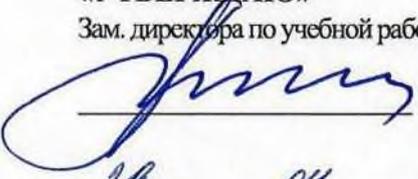


Факультет лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово-паркового строительства
Кафедра Лесные культуры, селекция и дендрология (ЛТ1)

«УТВЕРЖДАЮ»
Зам. директора по учебной работе МФ, д.т.н.

Макуев В.А.
«24» 04 2019 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика

Преддипломная практика

для направления подготовки

35.04.01 «Лесное дело»

Направленность подготовки

Лесные культуры, селекция и семеноводство

Квалификация выпускника

Магистр

Форма обучения *очная*
Срок освоения *2 года*
Курс *II*
Семестры *4*

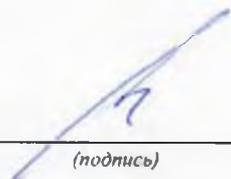
Трудоемкость	7 зачетных единиц
Всего часов	
Всего недель:	
II курс	252 час.
Всего недель	4 2/3 недель
Формы промежуточной аттестации:	
дифференцированный зачет	4 семестр

Мытищи, 2019 г.

Рабочая программа 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.

Автор:
Профессор кафедры ЛТ1,
д.с.-х.н., доцент

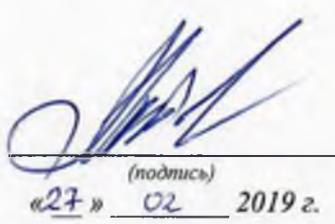
(должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

В.А. Савченкова
(Ф.И.О.)

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

(должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)
«27» 02 2019 г.

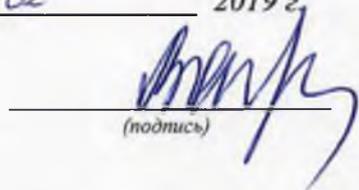
В.А. Липаткин
(Ф.И.О.)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ЛТ1 «Лесные культуры, селекция и дендрология»

Протокол № 11 от « 27 » 02 2019 г.

Заведующий кафедрой,
к.с.-х.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)


(подпись)

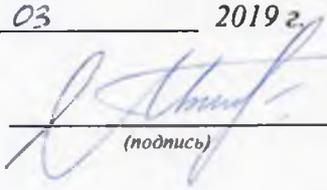
С.Б. Васильев
(Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена на заседании Совета факультета лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово-паркового строительства

Протокол № 03/03-19 от « 01 » 03 2019 г.

Декан факультета,
к.т.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)


(подпись)

М.А. Быковский
(Ф.И.О.)

Рабочая программа соответствует всем необходимым требованиям, электронный вариант со всеми приложениями передан в отдел образовательных программ МФ (ООП МФ)

Начальник ООП МФ,
к.т.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)


(подпись)
«29» 04 2019 г.

А.А. Шевляков
(Ф.И.О.)

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ	1
ВВЕДЕНИЕ	4
1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.....	4
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	7
4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ	7
5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	7
6. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ	8
7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	10
8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ).....	12
9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	14

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 ФГОС ВО 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	Объем в часах по семестрам	
	Всего	4 семестр 4 2/3 недели
Иные формы	251,8	251,8
Контактная работа (КР)	0,2	0,2
Трудоемкость, час	252	252
Трудоемкость, зач. единицы	7	7
Оценка знаний:		Дифференцированный зачет (зачет)

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

1.1 Вид практики – производственная (преддипломная).

1.2. Способы проведения практики – *стационарная и выездная*.

1.3. Форма проведения – *дискретно*.

1.4. Тип практики -преддипломная практика.

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

Цель проведения производственной преддипломной практики (далее – преддипломной) по направлению подготовки 35.04.01 Лесное дело является подготовка обучающегося к осуществлению профессиональной деятельности в области организационных и технологических процессов лесного дела: развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, закрепление знаний, полученных в рамках теоретического обучения, приобретение требуемых профессиональных компетенций, приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, составляющей предмет магистерской диссертации.

При прохождении преддипломной практики планируется формирование компетенций, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой на основе ФГОС или СУОС по направлению подготовки 35.04.01. Лесное дело академическая магистратура магистерской программы «Лесные культуры, селекция и семеноводство».

В соответствии с ОПОП ВО по данному направлению и направленности подготовки

процесс обучения по данной практике направлен на формирование следующих планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся и их индикаторов), установленных образовательной программой:

Код и наименование компетенции (результата освоения образовательной программы)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1. Способен анализировать современное состояние вопроса, готовить и вести документацию, осуществлять мероприятия в области использования, воспроизводства лесов и лесоразведения, а также внедрение современных технологий	ПК-1.1. Анализирует современное состояние вопроса, ведет документацию, осуществляет мероприятия по внедрению современных технологий в области воспроизводства лесов и лесоразведения.
	ПК-1.2. Осуществляет мониторинг сведений о воспроизводстве лесов и лесоразведении, применяет новые технологии, принимает управленческие решения и несет ответственность за результаты принимаемых решений.
	ПК-1.3. Обеспечивает контроль за воспроизводством лесов и лесоразведением, готовит технические сведения, расчеты и обоснования по организации и управлению воспроизводством лесов и лесоразведением
ПК-2. Способен организовать, управлять и контролировать выполнение мероприятий по эффективному осуществлению технологических процессов воспроизводства лесов и лесоразведения в целях многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов, ухода за ними, их охрану, защиту и лесовосстановление, осуществление государственного лесного контроля и надзора.	ПК-2.1. Обеспечивает учет и обобщение информации по вопросам воспроизводства лесов и лесоразведения.
	ПК-2.2. Готов выполнять работы по подготовке первичных документов по изменению правового режима лесов на землях лесного фонда и переводу земель лесного фонда в земли иных категорий, определению функциональных зон в лесопарковых зонах и рекреационной нагрузки, площади лесопарковых зон, зеленых зон, установления и изменения границ лесопарковых зон, зеленых зон.
	ПК-2.3. Готов руководить и координировать мероприятия по воспроизводству и лесоразведению, обеспечивать контроль за воспроизводством лесов и лесоразведением
ПК-3. Способен проектировать мероприятия, направленные на воспроизводство лесов и лесоразведение, сохранение их биологического разнообразия, повышения продуктивности, с учетом экологических, экономических и других параметров	ПК-3.1. Владеет методами разработки и анализа проектируемых лесохозяйственных мероприятий, направленных на многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов; нахождения компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности; планирования реализации проекта
	ПК-3.2. Готовит проектную документацию лесного участка о местоположении, границах, площади, количественных и качественных характеристиках при проектировании лесного участка для воспроизводства лесов и лесоразведения.

Перечень планируемых результатов прохождения практики (ЗУНов), соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1.1. Анализирует современное состояние вопроса, ведет документацию, осуществляет мероприятия по внедрению современных технологий в области воспроизводства лесов и	Знать: теоретический материал, основные определения и термины, закономерности лесовосстановительного процесса, основы лесной типологии
	Уметь: проводить оценку состояния лесокультурного фонда и обеспечить создание

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
лесоразведения.	лесных культур и защитных лесных насаждений Владеть: выбора наиболее оптимального направления использования объекта, составление проекта, проведения экономически оправданных мероприятий по лесовосстановлению и лесоразведению
ПК-1.2. Осуществляет мониторинг сведений о воспроизводстве лесов и лесоразведении, применяет новые технологии, принимает управленческие решения и несет ответственность за результаты принимаемых решений.	Знать: основные параметры создания лесных культур и защитных лесных насаждений, современные научные подходы и разработки в области лесовосстановления и лесоразведения, перспективные направления развития лесокультурного производства Уметь: находить оптимальные решения проблем и конкретных задач в области лесовосстановления и лесоразведения Владеть: навыками организации мероприятий по лесовосстановлению и лесоразведению, организации эксперимента по изучению закономерностей роста и развития древесно-кустарниковых пород и повышения эффективности искусственного лесовосстановления и лесоразведения
ПК-1.3. Обеспечивает контроль за воспроизводством лесов и лесоразведением, готовит технические сведения, расчеты и обоснования по организации и управлению воспроизводством лесов и лесоразведением.	Знать: нормативно-правовые основы лесовосстановления и лесоразведения Уметь: знать критерии выбора оптимального направления использования площади лесных участков, подлежащих лесовосстановлению Владеть: навыками полноценной оценки параметров культивируемого объекта
ПК-2.1. Обеспечивает учет и обобщение информации по вопросам воспроизводства лесов и лесоразведения.	Знать: требования нормативных правовых актов, регулирующих процедуру ведения отчетности Владеть: навыками систематизации информации Уметь: составлять отчет о воспроизводстве лесов и лесоразведении
ПК-2.2. Готов выполнять работы по подготовке первичных документов по изменению правового режима лесов на землях лесного фонда и переводу земель лесного фонда в земли иных категорий, определению функциональных зон в лесопарковых зонах и рекреационной нагрузки, площади лесопарковых зон, зеленых зон, установления и изменения границ лесопарковых зон, зеленых зон.	Знать: агротехнику выращивания древесных растений, технологию мероприятий по лесовосстановлению и лесоразведению Владеть: навыками подготовки аналитических справок, схем расположения лесных участков Уметь: составлять технологические карты выполняемых работ, оформлять результаты технической приемки работ и инвентаризации по лесовосстановлению и лесоразведению
ПК-2.3. Готов руководить и координировать мероприятия по воспроизводству и лесоразведению, обеспечивать контроль за воспроизводством лесов и лесоразведением	Знать: правовые основы контрольно-надзорной деятельности, критерии качества выполняемых работ Владеть: навыками делового общения (техникой ведения переговоров) Уметь: определять объемы работ по лесовосстановлению и лесоразведению,
ПК-3.1. Владеет методами разработки и анализа проектируемых лесохозяйственных мероприятий, направленных на многоцелевое, рациональное, непрерывное,	Знать: порядок фиксации и анализа информации о воспроизводстве лесов и лесоразведении. Владеть: навыками пользования системами электронного документооборота, регистрации и учета информации о воспроизводстве лесов и лесоразведении.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
неистощительное использование лесов; нахождения компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности; планирования реализации проекта	Уметь: составлять проект лесовосстановления и лесоразведения.
ПК-3.2. Готовит проектную документацию лесного участка о местоположении, границах, площади, количественных и качественных характеристиках при проектировании лесного участка для воспроизводства лесов и лесоразведения.	Знать: порядок отнесения земель, предназначенных для лесовосстановления, к землям, на которых расположены леса
	Владеть: навыками проектирования лесных питомников
	Уметь: работать с картографическим материалом, вести деловую переписку

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная практика входит в обязательную часть Блока 2 «Практика» образовательной программы академической магистратуры по направлению подготовки 35.04.01. Лесное дело магистерской программы «Лесные культуры, селекция и семеноводство».

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

- подготовка выпускной квалифицированной работы.

Прохождение практики связано с формированием компетенций с учетом матрицы компетенций ОПОП по направлению подготовки 35.04.01. Лесное дело. Практика проводится в учебных, научных подразделениях и временных творческих коллективах (исследовательских группах, бизнес-инкубаторах, лабораториях) Университета, так и в учреждениях и организациях, осуществляющих деятельность и проводящих исследования по проблемам лесного хозяйства, включающих работы, соответствующие целям и содержанию практики. Практики могут проводиться в тех сторонних организациях или на кафедрах и в лабораториях вуза (других вузов), которые обладают необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Организацию и непосредственное руководство работой студента магистратуры во время преддипломной практики обеспечивает его руководитель.

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики составляет 7 зачетные единицы (з.е.), 252 академических часов. 2 недели во 4 семестре.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№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.)
M1	1.Подготовительный этап Уточнение графика выполнения исследования. Решение организационных вопросов.	30	ПК-1.1. ПК-2.1, ПК-3.1	20/30
M2	2. Основной этап – планирование и	132	ПК-1.2.	20/40

	<p>проведение работы Обсуждение хода магистерского исследования, проблемного поля исследования и основных подходов к решению проблемы в современной научной литературе. Проектирование предложений по итогам результатов исследования.</p> <p>Тематическая консультация 1. Уточнение методологии исследования. Составление плана работы над диссертацией. Ознакомление с результатами и выводами исследовательской работы. Изучение отдельных аспектов рассматриваемой исследовательской проблемы.</p> <p>Тематическая консультация 2. Уточнение библиографического списка, корректировка плана диссертации. Уточнение результатов полевых исследований. Анализ полученных исследовательских результатов.</p> <p>Выводы и рекомендации по результатам исследования</p> <p>Изучение практики деятельности предприятий и организаций в соответствии с темой магистерской диссертации.</p> <p>Тематическая консультация 3. Работа с данными. Корректировка методики и выводов исследования.</p>		<p>ПК-2.2 ПК-3.2</p>	
МЗ	<p>3. Заключительный этап Описание выполненного исследования и полученных результатов.</p> <p>Тематическая консультация 4. Генерирование идей и предложений для магистерской диссертации. Подготовка и оформление отчета о практике. Публичная защита отчета.</p>	90	<p>ПК-1.3. ПК-2.3 ПК-3.2</p>	20/30
	Итого:	252		60/100

6. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

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

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

Структура отчета, его объем, вырабатывается при прохождении практики.

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.

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.

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, который сформирован как отдельный документ, является приложением к рабочей программе и структурно входит в состав учебно-методического комплекса по практикам.

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

Рейтинг	Оценка на дифференцированном зачете	Оценка на зачете
85 – 100	отлично	зачтено
71 – 84	хорошо	зачтено
60 – 70	удовлетворительно	зачтено
0 – 59	неудовлетворительно	не зачтено

6.3. Перечень вопросов для аттестации по практике:

1. Дайте характеристику организационно-правой форме предприятия, на базе которого пройдена производственная практика.
2. Дайте характеристику виду производимых услуг и (или) продукции.
3. Дайте описание перспективам развития предприятия, характеру производства и его организации.
4. Какие требования к должностям в соответствии с законодательством, предусмотрены должностными инструкциями ведущих специалистов.
5. Дайте характеристику структуры производства, с организационно-технологическими связями между подразделениями, организацией рабочих мест, с их планировкой, устройством, оснащенностью.
6. В чем заключалось участие в организации производственной деятельности структурного подразделения во время прохождения производственной практики.
7. Какими нормативными правовыми актами регулируется деятельность предприятия, на базе которого пройдена производственная практика.
8. Опишите ход технологического процесса и производства услуг и (или) продукции.
9. Дайте описание той деятельности, которую осуществляли во время прохождения производственной практики.
10. Какой проблеме, посвящена научно-исследовательская работа? В чем ее актуальность?
11. Изложите аспекты рассматриваемой исследовательской проблемы.
12. Какие литературные источники изучены и использованы на данном этапе научно-исследовательской работы?
13. Какая методика исследования освоена в процессе проводимой работы?
14. Какие использованы подходы к решению проблемы?
15. Дайте описание проведенным геоботаническим исследованиям.
16. Дайте описание проведенным таксационным исследованиям.
17. Изложите технологию закладки постоянной пробной площади.
18. Изложите технологию закладки временной пробной площади. В чем отличие между постоянными и временными пробными площадями?
19. Опишите таксацию постоянной и временной пробных площадей.
20. Изложите ход изучения микроклимата и фенотипических наблюдений.
21. Изложите порядок проведения исследований по теме исследования.
22. Изложите порядок проведения полевых работ.
23. Какие выводы сделаны на основании первичных данных?
24. Какие корректировки внесены в результаты исследовательской работы?
25. Изложите основные положения аналитической главы.
26. Какие выводы сделаны на основании проведенного анализа?
27. Какие положения включены в проект решений?

Примечание: при необходимости перечень вопросов может быть расширен дополнительными вопросами, сформированными в целях уточнения ответа на указанные вопросы к зачету по преддипломной практике и представленный итоговый отчет в соответствии с содержанием тематического плана по преддипломной практике.

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

Основная литература

1. Родин, А.Р. Лесные культуры: Учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки «Лесное хозяйство и ландшафтное строительство» / А.Р. Родин – 4-е изд., испр. и доп. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2011. – 318 с.
2. Редько, Г.И. История лесного хозяйства России/ Г.И. Редько, Н.Г. Редько. – М.: ВНИИЛМ, 2004. – 456 с.

Дополнительная литература:

3. Дроздов, И.И. Проектирование лесных культур. Технологические карты и схемы: учебное пособие / И.И. Дроздов, Г.В. Силаев. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2013. – 62 с.
4. Савченкова В.А. Комплексная оценка лесовосстановления на вырубках и проектирование лесовосстановительных работ: учебно-методическое пособие / В.А. Савченкова. – Москва: Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2019. – 56, [3] с.: ил.
5. Савченкова В.А. Агротехника выращивания древесных растений в питомнике: учебно-методическое пособие/ В.А. Савченкова. – Москва: Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2019. – 66, [3] с.: ил.
6. Брынцев, В.А. Лесное семеноводство: учебное пособие / В.А. Брынцев, А.А. Коженкова. – М., ГОУ ВПО МГУЛ, 2006. – 109 с.
7. Набатов, Н.М. Лесные культуры и механизация лесохозяйственных работ: Учебное пособие для студ. вузов заочной формы обуч. спец. 060800 «Экономика и управление на пред. лесн. хоз. и лесн. промыш.» / В.В. Ильяков. - 2-е изд. - М.: МГУЛ, 2005. - 207с.
8. Лесные культуры: Практикум для студ. спец. 260400 / М. Д. Мерзленко, С. Б. Васильев, А. А. Коженкова, А. С. Мухин. - М.: МГУЛ, 2005. - 93с.

Учебные и учебно-методические пособия для подготовки к аудиторным занятиям и для самостоятельной работы студентов

9. Лесные культуры: учебно-методическое пособие / И.И. Дроздов [др.]: МОиН РФ ФГБОУ ВПО МГУЛ. – 2-е изд., перераб. – М.: МГУЛ, 2012. – 34 с.
10. Методические указания по планированию, проектированию, приемке, инвентаризации, списанию объектов лесовосстановления и лесоразведения и оценке эффективности мероприятий по лесовосстановлению и лесоразведению. – М.: ВНИИЛМ, 2011. – 98 с.

Нормативные документы

11. ГОСТ 17.8.01 – 86. Ландшафты. Термины и определения. – М.: Изд-во стандартов, 1986. – 8 с.
12. ГОСТ 17.8.1.02. – 88. Охрана природы. Ландшафты. Классификация. – М.: Изд-во стандартов, 1988. – 7 с.
13. ГОСТ Р 51173-98. Семена деревьев и кустарников. Документы о качестве. – 13 с.
14. ГОСТ Р 50264-92. Семена деревьев и кустарников. Методы определения жизнеспособности. – М.: Госстандарт России, 2002. – 13 с.
15. ГОСТ 13056.7-93. Семена деревьев и кустарников. Методы определения жизнеспособности. – М.: Госстандарт России, 1992. – 37 с.
16. ГОСТ 13056.1-67. Семена деревьев и кустарников. Отбор образцов. – М.: Государственный комитет СССР по стандартам: Изд-во стандартов, 1987. 41 с.
17. ОСТ 56-99-93. Культуры лесные. Оценка качества. – 37 с.
18. Правила лесовосстановления. Утверждены приказом Министерства Природных ресурсов Российской Федерации от 16 июля 2007 г. № 183 (ред. от 05.11.2013).

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и другие электронные информационные источники

19. <http://les-vest.msfu.ru> Вестник Московского государственного университета леса – ЛЕСНОЙ ВЕСТНИК. -.
20. <http://e.lanbook.com/> – Электронно-библиотечная система издательства «Лань».

21. <http://bkp.mgul.ac.ru/MarcWeb/> – *Электронный каталог библиотеки МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана.*
22. <http://www.rosleshoz.gov.ru/> *Федеральное агентство лесного хозяйства*
23. <http://www.forestforum.ru/> *Лесной форум Гринпис России*
24. <http://lib.ulsu.ru/> - *Научная библиотека УлГУ*
25. <http://www.iprbookshop.ru/> - *Электронно - библиотечная система IPRbooks*

Основная и дополнительная литература, учебные и учебно-методические пособия для подготовки к контактной работе обучающихся с преподавателем и для самостоятельной работы обучающихся, нормативные документы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и другие электронные информационные источники, необходимые для освоения дисциплины, их количество и наличие в библиотеке, ЭБС, на кафедре, распределение по разделам (темам) дисциплины, всем запланированным видам контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работе обучающихся, представлены в карте обеспеченности литературой, которая сформирована как отдельный документ, является приложением к рабочей программе и структурно входит в состав учебно-методического комплекса дисциплины.

Адреса некоторых полезных сайтов:

1. <http://www.eppo.org/> - Сайт Европейской и Средиземноморской организации по защите растений (European and Mediterranean Plant Protection Organization).
2. <http://www.entomology.ru/> - Русскоязычный энтомологический электронный журнал.
3. <http://www.cccricket.inhs.uiuc.edu/edwipweb/edwipabout.htm> - Всемирная база данных по возбудителям болезней насекомых.
4. <http://www.vizrspb.chat.ru> – Сайт Всероссийского НИИзащиты растений.
5. <http://www.agroatlas.ru> – Интерактивный Атлас полезных растений, их вредителей и агроэкологических факторов России и сопредельных стран.
6. www.forest.geoman.ru- лесная энциклопедия
7. www.forestforum.ru-лесной форум. ГринПис России
8. enc-dic.com/enc_sovet/Taksacija-lesa-87115.html- большая советская энциклопедия
9. <http://greenpressa.ru>- база данных по лесной таксации
10. [http://www.sibstu.kts.ru/files/nau/zs/2010.10/ltl_1\(43\)_2010.pdf](http://www.sibstu.kts.ru/files/nau/zs/2010.10/ltl_1(43)_2010.pdf) – журнал лесная таксация и лесоустройства

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;
- 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;

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения преддипломной практике

1. 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>

2. 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>.
3. Информационно-правовой портал Гарант.Ру [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
4. 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>
5. Elibrary.ru [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система: база данных содержит сведения об отечественных книгах и периодических изданиях по науке, технологии, медицине и образованию / Рос. информ. портал. – Москва, 2000–. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>.
6. Национальный цифровой ресурс «Рукопт» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система: содержит учебники, учебные пособия, монографии, конспекты лекций, издания по основным изучаемым дисциплинам. – Москва, 2011–. – Режим доступа: <http://rucont.ru>.
7. Издательство «Лань» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система: содержит электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. – Москва, 2010 –. Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
8. ZNANIUM.COM: Электронно библиотечная система [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://znanium.com/>
9. ИС ЭКБСОН (Информационная система доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки в рамках единого интернет- ресурса). [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://lib.usfeu.ru/index.php/internet-resursy/193.233.14.23/>
10. Федеральный образовательный портал – «Экономика, социология, менеджмент» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.ecsocman.edu.ru>
11. Экономика и управление на предприятиях: научно – образовательный портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.eur.ru>
12. Единое окно доступа к ресурсам библиотек сферы образования и науки [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://vlibrarynew.gpntb.ru/>
13. Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.gks.ru>
14. Российская государственная библиотека. Режим доступа: <http://www.rsl.ru>
15. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: <http://www.edu.ru>

***Перечень информационных технологий, используемых при
осуществлении образовательного процесса по преддипломной практике***

1. Операционная система Microsoft Windows 7 Professional
2. Office Professional Plus 2013 Russian OLP NL Academic Edition
3. Kaspersky Endpoint Security для бюджета
4. КонсультантПлюс. Технология ПРОФ [Электронный ресурс]: справочная правовая система: версия 4000.00.15 : [установленные информационные банки: законодательство, судебная практика, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, технические нормы и правила]. – Москва: ЗАО «Консультант Плюс», 1992–. – Режим доступа: локальная сеть вуза
5. Система автоматизации библиотек ИРБИС64

6. Система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ»

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

Для самостоятельной работы студентов учебная аудитория (на менее 25 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 не ниже Pentium 4 в количестве не менее 10 штук.

При проведении практических занятий студентам по необходимости выдаются методические материалы.

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Раздел дисциплины	Вид контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся
1	Ауд. 1102	Учебная лаборатория селекции растений (1-1102) Стол эргономичный левый – 4 шт. Стол эргономичный правый – 3 шт. Стул для преподавателя – 1 шт. Стол двухместный для обучающихся – 15 шт. Стул для обучающихся – 30 шт. Тумба приставная 4-х ящ. с замком – 6 шт. Шкаф АМ 2091 – 5 шт. Шкаф для одежды – 2 шт. Шкаф для одежды глубокий – 2 шт. Штанга для крепления проектора АЕ 012052 Экран для проектора 1,5*2 – 1 шт. Наборы микропрепаратов (20 шт.), образцы нормальных и аномальных древесин (10 наборов), демонстрационный гербарий побегов форм карельской березы (50 экземпляров), коллекция шишек и семян представителей семейства Pinaceae, набор для учета мутагенных факторов, набор шпона декоративных древесин (60 листов). Ноутбук AcerAspire 3613LC – 1 шт. Проектор Epson EH-TW5300 – 1 шт. БазовоеПО: Windows 7 ProfSP1, StandartEnrollment № 8568615. СервисноеПО: Dr.WebSecuritySpace (11.0). ПрикладноеПО: Office 2013, StandartEnrollment № 8568615.МикроскопС2 – 18 шт. Микротом санный МПС2 – 2 шт. Микротом парф. физ. МП-2 – 1 шт. СтереопанометрKarlZeiss – 1 шт.	1-3	Пз, пПз, пЛ, вКр, вКП
2	Ауд.1204	Учебная лаборатория химии почв (1-1204) Шкаф вытяжной – 2 шт. Шкаф АМ 2091 – 6 шт. Стул «Форма +» – 2 шт. Стол лабораторный – 22 шт. Табурет лабораторный – 18 шт. Мойка лабораторная – 2 шт. Стол весовой – 1 шт. Шкаф лабораторный – 1 шт. Стойки лабораторные – 10 шт. Кресло «Престиж» - 1 шт. Доска маркерная – 1 шт. Весы лабораторные AR 313060 – 1 шт.Весы компактные НТ 500 – 4 шт. Шкаф сушильный WTB Binder – 1 шт.Аквадистиллятор ДЭ-10-СПБ - 1 шт. Аквадистиллятор ДЭ-4-02 ЭМО – 1 шт.Иономер И-160 МИ – 1 шт. рН-метр рН-150 МА (комплект) – 1 шт. Спектрофотометр СФ-46 – 1 шт. Печь муфельная MLW LM 312.11 – 1 шт.Орбитальный шейкер OS-10 – 4 шт. Платформа Р-12/100 – 4 шт. Платформа Р-6/250 – 4 шт. Электрод ионоселективный ЭКОМ-К – 1 шт. Электрод ионоселективный ЭКОМ-рН – 1 шт. Электрод сравнения Эрс-10101/3,5 кабель К80.4 – 1 шт. Электрод ЭВЛ-1М3.1 – 1 шт.Электрод ЭЛИС-121 К – 1 шт. Насос ручной для перекачки жидкостей – 1 шт. Центрифуга MLW Т 51.1 – 1 шт. Весы аналитические Sartorius 1608 МР – 1 шт. Весы аналитические Sartorius 2004 МР – 1 шт. Фотометр плазменный ФПА-2-01 - 1 шт. Шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ по ТУ 9452-010-00141798-2005 - 1 шт. рН-метр рН-150 МИ стандарт. к-т (преобразователь, термокомпенсатор, комб.рН-электрод, штатив)- 1 шт.	1-3	Пз, пПз, пЛ, вКр, вКП

1	Ауд. 1211	<p>Учебная лаборатория лесного семеноводства (1-1211) Помещение 1. Стол для преподавателя – 2 шт. Стул для преподавателя – 2 шт. Парт – 12 шт. Шкафов – 3 шт. Маркерная доска – 1 шт. Интерактивная доска (мультимедийная установка) – 1 шт. Делитель семян – 1 шт., Стенд «Семена лесных пород» – 4 шт. Шкафчики с образцами семян по 100 видов – 2 шт. ГОСТы – 50 шт. Ноутбук ToshibaSatellite L50-A-K1S Стационарный проектор Epson EB-S62. Базовое ПО: Windows XP pro. Сервисное ПО: KasperskyEndpoint Security для Windows. Лицензия для 2000 компьютеров. Договор от 30.09.2019 г. Прикладное ПО: КонсультантПлюс (Договор №219894 от 25.12.2017 г.). Сушильный шкаф – 1шт., аппарат для проращивания семян – 1 шт.</p> <p>Помещение 2 Стол– 1 шт. Стул– 1 шт. Шкафов – 3 шт. Тумб – 3 шт. Щупы – 4 шт. Плакаты по разделу «Лесное семеноводство» – 12 шт., плакаты по разделу «Лесные питомники» – 6 шт., Плакаты по разделу «Лесные культуры» – 10 шт., компактные весы HL-400 – 1шт., разборные доски – 12 шт., шпатели – 20 шт., фильтровальная бумага – 20 пачек, ложка для проращивания семян – 20 шт., пинцеты – 20 шт., скальпели – 20 шт., кобальтовая бумага – 20 шт., дистиллятор ДЭМ 10 – 1 шт растворы индигокармина, йодистого и тетразола, стол весовой – 1 шт., шкаф для приборов - 5 шт. .Шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ по ТУ 9452-010-00141798-2005 - 1 шт.</p>	1-3	Пз, пПз, пЛ, вКр, вКП
2	Ауд. 1209	<p>Учебная аудитория гидротехнических мелиораций и лесомелиорации ландшафтов (1-1209) Столешница – 17 шт. Экран перфорированный на боковых стойках – 17 шт. Стул «Форма +» – 35 шт. Кресло «Престиж» - 1 шт. Шкаф книжный закрытый – 7 шт. Антресоль 2-х дверная – 6 шт. Доска маркерная – 1 шт Экран проекционный рулонный с электроприводом – 1 шт. Стенд «Элементы системы осушения» - 1 шт. Стенд «Элементы системы орошения» - 2 шт. Проектор NEC M271X – 1 шт. Ноутбук FujitsuSiemens AMILO Pro V2030 – 1 шт.; ПК: Системный блок: Intel (R) Celeron (R) CPU 2.20GHz ОЗУ 2048 MB Жест.диск 75 GB/Монитор Philips 170S6/клавиатура/мышь – 1 шт.; ПК: Системный блок: AMD Athlon (TM) 1.3GHz ОЗУ 512 MB Жест.диск 150 GB/Монитор Samsung 710N/клавиатура/мышь – 1 шт. ПК: Системный блок: Intel (R) Celeron (R) CPU 2.26GHz ОЗУ 1792 MB Жест. диск 40 GB/Монитор IBM ThinkVision/клавиатура/мышь – 1 шт.; ПК: Системный блок: Intel (R) Core (TM) i3-2120 CPU 3.30GHz ОЗУ 4096 MB Жест. диск 525 GB/Монитор ViewSonic VE510s/клавиатура/мышь – 1 шт, Базовое ПО: Windows XP proСервисное ПО: KasperskyEndpointSecurity для Windows. Лицензия для 2000 компьютеров. Договор от 30.09.2019 г. Прикладное ПО: КонсультантПлюс (Договор №219894 от 25.12.2017 г.)</p>	1-3	Пз, пПз, пЛ, вКр, вКП