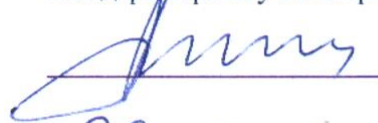


Факультет лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово-паркового строительства
Кафедра «Лесоуправление лесоустройство и геоинформационные технологии» (ЛТЗ)

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора по учебной работе МФ, д.т.н.

 Макуев В.А.
« 29 » апреля 2019 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ)
ПРАКТИКА

для направления подготовки

35.03.01 «Лесное дело»

Направленность подготовки

Лесоустройство лесоуправление.

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения – очная

Срок освоения – 4 года

Курс – 4

Семестр – 7

Трудоёмкость дисциплины: – 6 зачётных единиц

Всего часов – 216 час.

Всего недель – 4 нед

Формы промежуточной аттестации:


дифференцированный зачёт – 7 семестр

Мытищи, 2019 г.

Программа практики составлена на основании ОПОП ВО, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, направленностью подготовки, нормативными документами Министерства науки и высшего образования, университета и локальными актами филиала.

Авторы:
Ст. пр.ЛТЗ

(должность, учёная степень, учёное звание)




«21» февраля 2019 г.

Г.В.Анисочкин

(Ф.И.О.)

Рецензент:
Зав. кафедрой ЛТ2, к.б.н., доцент

(должность, учёная степень, учёное звание)



«21» февраля 2019 г.

В.А. Липаткин

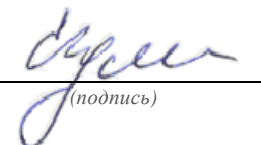
(Ф.И.О.)

Программа практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Лесопромышленное производство, лесопромышленные технологии и геоинформационные системы» (ЛТ3)

Протокол №8-14/19 от « 21 » февраля 2019 г.

Зав. кафедрой, д. б. н, доцент

(учёная степень, учёное звание)



(подпись)

С.И. Чумаченко


(Ф.И.О.)

Программа практики одобрена на заседании научно-методического совета факультета лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово-паркового строительства

Протокол №03/03-18 от « 01 » марта 2019 г.

Декан факультета, к.т.н., доцент

(учёная степень, учёное звание)



(подпись)

М.А. Быковский

(Ф.И.О.)

Программа практики соответствует всем необходимым требованиям, электронный вариант со всеми приложениями передан в отдел образовательных технологий МФ (ООТ МФ)

Начальник ООТ МФ, доцент

(учёная степень, учёное звание)




«29» апреля 2019 г.

О.В. Сиротова

(Ф.И.О.)

Начальник ООП МФ, к.т.н., доцент

(учёная степень, учёное звание)



«29» апреля 2019 г.

А.А. Шевляков

(Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1 ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ	5
2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	10
4 ОБЪЕМ ПРАКТИК.....	11
5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	12
6 ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ.....	13
6.1 Структура отчета студента по практике.....	13
6.2 Итоговая оценка по практике	13
6.3 Перечень вопросов для аттестации по практике	13
7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	15
7.1 Основная и дополнительная литература	15
7.2 Учебные и учебно-методические пособия для подготовки к самостоятельной работе студентов	15
7.3 Нормативны документы	16
7.4 Интернет-ресурсы и другие электронные информационные источники	16
8 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)	17
9 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	18

ВВЕДЕНИЕ

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

Программа разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело».
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело».
- Учебным планом МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело».

Вид учебной работы	Объем в часах по семестрам	
	всего	7 семестр / 4 недели
Лекции (Л)	–	–
Семинары (С)	–	–
Иные формы (Ин.фор.)	144	144
Контактная работа (КР)	72	72
Трудоемкость, час	216	216
Трудоемкость, зачетные единицы	6	6
Оценка знаний	ДЗач	ДЗач

1 ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

1.1 Вид практики – производственная.

1.2 Способы проведения практики – стационарная, выездная

1.3 Форма проведения – дискретно.

1.4 Тип практики – Технологическая (проектно-технологическая)

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

Цель проведения практики: получение профессиональных умений и навыков, в том числе умений и навыков научно-исследовательской деятельности в процессе сбора материала для анализа и проектирования в ходе выполнения выпускной квалификационной работы.

При прохождении практики планируется формирование компетенций, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой на основе ФГОС по направлению подготовки 35.03.01 "Лесное дело", бакалавр:

ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-4.2

Код и наименование компетенции (результата освоения образовательной программы)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-2 Способен участвовать в определении и оценке количественных и качественных характеристик лесов с использованием полевых и дистанционных методов наблюдений, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбоэкосистем различного иерархического уровня	ПК-2.1 Описывает, идентифицирует, классифицирует объекты лесных и урбоэкосистем различного иерархического уровня с использованием полевых и дистанционных методов наблюдений
	ПК-2.2 Определяет и оценивает количественные и качественные характеристики лесов с использованием полевых и дистанционных методов наблюдений, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбоэкосистем различного иерархического уровня
ПК-3 Способен участвовать в организации и эффективном осуществлении технологических процессов многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов, ухода за ними, их охрану, защиту и лесовосстановление.	ПК-3.1 Участвует в организации и эффективном осуществлении технологических процессов многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов, ухода за ними, их охраны, защиты и лесовосстановления
ПК-4. 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.	ПК-4.1 Использует знания нормативных правовых актов (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) в контрольной и надзорной деятельности
	ПК-4.2 Участвует 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

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

Таблица 1 – Результаты обучения

Код и наименование компетенции Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (РО) Дескрипторы – основные признаки освоения компетенций (показатели достижения результата обучения, которые студент может продемонстрировать)	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
<p>ПК-2</p> <p>ПК-2.1 Описывает, идентифицирует, классифицирует объекты лесных и урбоэкосистем различного иерархического уровня с использованием полевых и дистанционных методов наблюдений</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> Основные положения по проведению государственной инвентаризации и мониторинга состояния лесов, организационную структуру проведения лесоустройства и практического лесостроительного проектирования <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> Описывать, идентифицировать, классифицировать объекты лесных и урбоэкосистем различного иерархического уровня с использованием полевых и дистанционных методов наблюдений <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> Методами определения и оценки количественных и качественных характеристик лесов с использованием полевых и дистанционных методов наблюдений, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбоэкосистем различного иерархического уровня. 	<p>Контактная работа во взаимодействии и студентов с руководителем практики от Университета, предприятия</p>
<p>ПК-2.2 Определяет и оценивает количественные и качественные характеристики лесов с использованием полевых и дистанционных методов наблюдений, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбоэкосистем различного иерархического уровня</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> Критерии оценки количественных и качественных характеристик лесов с использованием полевых и дистанционных методов наблюдений, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбоэкосистем различного иерархического уровня. Основные положения по проведению государственной инвентаризации и мониторинга состояния лесов, организационную структуру проведения лесоустройства и практического лесостроительного проектирования <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> Системно производить сбор полевых данных, использовать инструменты применяемые в лесоустройстве, при определении характеристик лесов с использованием полевых и дистанционных методов наблюдений, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбоэкосистем различного иерархического уровня. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> Методической базой по вопросам лесопользования и проектирования лесохозяйственных мероприятий, методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации в лесах. 	<p>Контактная работа во взаимодействии и студентов с руководителем практики от Университета, предприятия</p>

Код и наименование компетенции Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (РО) Дескрипторы – основные признаки освоения компетенций (показатели достижения результата обучения, которые студент может продемонстрировать)	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
<p align="center">ПК-3</p> <p>ПК-3.1 Участвует в организации и эффективном осуществлении технологических процессов многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов, ухода за ними, их охраны, защиты и лесовосстановления</p>	<p>. Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Организационную структуру проведения лесоустройства и практического лесоустроительного проектирования, технологические процессы многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов, ухода за ними, их охраны, защиту и лесовосстановление. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Квалифицировать земли лесного фонда и проектировать технологические процессы многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов, ухода за ними, их охраны, защиты и лесовосстановления, другие лесохозяйственные мероприятия <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Особенности оценки отдельных категорий земель лесного фонда и проектирования хозяйственных мероприятий 	<p>Решение производственных технологических задач в профессиональной деятельности</p>
<p align="center">ПК-4</p> <p>ПК-4.1 Использует знания нормативных правовых актов (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) в контрольной и надзорной деятельности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Организационную структуру проведения лесоустройства и практического лесоустроительного проектирования • Основные положения нормативных правовых актов (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) в контрольной и надзорной деятельности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Квалифицировать земли лесного фонда и проектировать мероприятия по контролю и надзору за соблюдением 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>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Особенности оценки отдельных категорий земель лесного фонда и проектирования хозяйственных мероприятий. Знаниями нормативных правовых актов (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) в контрольной и надзорной деятельности 	<p>Решение производственных технологических задач в профессиональной деятельности</p>

Код и наименование компетенции <i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	Результаты обучения (РО) Дескрипторы – основные признаки освоения компетенций (показатели достижения результата обучения, которые студент может продемонстрировать)	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
<p>ПК-4.2 Участвует 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>. Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Организационную структуру проведения лесоустройства и практического лесоустроительного проектирования • Принципы 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>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Квалифицировать земли лесного фонда и проектировать мероприятия по контролю и надзору за соблюдением 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>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Особенности оценки отдельных категорий земель лесного фонда и проектирования хозяйственных мероприятий. Знаниями нормативных правовых актов (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) в контрольной и надзорной деятельности 	<p>Решение производственных технологических задач в профессиональной деятельности</p>

3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика входит в вариативную часть Блока 2, Б2.В.02.01(П), образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело». Прохождение практики предполагает параллельное освоение дисциплин в соответствии с учебным планом.

Результаты прохождения практики необходимы как предшествующие для всех последующих образовательных программ.

Прохождение практики связано с формированием компетенций с учетом матрицы компетенций ОПОП по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело».

4 ОБЪЕМ ПРАКТИК

Общий объем практики составляет 6 зачетных единицы (з.е.), 216 академических часов, 4 недели в 7 семестре.

5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

При изучении данной дисциплины используются следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Модули (этапы) практики	Виды работ на практике (в часах)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Текущий контроль результатов обучения и промежуточная аттестация, баллов по модулям (мин./макс.)
Модуль I Практика производственная технологическая (проектно-технологическая)				
1	Вводный инструктаж Инструктаж по технике безопасности Индивидуальное задание Получение методических материалов Изучение технической документации о лесных насаждениях, структуры органов управления лесами, принципов территориальной организации лесного хозяйства, основных видов деятельности лесохозяйственных предприятий.	8	ПК-2: ПК-2.1	12/20
2	Сбор полевых данных с использованием новейших измерительных приборов и данных дистанционного зондирования	100	ПК-2: ПК-2.2	12/20
3	Обработка полевых данных с использованием новейшего пакета компьютерных программ с использованием данных дистанционного зондирования.	40	ПК-3: ПК-3.1	12/20
4	Практическая работа (работа по месту практики) Сбор и анализ информации о структуре лесного хозяйства и работе предприятий, анализ литературы.	20	ПК-4: ПК-4.1; ПК-4.2.	12/20
5	Проектирование мероприятий на основе собранных полевых данных и особенностей работы предприятия. Составление отчета по практике. Защита результатов практики.	12	ПК-5: ПК-5.1; ПК-5.2	12/20
ИТОГО		216	–	60/100

6 ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Контроль результатов практики студента проходит в форме *дифференцированного зачета* с публичной защитой отчета по практике. Оценка вносится в зачетную ведомость и зачетную книжку студента (в раздел Учебная или Производственная практика).

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 МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана, факультета, выпускающей кафедры, ФИО студента, группа, название практики, должности и ФИО руководителя практики от МФ МГТУ имени Н.Э. Баумана, должность и ФИО руководителя практики от предприятия – базы практики, их подписи и печать предприятия.

2. Содержание (оглавление)

3. Введение

В разделе должны быть приведены цели и задачи практики.

4. Основная часть

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

5. Заключение

В заключении должны быть представлены краткие выводы по результатам практики.

6. Список использованных источников

7. Приложения

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

Сброшюрованный отчет подписывается руководителями практики.

6.2 ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА ПО ПРАКТИКЕ

В качестве шкалы оценивания принимается 100-бальная система с выделением соответствующей шкалы оценок:

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

6.3 ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

1. Древостой и его основные признаки.
2. Происхождение древостоя.
3. Густота древостоя.
4. Подрост.
5. Подлесок.
6. Подгон.
7. Живой напочвенный покров.
8. Лес как система на уровне биогеоценоза.
9. Леса Земного шара. Типы лесной растительности.
10. Лесоводственно-географические особенности лесов России.
11. Структура и состояние лесного фонда.
12. Районирование лесного фонда.

13. Экология леса.
14. Возобновление леса.
15. Российский музей леса.
16. Щёлковский учебно-опытный лесхоз.
17. Авиалесоохрана.
18. Рослесозащита.
19. Рослесинфорг.

Оценочные средства по всем заявленным в рабочей программе видам работ обучающихся, формам контроля промежуточной аттестации обучающихся, утвержденные критерии оценки по ним и методика начисления рейтинговых баллов, а также перечень планируемых результатов освоения программы практики (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО и университетом, если они есть, или их элементов) и отнесенные к ним планируемые результаты обучения (знания, умения и навыки), представлены в Фонде оценочных средств по проведению промежуточной аттестации по практике (ФОС), который сформирован как отдельный документ и структурно входит в состав учебно-методического комплекса по практикам.

7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

7.1 ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

Основная литература:

1. Мелехов, И.С. Лесоведение: учебник для вузов / И.С. Мелехов. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2007. – 324 с.
2. Мелехов, И.С. Лесоводство: учебник для вузов / И.С. Мелехов – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2007. – 372 с.
1. Основы устойчивого лесопользования: Учеб. пособие для студ. вузов направ. 250000 "Воспроизводство и переработка лесных ресурсов", 250100.62, 250100.68 "Лесное дело" / под общ. ред. А.В. Беязковой, Н.М. Шматкова; Всемирный фонд дикой природы (WWF). - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : WWF России, 2014. - 266 с.
2. Щетинский Е.А. Основы лесопользования : Учеб.пособие для студ.спец. 250201 "Лесн.хоз-во". - М. : МГУЛ, 2007. - 126 с.
3. Загидуллина, Л. И. Экономика и организация в лесном комплексе : учебное пособие / Л. И. Загидуллина. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-3823-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126922> (дата обращения: 01.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 4.

Дополнительная литература:

1. Вукколова И.А. Геоинформатика в лесном хозяйстве. М. ВНИИЛМ. 2002. 216 с.
2. Вукколова И.А. Государственная инвентаризация лесов: учебное пособие. Пушкино, 2017. – 145 с.

7.2 УЧЕБНЫЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОСОБИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ

3. Щербакова, Е.В. Использование аэрокосмических снимков для изучения местности: учебно-методическое пособие для студентов по выполнению лабораторной работы для студентов специальности 250201 / Е.В. Щербакова. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2010. – 24 с.
4. Применение MS Excel и Statistica for Windows для лесотаксационных вычислений и обработки экспериментальных данных методами математической статистики: Учеб. пособие, направление подготовки 250100 "Лесное дело" (квалификация (степень) "бакалавр") / Л.В. Стоноженко, А.Н. Югов, В.Н. Карминов, Н.Г. Иванов; Министерство образования и науки РФ; МГУЛ. - М.: МГУЛ, 2012. - 87 с.

Дополнительная литература:

5. Мелехов И.С. Очерк развития науки о лесе в России: монография, 2-е изд. репр. / И.С. Мелехов. – М.: МГУЛ, 2004. – 209 с.
6. Обыденников В.И. Лесоводство. Природные основы лесоводственных систем: учебное пособие / В.И. Обыденников, Ф.А. Никитин, В.Ф. Никитин. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2007. – 56 с.

7.2 УЧЕБНЫЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОСОБИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ

1. Применение MS Excel и Statistica for Windows для лесотаксационных вычислений и обработки экспериментальных данных методами математической статистики: Учеб.

пособие, направление подготовки 250100 "Лесное дело" (квалификация (степень) "бакалавр") / Л.В. Стоноженко, А.Н. Югов, В.Н. Карминов, Н.Г. Иванов; Министерство образования и науки РФ; МГУЛ. - М.: МГУЛ, 2012. - 87 с.

- Щербакова, Е.В. Использование аэрокосмических снимков для изучения местности: учебно-методическое пособие для студентов по выполнению лабораторной работы для студентов специальности 250201 / Е.В. Щербакова. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2010. – 24 с.

7.3 НОРМАТИВНЫ ДОКУМЕНТЫ

- Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ (действующая редакция)
- ГОСТ Р 57938-2017. Лесное хозяйство. Термины и определения. Москва. – 2017. – 10 с.
- Об утверждении лесоустроительной инструкции: приказ Минприроды России от 29.03.2018 г. № 122
- Приказ Министерства природных ресурсов от 14 ноября 2016 года N 592 "Об утверждении порядка проведения государственной инвентаризации лесов"
- Приказ Рослесхоза от 10 ноября 2011 года № 472 «Об утверждении методических рекомендаций по проведению государственной инвентаризации лесов» (с изменениями на 15 марта 2018 года).
- Постановление Правительства РФ от 20.06.2007 г. № 394 "Об утверждении положения об осуществлении государственного лесного контроля и надзора" (действующая редакция)
- Приказ Рослесхоза от 29.02.2012 г. № 69 "Об утверждении состава проекта освоения лесов и порядка его разработки"
- Приказ Рослесхоза от 30.05.2011 г. № 194 "Об утверждении порядка ведения государственного лесного реестра"
-

7.4 ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ И ДРУГИЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ

- Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – e.lanbook.com.
- [Электронные издания Издательства МГТУ им. Н.Э. Баумана](#) (электронная учебная, методическая и научная литература по тематике дисциплины).
- Рослесхоз: <http://rosleshoz.gov.ru/>
- Российский музей леса: <http://roslesmuseum.ru/>
- ФБУ «Авиалесоохрана»: <https://aviales.ru/>
- ФБУ «Рослесозащита»: <http://www.rcfh.ru/>
- ФБУ «Рослесинфорг»: <https://roslesinforg.ru/>
- Проект «Лесная энциклопедия»: <http://forest.geoman.ru/>
- Проект «Лесная библиотека»: <http://forest.dendrology.ru/>
- Электронная энциклопедия декоративных садовых растений: <http://flower.onego.ru/>

8 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

При проведении практики используются:

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

9 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Производственная, технологическая, (проектно-технологическая) практика студентов по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» в 1 семестре проводится в М.Ф. МГТУ им. Н.Э.Баумана, в структурном подразделении МФ МГТУ им Н.Э. Баумана в Щёлковском учебно-опытном лесхозе, деятельность которого соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП, а также на базе Российского музея леса, ФБУ «Авиалесоохрана» и ФБУ «Рослесозащита», ФГБУ «Рослесинфорг».

1. МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана ЩУОЛ: – Мерные вилки, рулетки, буссоли, полнотомеры, высотомеры, квадрокоптеры, компьютеры, аудитории для камеральной обработки полевых данных.

Номер модуля практики	Местоположение объекта прохождения практики	Материально-техническое обеспечение
1-5	Компьютерный класс (ГУК-520)	Стол для преподавателя – 1 шт.; Стол для оргтехники – 1 шт.; Стол компьютерный – 16 шт.; Стол двухместный для обучающихся – 6 шт.; Компьютерное кресло для преподавателя – 1 шт.; Стул для обучающихся – 26 шт.; Трибуна – 1 шт.; Тумба выкатная – 1 шт., Доска для записи маркером и мелом – 1 шт. Компьютер Intel Core i5-4460 CPU @ 3.20ghz – 16 шт.; Клавиатура – 16 шт.; Мышь – 16 шт.; Монитор LCD Backlight – 16 шт.; Сетевой фильтр Pilot – 5 шт.; Роутер pt-link – 1 шт.; Стационарный проектор Acer – 1 шт.; Колонки SVEN – 1 шт. Windows 10 pro, договор от 14.10.16 г.; Kaspersky Endpoint Security 10, корпоративная №2564978; openoffice 4.1.6 Бесплатная, Freeware 01.09.2019; Q-gis 4.10 64 bit, свободно распространяемое ПО; Google Earth Pro, свободно распространяемое ПО; SAS Planet, свободно распространяемое ПО; Real Drone Simulator, свободно распространяемое ПО; Autodesk Recap Photo, свободно распространяемое ПО.
	Учебная аудитория (ГУК-527)	Стол для преподавателя – 1 шт.; Стол для оргтехники – 1 шт.; Стол двухместный для обучающихся – 23 шт.; Стул для преподавателя – 1 шт.; Стул для обучающихся – 48 шт., Доска для записи маркером и мелом – 1 шт.; Проекционный потолочный экран – 1 шт., Стационарный проектор viewsonic – 1 шт.
	Учебная аудитория (ГУК-529)	Стол для преподавателя – 1 шт.; Стол компьютерный для преподавателя – 1 шт.; Стол компьютерный для обучающихся – 6 шт.; Стол двухместный для обучающихся – 6 шт.; Стул для преподавателя – 2 шт.; Стул для обучающихся – 18 шт., Доска для записи маркером и мелом – 1 шт., Компьютер Intel Core 2 Duo CPU E4600 @ 2.40 ghz – 1 шт.; Компьютер Intel Core 2 Duo CPU E8200 @ 2.66 ghz – 1 шт.; Компьютер Intel Core 2 Duo CPU E8200 @ 2.66 ghz – 1 шт.; Компьютер Intel Core 2 Duo CPU E8200 @ 2.66 ghz – 1 шт.; Компьютер Intel Core 2 Duo CPU E7300 @ 2.66 ghz – 1 шт.; Компьютер Intel Core 2 Duo CPU E7300 @ 2.66 ghz – 1 шт.; Монитор – 7 шт.; Клавиатура – 7 шт.; Мышь – 7 шт.; Сетевой фильтр – 4 шт. Windows XP pro, договор от 12.03.10 г.; Kaspersky Endpoint Security 10, корпоративная №2564978; openoffice 4.1.6 Бесплатная, Freeware 01.09.2019 г.; .Google Earth Pro, свободно распр.ПО.

2. Российский музей леса: – Фонды музея, экспозиции экспонаты, макеты, научно-вспомогательные материалы.

3. ФБУ «Авиалесоохрана»: – информационная система дистанционного мониторинга ИСДМ-Рослесхоз, комплексный тренажер вертолета Ми-8 МТВ, оснащенный программно-аппаратным обеспечением, позволяющим моделировать сценарии развития лесных пожаров и работу водосливного устройства.

4. ФБУ «Рослесозащита»: – Реестр лесных участков, занятых поврежденными и погибшими лесными насаждениями в разрезе лесничеств и лесопарков реестр лесных участков, на которых рекомендуется проведение мероприятий по защите лесов в разрезе лесничеств и лесопарков;

реестр лесных участков, на которых действуют очаги вредных организмов, отнесенных к карантинным объектам;

реестр лесных участков, на которых действуют очаги вредных организмов, не отнесенных к карантинным объектам;

реестр лесных участков, на которых рекомендуется проведение мероприятий по ликвидации очагов вредных организмов

5. ФГБУ «Рослесинфорг»: – Данные государственной инвентаризации лесов, лесоустройства, границ лесничеств и лесопарков, система информационного сопровождения лесного хозяйства, лесной реестр, лесной кадастр.