в области лесопользования.
2. Перечислите основные задачи в области воспроизводства лесов.

3. Перечислите основные задачи в области охраны и защиты лесов.
4. Перечислите основные задачи в области учета лесных ресурсов.
5. Как обеспечивается контроль деятельности по ведению лесного хозяйства?
6. Какие индикаторы успешности хозяйственной деятельности при интенсивной модели лесопользования и воспроизводства лесов для освоенных лесных территорий?
7. Как оценивается эффективность воспроизводства лесов и эффективность ухода за лесами?
8. Значительная часть хвойных насаждений в таежной зоне после сплошных рубок сменяется малоценными лиственными породами. Стоит ли рассматривать этот процесс как лесоразорение?
9. Какие механизмы контроля за качеством лесов? Как они действуют? Какова их эффективность?
10. Назовите отличительные особенности лесопользования в России до 2006 года.
11. Назовите отличительные особенности лесопользования в России с 2007 года по настоящее время.
12. Какие существенные изменения в управлении лесным хозяйством в России произошли с 2007 года?
13. Какие актуальные проблемы возникли у органов управления лесами в регионах при исполнении переданных в соответствии со статьей 83 ЛК РФ полномочий?
14. Почему не происходит в освоенных лесных территориях переход на интенсивную модель лесопользования?
15. В чем причины снижения эффективности ухода за лесами?
16. Назовите основные причины низкой эффективности воспроизводства лесов.
17. Как осуществляются контрольно-надзорные мероприятия в отношении деятельности по обеспечению пожарной безопасности в лесах ?



## 8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### 8.1. Литература

1. Интенсивное устойчивое лесное хозяйство Барьеры и перспективы развития. Сборник статей / Романюк Б.Д., Добрынин Д.А., Сунгуров Р.В., Корчагов С.А., Конюшатов О.А., Кривошеин А.Н., Соколов А.И., Синькевич С.М., Усанин В.С., Рай Е.А., Слестников С.И., Бурова Н.В., Немчинова А.В. - 2013. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/64657.html>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Бореальные леса и лесное хозяйство / Писаренко А.И., Страхов В.В. - 2012. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/23009.html>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Информационные технологии в лесном хозяйстве Учебное пособие / Шандриков А.С. - 2018. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93409.html>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. УЧЕНИЕ О ТИПАХ НАСАЖДЕНИЙ / Морозов Г. Ф. ; Под ред. Гумана В.В. - 2022. - URL: <https://urait.ru/book/41E195E5-FE49-4207-8918-723997865355>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Учебно-методическое пособие по законодательным и нормативно-правовым документам в области лесного хозяйства по дисциплине Лесоводство / Мясников А.Г. - 2016. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/109080.html>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Организация и планирование лесного хозяйства Учебное пособие / Ларионова Н.П. - 2021. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/117670.html>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Рубки ухода в молодняках: как построить лесохозяйственное предприятие Практическое руководство / Марковский А.В., Родионов А.В. - 2018. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/97453.html>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### Дополнительная литература:

8. Мелехов И.С. Лесоведение: Учебник для вузов, направление 656300 "Лесное и лесопарковое хозяйство", специальность 250201 "Лесное хозяйство". – 4-е изд. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2007. – 371 с. – Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана – Учебный фонд – 293 экз.; читальный зал № 2 – 2 экз.
9. Мелехов И.С. Лесоводство: Учебник для вузов, направление 656300 "Лесное и лесопарковое хозяйство", специальность 250201 "Лесное хозяйство". – 4-е изд. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2007. – 324 с. – Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана – Учебный фонд – 278 экз.; читальный зал № 1 – 5 экз.; читальный зал № 2 – 3 экз.
10. Мигунова Е.С. Лесоводство и естественные науки (ботаника, география, почвоведение). – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2007. – 592 с. . – Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана – Учебный фонд – 39 экз.; читальный зал № 1 – 3 экз.; читальный зал № 2 – 2 экз.
11. Обыденников В.И., Волков С.Н., Коротков С.А. Зонально-типологические основы лесного хозяйства: Учебное пособие. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2015. – 220 с. . – Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана – Учебный фонд – 10 экз.; читальный зал № 2 – 2 экз.

12. Обыдёнников В.И., Никитин Ф.А., Никитин В.Ф. Лесоводственные системы: – Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана – Учебный фонд – 5 экз.; читальный зал № 2 – 2 экз.
13. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2012. – 221 с. – Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана – Учебный фонд – 99 экз.; читальный зал № 2 – 2 экз.
14. Обыдёнников В.И., Никитин Ф.А., Никитин В.Ф. Природные основы лесоводственных систем. Часть I. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2010. – 138 с. – Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана – Учебный фонд – 65 экз.; читальный зал № 2 – 2 экз.
15. Обыдёнников В.И., Никитин Ф.А., Никитин В.Ф. Природные основы лесоводственных систем. Часть II. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2010. – 97 с. – Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана – Учебный фонд – 5 экз.; читальный зал № 2 – 2 экз.
16. Редько Г.И., Редько Н.Г. Лесное хозяйство России в жизнеописании его выдающихся деятелей: Библиографический справочник. – М.: МГУЛ, 2003. – 392 с. . – Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана – читальный зал № 2 – 2 экз.
17. Редько Г.И., Редько Н.Г. История лесного хозяйства России. – М.: МГУЛ, 2002. – 458 с. . – Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана – Учебный фонд – 148 экз.; читальный зал № 1 – 3 экз.; читальный зал № 2 – 2 экз.
18. Мерзленко М.Д., Мельник П.Г., Сухоруков А.С. Лесоводственная экскурсия в Лосинный Остров. – М.: МГУЛ, 2008. – 128 с. .  
<http://lesaevrasii.ru/content/uploads/monografii/losiniyostrov-2008.pdf>; – Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана – читальный зал № 2 – 2 экз.
19. Мерзленко М.Д., Мельник П.Г. Опыт лесоводственного мониторинга в Никольской лесной даче. – М.: ФГБОУ ВПО МГУЛ, 2015. – 112 с.  
<http://lesaevrasii.ru/content/uploads/monografii/nikolskaja-dacha-merzlenko-melnik-2015.pdf>; – Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана – Научно-технический фонд – 5 экз.
20. Рысин Л.П., Савельева Л.И. Кадастры типов леса и лесных биогеоценозов. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2007. – 143 с. . – Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана – Научно-технический фонд - 4 экз.
21. Лесной кодекс Российской Федерации. – М.: Ось-89, 2007. – 80 с. – Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана – читальный зал № 1 – 4 экз. ОСТ 56-108-98. Лесоводство. Термины и определения. – М.: ВНИЦлесресурс, 1989. – 56с.
23. ГОСТ Р 57938-2017 Лесное хозяйство. Термины и определения.

## 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 МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана. <https://mf.bmstu.ru/info/library/>.
4. Научная электронная библиотека <http://eLIBRARY.RU>.
5. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>.
6. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru>.
7. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>.
8. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Юрайт» <https://biblio-online.ru>.
9. Центральная библиотека образовательных ресурсов Минобрнауки РФ. [www.edulib.ru](http://www.edulib.ru).
10. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>.
11. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. <http://fcior.edu.ru>.

12. Электронный каталог УГЛТУ [Электронный ресурс]: система автоматизации библиотек «ИРБИС 64»: версия: 2009.1: база данных содержит сведения о книгах, брошюрах, диссертациях, промышленных каталогах, отчетах о НИР и ОКР, стандартах, компакт-дисках, статьях из научных и производственных журналов, продолжающихся изданий и сборников, публикациях сотрудников УГЛТУ. – Электрон. дан. – Екатеринбург, 1994. – Режим доступа: <http://catalog.usfeu.ru>
13. Межрегиональная аналитическая роспись статей (МАРС) [Электронный ресурс]: база данных содержит аналит. библиогр. записи на статьи из отечеств. период. Изданий [объединяет 192 б-ки, аналитическая роспись 1715 журн.] / рук. проекта И.В. Крутихин; Ассоц. регион. библ. консорциумов. – Электрон. дан. (более 300 тыс. записей). – Санкт-Петербург [и др.], 2001. – Режим доступа: <http://mars.arbicon.ru>.
14. КонсультантПлюс Некоммерческая интернет-версия [Электронный ресурс] Справочная правовая система [установленные информационные банки: законодательство, судебная практика, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты правовых актов, международные правовые акты, правовые акты по здравоохранению, технические нормы и правила]. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online>
15. Рослесхоз: <http://rosleshoz.gov.ru/>
16. ФБУ «Авиалесоохрана»: <https://aviales.ru/>
17. ФБУ «Рослесозащита»: <http://www.rcfh.ru/>
18. ФБУ «Рослесинфорг»: <https://roslesinforг.ru/>
19. Проект «Лесная энциклопедия»: <http://forest.geoman.ru/>
20. 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;

**Программное обеспечение:**

- Excel
- Microsoft Office
- PowerPoint
- Skype
- Windows
- Word
- КонсультантПлюс

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

Учебная практика студентов проходит в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. 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:

Для самостоятельной работы студентов учебная аудитория 528 (не менее 26 посадочных мест).

Другие помещения МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана, отводимые для аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов. Компьютерные классы для тестирования, которые оснащены компьютерами в количестве не менее 10 штук.

Основной базой проведения практик является Никольская лесная дача, входящая в состав Воря-Богородского и Огудневского участков лесничеств Щелковского учебно-опытного лесхоза МФ МГТУ имени Н.Э. Баумана. Также практикуются экскурсии в другие лесничества Московской области.

Никольская лесная дача находится в центральной части Щёлковского административного района Московской области. Её площадь за последние 125 лет изменялась от 3265 до 2872 га (снижение площади связано в основном с утратой обширного Говейнихинского болота). По конфигурации лесного массива она условно делится на три части: ближнюю (юго-западную), дальнюю (северо-восточную) и среднюю, являющуюся как бы связующей перемычкой между ближней и дальней частями лесной дачи. Географические координаты лесной дачи: 55°59' северной широты, 37°22' восточной долготы.

Первые исторические сведения о лесах Никольской лесной дачи относятся ко времени княжения Великого Московского князя Василия III. Тогда, в начале XVI в., они принадлежали различным частным лицам, но, в значительной степени, – Троице-Сергиевому монастырю. Из актов этого крупнейшего духовного феодала России мы узнаем, что в то время здесь в основном произрастали те самые породы, что встречаются и поныне. Преобладала ель, берёза, дуб. Рос здесь ещё и вяз, который сейчас на территории Никольской дачи почти не произрастает.

Район расположения Никольской лесной дачи характеризуется умеренно-континентальным климатом с тёплым летом, умеренно-холодной зимой, достаточно устойчивым увлажнением. Среднегодовая температура воздуха составляет +3,5°C, сумма выпадающих осадков 549 мм за год, относительная влажность воздуха равна 80%. Вегетационный период длится 150-155 дней в году.

Основной водной артерией Никольской лесной дачи является р. Воря – приток р. Клязьмы. Река Воря протекает с северо-запада на юго-восток в южной части Воря-Богородского лесничества и одновременно отграничивает его от Гребневского и Свердловского лесничеств Щёлковского учебно-опытного лесхоза. Общая длина реки достигает 99 км, площадь бассейна 1160 км<sup>2</sup>, уклон – 0,94 м/км. Из других, более мелких притоков, можно указать на такие как Дубенка, Ширенка, Белая, Оконница, Козлиха,

которые берут свое начало в северо-восточной, наиболее повышенной и расчленённой части Никольской дачи и текут в Мещёрскую низину.

В ближней (юго-западной) части дачи живописно расположены многочисленные озёра и озерца. Все они искусственного происхождения и образовались на месте старых болот, где в конце XIX в. был полностью выбран торф. Среди озёр наиболее известны Светлое, Голубое и Чёрное. Одно из красивейших озёр – оз. Голубое, появилось после выработки торфяного болота. В 1895 году берега и окрестности молодого озера были засеяны семенами сосны, сформировавшей ныне прекрасный искусственный древостой. Водоупором для большинства озёр Мещёрской низменности служат юрские вязкие глины, сплошное распространение которых вызывает частое заболачивание.

Леса Никольской лесной дачи образованы всеми основными древесными породами-лесообразователями, свойственными для зоны смешанных лесов. Лесокультурное дело, не только охватывает все этапы развития лесовосстановления в Центральной России, было и остается основой для дальнейшей разработки и совершенствования методов создания лесных культур, здесь значительно раньше, чем в Западной Европе широко применялся полумеханизированный посев леса. Уникальнейшими следует назвать искусственные хвойные леса, созданные посевом семян лиственницы европейской, сосны и ели в 70-х годах XIX века. Есть в даче и уникальные участки еловых культур, заложенных крупным посадочным материалом с редкой густотой посадки. В северо-восточной дальней части дачи заслуживают внимания естественные осиновые и осиново-еловые древостои, а также участки леса, где ещё 100 лет тому назад было проведено осушение. В средней части дачи имеется дубрава с типичной флорой широколиственных лесов средней полосы России.

В Никольской лесной даче успешно применялся принцип непрерывного пользования лесом с целью получения древесины из растущих насаждений, без ущерба для лесной среды. В 1884 году под руководством профессора М.К. Турского было выполнено классическое устройство Никольской дачи, порядок эксплуатации массива охватывал шестидесятилетний период. Для обеспечения равномерного дохода от рубок ухода М.К. Турский назначил умеренное разреживание с повторением его через 8 лет по каждому кварталу. Уровень лесопользования в Никольской лесной даче составлял 5,3 м<sup>3</sup>/га в год, что в два раза выше в отличие от широко рекламируемой ныне шведско-финской модели интенсивного лесопользования, появившейся в Европе лишь спустя столетие. Столь высокая интенсивность лесопользования, не отразилась негативно на проекте создания новой особо охраняемой природной территории в Никольской лесной даче, при выполнении требований стандартов добровольной лесной сертификации по системе Лесного попечительского совета (FSC) в Щёлковском учебно-опытном лесхозе.

Первые результаты опыта ведения лесного хозяйства в Никольской даче, показали преимущества естественного возобновления вырубок, которое возможно при выполнении простых технических приёмов в лесоустройстве, использовании естественных сил природы и грамотном подходе к осуществлению рубок, с учётом конкретных лесорастительных условий и характеристик древостоя и при проведении необходимых мероприятий по содействию естественному возобновлению. В настоящее время особую ценность представляют опытные объекты по изучению естественного возобновления лиственницы европейской, как экспериментальная основа для изучения закономерностей расселения и миграционных возможностей этого вида.



Особой ценностью Никольской лесной дачи является наличие нескольких десятков постоянных пробных площадей, заложенных в 1899 г. при лесоустройстве. Закладывались они по замыслу М.К. Турского с размахом на реализацию в будущем большого научно-практического материала стационарных исследований роста древесных пород и по разным лесоводственным приёмам выращивания древостоев. Пробные площади лесоустройства 1899 г. охватили всё разнообразие насаждений дачи: они заложены как в естественных, так и в искусственных лесах (бывших в то время, как правило, молодняками) и отражают всё разнообразие типов насаждений дачи. За исключением Лесной опытной дачи РГАУ-МСХА и Порецкого лесничества Можайского района у нас более нет таких ценных объектов не только в Подмосковье, но и вообще в зоне смешанных лесов. Но Лесная опытная дача вошла в черту города, и испытывает сильное антропогенное воздействие, а Порецкое лесничество имеет совсем другие лесорастительные условия. Последнее обстоятельство делает Никольскую дачу ещё более ценным объектом.

Сейчас Никольская дача разбита на два участка, которые вошли в состав довольно крупных Воря-Богородского и Огудневского лесничеств Щёлковского учебно-опытного лесхоза. В данном случае уместно вспомнить высказывание проф. М.М. Орлова о том, что под лесным хозяйством надо понимать такую деятельность человека, приложенную к лесу, которая направлена на постоянное и наивыгоднейшее пользование этим лесом, взятым в определённых и постоянных границах. Восстановление этой дачи в её прежних границах, в виде самостоятельного лесничества, позволило бы не только дать детальный анализ динамики лесного фонда за более чем 100 лет и ряд ценных выводов о многолетнем ходе лесохозяйственной деятельности на её территории, но и продолжить классическое ведение лесного хозяйства. Кроме того, совершенно не изученным можно считать биогеоценоз искусственных древостоев этого доселе малоизвестного биологам леса. Выделение границ дачи не представляет труда, так как прекрасно сохранилась обновленная в 1872 г. канава генерального межевания 1768 г.

Возрожденный Праздник Древонасаждений является прочной основой экологического воспитания школьников и молодежи, что способствует укреплению их физического и душевного здоровья. Никольская лесная дача сохраняет свое значение и как экспериментальная база лесоводственных и лесокультурных работ, а также объект прохождения учебных и производственных практик студентов МГУЛ. Традиция привлечения к научно-исследовательской работе студентов университета на опытных объектах сохраняется с 1884 года. Дача служит постоянным объектом научно-производственных экскурсий лесоводов, учёных и студентов, для проведения семинаров, конференций и международных форумов.

## 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. УЧЕНИЕ О ТИПАХ НАСАЖДЕНИЙ / Морозов Г. Ф. ; Под ред. Гумана В.В. - 2022. - URL: <https://urait.ru/book/41E195E5-FE49-4207-8918-723997865355>.
2. Интенсивное устойчивое лесное хозяйство Барьеры и перспективы развития. Сборник статей / Романюк Б.Д., Добрынин Д.А., Сунгуров Р.В., Корчагов С.А., Конюшатов О.А., Кривошеин А.Н., Соколов А.И., Синькевич С.М., Усанин В.С., Рай Е.А., Слестников С.И., Бурова Н.В., Немчинова А.В. - 2013. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/64657.html>.
3. Бореальные леса и лесное хозяйство / Писаренко А.И., Страхов В.В. - 2012. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/23009.html>.
4. Бореальные леса и лесное хозяйство / Писаренко А.И., Страхов В.В. - 2012. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/23009.html>.
5. Учебно-методическое пособие по законодательным и нормативно-правовым документам в области лесного хозяйства по дисциплине «Лесоводство»; / Мясников А.Г. - 2016. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=377919>.
6. Савченкова, В. А. Комплексная оценка лесовозобновления на вырубках и проектирование лесовосстановительных работ : учебное пособие / В. А. Савченкова. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2019. — 55 с. — ISBN 978-5-7038-5000-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172849>
7. Рубки ухода в молодняках: как построить лесохозяйственное предприятие Практическое руководство / Марковский А.В., Родионов А.В. - 2018. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/97453.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
- Foxit Reader
- LibreOffice
- Mozilla Firefox
- КонсультантПлюс

##### **Преподаватели кафедры:**



Мельник П.Г., доцент (к.н.), кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, melnik@bmstu.ru  
Липаткин В.А., заведующий кафедрой (к.н.), кандидат биологических наук, доцент,  
lipatkinva@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. Интенсивное устойчивое лесное хозяйство Барьеры и перспективы развития. Сборник статей / Романюк Б.Д., Добрынин Д.А., Сунгуров Р.В., Корчагов С.А., Конюшатов О.А., Кривошеин А.Н., Соколов А.И., Синькевич С.М., Усанин В.С., Рай Е.А., Слостников С.И., Бурова Н.В., Немчинова А.В. - 2013. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/64657.html>.
2. Бореальные леса и лесное хозяйство / Писаренко А.И., Страхов В.В. - 2012. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/23009.html>.
3. Савченкова, В. А. Комплексная оценка лесовозобновления на вырубках и проектирование лесовосстановительных работ : учебное пособие / В. А. Савченкова. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2019. — 55 с. — ISBN 978-5-7038-5000-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172849>
4. Рубки ухода в молодняках: как построить лесохозяйственное предприятие Практическое руководство / Марковский А.В., Родионов А.В. - 2018. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/97453.html>.
5. 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>.
6. Организация и планирование лесного хозяйства Учебное пособие / Ларионова Н.П. - 2021. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/117670.html>.
7. Информационные технологии в лесном хозяйстве Учебное пособие / Шандриков А.С. - 2018. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/93409.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
- FileZilla Server
- LibreOffice
- Mozilla Firefox
- КонсультантПлюс

**Преподаватели кафедры:**

Мельник П.Г., доцент (к.н.), кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, [pgmelnik@bmstu.ru](mailto:pgmelnik@bmstu.ru)

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

[lipatkinva@bmstu.ru](mailto:lipatkinva@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. Писаренко А. И., Страхов В. В. Бореальные леса и лесное хозяйство / Писаренко А. И., Страхов В. В. - Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации, Юриспруденция, 2012. - ISBN 978-5-9516-0593-1.
2. Марковский А. В., Родионов А. В. Рубки ухода в молодняках: как построить лесохозяйственное предприятие : практическое руководство / Марковский А. В., Родионов А. В. ; ред. Шматкова Н. М. - Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2018. - ISBN 978-5-6041734-0-4.
3. Савченкова, В. А. Комплексная оценка лесовозобновления на вырубках и проектирование лесовосстановительных работ : учебное пособие / В. А. Савченкова. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2019. — 55 с. — ISBN 978-5-7038-5000-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172849>
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. Организация и планирование лесного хозяйства Учебное пособие / Ларионова Н.П. - 2021. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/117670.html>.
6. Информационные технологии в лесном хозяйстве Учебное пособие / Шандриков А.С. - 2018. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/93409.html>.
7. Интенсивное устойчивое лесное хозяйство : барьеры и перспективы развития. сборник статей / Романюк Б. Д., Добрынин Д. А., Сунгуров Р. В. [и др.] ; ред. Шматков Н. - Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2013.

### **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

**Преподаватель кафедры:**

Мельник П.Г., доцент (к.н.), кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, [pgmelnik@bmstu.ru](mailto:pgmelnik@bmstu.ru)