МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МЫТИЩИНСКИЙ ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Н.Э. БАУМАНА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

«УТВЕРЖДАЮ»
Зам. директор по учебной работе, *д.т.н., доцент*
_____ Макуев В.А.
(подпись зам.директора МФ)
« 29 » апреля 2019 г.

Факультет лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово-паркового строительства
Кафедра технологии и оборудования лесопромышленного производства

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Тип практики
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА

Направление подготовки
35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств»
Направленность подготовки
Лесоинженерное дело

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения – очная
Срок освоения – 4 года
Курс – III
Семестр – 6

Трудоемкость практики: – **108** зачетных единиц
Всего часов *(строго по учебному плану)*
Всего недель - 2 недель – 108 час.
Формы промежуточной аттестации:
Сдача дифференцированного зачета – 6 семестр

Мытищи, 2019 г.

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

Авторы:
Ст. преп. Кафедры ЛТ-4
«Технологии и оборудования
лесопромышленного
производства» _____ _____ Матюшкина О. Н.
(должность, ученая степень, ученое звание) *(подпись)* *(Ф.И.О.)*

Рецензент:
Доцент кафедры ЛТ7-МФ
«Транспортно-технологические
средства и оборудование лесного
комплекса», к.т.н. _____ _____ Акинин Д. В.
(должность, ученая степень, ученое звание) *(подпись)* *(Ф.И.О.)*
«26» 02 2019г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ЛТ-4 «технологии и оборудования лесопромышленного производства»

Протокол № 7 от « 26 » 02 2019г.

Заведующий кафедрой,
Доц., к.т.н. _____ _____ Быковский М. А.
(ученая степень, ученое звание) *(подпись)* *(Ф.И.О.)*

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

Протокол №03/03-19 от « 2 » 03 2019г.

Декан факультета лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово паркового строительства

М.А. Быковский_____

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

Начальник отдела образовательных технологий
О.В.Сиротова _____

Начальник отдела образовательных программ
А.А.Шевляков _____

ОГЛАВЛЕНИЕ

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

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 по направлению подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств», направленность подготовки «Лесоинженерное дело»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки по направлению подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств», направленность подготовки «Лесоинженерное дело».
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки по направлению подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств», направленность подготовки «Лесоинженерное дело»

Виды учебной работы	Объем в часах по семестрам	
	Всего	3 семестр 2 недели
Иные формы (Ин Фр)	72	72
Контактная работа (КР)	36	36
Трудоемкость, час	108	108
Трудоемкость, зач. единицы	3	3
Оценка знаний:		Дифференцированный зачет (зачет)

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

1.1 Вид практики – производственная

1.2. Способы проведения практики – выездная.

1.3. Форма проведения – дискретно.

1.4. Тип практики

Типы производственной практики: технологическая.

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

Цель проведения практики: В процессе прохождения практики студент должен изучить технологический процесс лесозаготовительного производства, условия работы и эксплуатации всего комплекса машин и механизмов.

Основное внимание должно быть уделено изучению производственного процесса лесосечных работ, нижнего лесопромышленного склада и лесообрабатывающих цехов.

Кроме того, студентам рекомендуется получить навыки работы на одной-двух рабочих специальностях. А также получить навыки общественной работы в производственных коллективах.

При прохождении практики планируется формирование компетенций, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой на основе ФГОС по направлению подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств», направленность подготовки «Лесоинженерное дело», академический бакалавриат.:

В соответствии с ОПОП ВО по данному направлению и направленности подготовки процесс обучения по технологической 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**
	Общепрофессиональные компетенции
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;	ОПК-3.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в области лесозаготовок и деревопереработки
	ОПК-3.2. Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов
	ОПК-3.3. Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Знает современные технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
	ОПК-4.2. Умеет выбирать, обосновывать и реализовывать современные технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств с учетом природно-производственных условий, требований к качеству продукции, экономических ограничений
	ОПК-4.3. Реализует современные технологии

	лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Знает методы и средства измерений, испытаний и контроля параметров продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
	ОПК-5.2. Умеет выбирать современные методы и средства измерений, испытаний и контроля параметров продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
	ОПК-5.3. Владеет способностью проводить измерения, испытания и контроль параметров продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств

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 (табл. 1).

Таблица 1. Результаты обучения

Компетенция	**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**
ОПК-3. ОПК-3.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в области лесозаготовок и переработки ОПК-3.2 Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов ОПК-3.3. Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по	ОПК-3.1. Владеть методами поиска нормативных документов в области охраны труда на лесозаготовительном производстве Уметь правильно применять нормативные документы , регламентирующие вопросы охраны труда. ОПК-3.2. Уметь анализировать проблемы, которые нарушают безопасность выполнения производственных процессов Владеть правилами безопасной эксплуатации объектов повышенной опасности в	• **Контактная работа** • **Активные и интерактивные методы обучения**: Творческое задание; Работа на симуляторе (тренажере) Проектирование лесозаготовительных предприятий (пробное); Изучение литературы; Создание новых лабораторных работ, вместе с сотрудниками предприятий; Написание групповых отчетов, но с индивидуальным заданием. Базовые предприятия Бородинский филиал ГКУ

Компетенция	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
предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	рамках лесозаготовительного производства. ОПК-3.3. Уметь создавать безопасные условия труда, по предупреждению производственного травматизма. Помнить о профилактических мероприятиях, предупреждающих профессиональные заболевания.	МО «Мособллес» Обособленное подразделение МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана Щелковский УОЛХ. ЗАО Новоенисейский Лесохимический Комплекс», Красноярский край ОА «Белозерский леспромхоз» Вологодская область
ОПК – 4. ОПК-4.1. Знает современные технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств ОПК-4.2. Умеет выбирать, обосновывать и реализовывать современные технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств с учетом природно-производственных условий, требований к качеству продукции, экономических ограничений ОПК-4.3. Реализует современные технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	ОПК-4.1. Знать теоретические основы лесозаготовительного производства. Владеть современными технологиями в лесозаготовительном и деревоперерабатывающим производством. ОПК-4.2. Уметь применить и проанализировать технологии с учетом лесоводственных и экономических огранмчений. Владеть работой на компьютере, как средством управления информацией. ОПК-4.3. Уметь использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации.	Медынское лесничество «Бонзай» Калужская обл. г. Медынь Москва, Строительный пр, д. 7А, к.3, офис 8,НПСА «Здоровый лес»
ОПК – 5. ОПК-5.1. Знает методы и средства измерений, испытаний и контроля параметров продукции лесозаготовительных и	ОПК-5.1. Знать и понимать сущность и значение информации в развитии общества. Уметь применять способы	Калужская обл.,г. Медынь, ул. Советская, 30, ООО «Лестехсервис регион»

Компетенция	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
деревоперерабатывающих производств ОПК-5.2. Умеет выбирать современные методы и средства измерений, испытаний и контроля параметров продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств ОПК-5.3. Владеет способностью проводить измерения, испытания и контроль параметров продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	контроля продукции в лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств. Владеть средствами и методами измерений. ОПК-5.2. Уметь анализировать методы и средства. Владеть методами управления качеством лесопродукции. ОПК-5.3. Знать о способах проводимых измерений и испытаний лесопродукции. Владеть методами контроля параметров продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.	

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная практика входит в вариативную часть Блока 2 - Б2: Практики. Б2.П.1 практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по направлению подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств», направленность подготовки «Лесоинженерное дело»;

Прохождение практики предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана:

- Подьемно-транспортные машины и механизмы лесопромышленного комплекса;
- Товароведение и эспертиза продукции лесопромышленного производства;
- Лесное ресурсоведение;
- Техническое обслуживание и ремонт лесного оборудования;
- Технология и машины лесосечных работ;
- Технология и оборудование лесных складов и лесообрабатывающих цехов;
- Сухопутный транспорт леса;
- Водный транспорт леса.

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

- Технологии и оборудование производства биотоплива из древесной биомассы;

- Комплексное использование древесного сырья;
- Технологии выборочных рубок леса;
- Эксплуатация и ремонт лесных дорог;
- Технология производства товаров народного потребления;
- Моделирование и оптимизация процессов лесозаготовок;
- Проектирование лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств;
- Написание ВКР

Прохождение практики связано с формированием компетенций с учетом матрицы компетенций ОПОП по направлению подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств», направленность подготовки «Лесоинженерное дело».

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики составляет 3 зачетных единиц (з.е.), 108 академических часов 2 недели в 6 семестре.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№пп	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.)
М1	- индивидуальное задание - вводный инструктаж - инструктаж по технике безопасности - изучение основных видов деятельности предприятия	*40*	ОПК-3	40/60
М2	- практическая работа (работа по месту практики) - сбор и анализ материала, анализ литературы - проведение научного исследования, расчетов	*34*	ОПК- 4, ОПК-5	*10/20*
М3	- обобщение полученных результатов - составление отчета по практике - защита результатов практики	*34*	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5	*10/20*
	Итого:	*108*	-	*60/100*

6. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Контроль результатов производственной 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. В качестве шкалы оценивания принимается 100- бальная система с выделением соответствующей шкалы оценок:

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

6.3. Перечень вопросов для аттестации по практике:

1. Бензиномоторные пилы: техника безопасности, подготовка и правила технической эксплуатации.
2. Валка деревьев: техника безопасности, правила валки, особенности валки опасных деревьев.
3. Обрезка сучьев бензиномоторной пилой: техника безопасности, правила обрезки и обрубки.
4. Штабелевка лесоматериалов: техника безопасности, технология.
5. Раскряжевка хлыстов бензиномоторными пилами: техника безопасности, правила раскряжевки.
6. Трелевка лесоматериалов: техника безопасности, основные приемы, машины и механизмы.
7. Технология разработки лесосеки (с приложением схемы).

8. Описание технологического процесса нижнего лесопромышленного склада.
9. Технология работ по разгрузке лесовозного транспорта и создания сезонного запаса. Особенности конструкции применяемых машин и механизмов.
10. Работа раскряжевочной установки, особенности её конструкции, системы управления.
11. Работа сортировочного транспортёра, его конструкция и система управления.
12. Охрана труда при выполнении технологических операций на лесном складе.
13. Технология производства, транспортировки и хранения технологической щепы на предприятии.
14. Технологическое оборудование цеха по производству технологической щепы, его конструкция и технические характеристики.
15. Технологический процесс цеха по производству технологической щепы
16. Описание технологического процесса лесопиления.
17. Конструкция лесопильной рамы, система управления и основные технические характеристики.
18. Линия автоматизированной сортировки пиломатериалов.
19. Варианты раскроя пиловочника на пиломатериалы в зависимости от назначения и размеров подаваемого сырья.

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. Литература

1. Патякин В.И. и др. Технология и оборудование лесных складов и лесообрабатывающих цехов: учебник / В.И. Патякин, А.К. Редькин, А.А. Шадрин и др. М.: ГОУ ВПО МГУЛ: ГОУ ВПО 2008 г. - 384 с.

2. Технология заготовки и обработки древесного сырья: учеб.-методич. пособие / С.Н. Смехов, А.К. Редькин, А.В. Макаренко, А.В. Лаптев. – М.: ФГБОУ ВПО МГУЛ, 2012. – 108 с.

3. Патякин В.И. и др. Технология и машины лесосечных работ. – Санкт-Петербург: СПбГЛТУ - 2012. - 362 с.

7.2. Интернет-ресурсы

http://e.lanbook.com/ – Электронно-библиотечная система издательства «Лань».

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;

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

Производственная практика студентов может проходить:

1. Бородинский филиал ГКУ
2. МО «Мособллес»
3. ЗАО Новоенисейский Лесохимический Комплекс», Красноярский край
4. ОА «Белозерский леспромхоз» Вологодская область
5. Медынское лесничество «Бонзай»
6. Калужская обл. г. Медынь
7. Москва, Строительный пр, д. 7А, к.3, офис 8,НПСА «Здоровый лес»
8. Калужская обл.,г. Медынь, ул. Советская, 30, ООО «Лестехсервис регион»
9. Подразделене МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана Щелковский УОЛ,