

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФИО: Макуев Валентин Анатольевич

Мытищинский филиал

Должность: Заместитель директора по учебной работе

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего

Дата подписания: 06.07.2024 15:59:06

Уникальный программный ключ:

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

a0887579b7e63594c87851bc1bb030c7c4482fa1

(национальный исследовательский университет)»

(МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана)



Заместитель директора

по учебной работе

МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана

Макуев В.А.

«13» мая 2022 г.

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

Кафедра ЛТ4 «Технологии и оборудование лесопромышленного производства»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Проектно-технологическая практика

Автор программы:

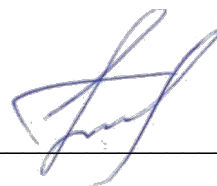
Диев Р.И., доцент (к.н.), кандидат технических наук, diev@bmstu.ru

Утверждена на заседании кафедры «Технологии и оборудование лесопромышленного производства»

Протокол № 4 заседания кафедры «ЛТ4» от 14.04.2022 г.

Начальник Отдела образовательных программ

Шевлякова А.А



Рабочая программа одобрена на 2023/2024 учебный год.

Протокол № 9 заседания кафедры «ЛТ4» от 24.04.2023 г.

Лист переутверждения рабочей программы дисциплины / практики.

Рабочая программа одобрена на 2024/2025 учебный год.

Протокол № 8 заседания кафедры «ЛТ4» от 23.04.2024 г.

Лист переутверждения рабочей программы дисциплины / практики.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	с.
1. Вид практики, способ и формы ее проведения	5
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	6
3. Место практики в структуре образовательной программы.....	7
4. Объем практики	8
5. Содержание практики	9
6. Форма отчетности по практике	10
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации студентов по практике.....	11
8. Перечень учебной литературы и дополнительных материалов, необходимых для проведения практики.....	15
9. Перечень информационных технологий, используемых при прохождении практики, включая перечень обновляемого при необходимости программного обеспечения и информационных справочных систем.....	16
10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.....	17

ВВЕДЕНИЕ

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

Программа разработана в соответствии с:

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

Виды учебной работы	Количество семестров освоения дисциплины/ объем по семестрам, акад. ч.	
	Всего	1 Семестр, 1 неделя
Контактная работа	25	25
Самостоятельная работа	11	11
Трудоемкость, акад. час	36	36
Трудоемкость, зач. единицы	1	1
Вид промежуточной аттестации		Дифференцированный зачет

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

1.1. Вид практики – Учебная практика.

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

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

– непрерывно;

1.4. Тип практики – Проектно-технологическая практика.

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

Цель проведения практики: Цель проведения практики: расширить и закрепить полученные теоретические знания по технологии и оборудованию современного лесозаготовительного производства, приобрести первичные и профессиональные умения и навыки работы с бензиномоторными инструментами, а также практические навыки по эксплуатации и управлению технологическими машинами и оборудованием.

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

Код компетенции по СУОС 3++	Формулировка компетенции
	Универсальные компетенции собственные
УКС-2 (35.03.01)	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, опираясь на экономические знания и исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и технологий
	Профессиональные компетенции собственные
ПКС-5 (35.03.01/33 Лесоустройство и лесоправление)	Способен использовать базовые знания о природе леса при проектировании лесохозяйственных, лесокультурных и организационных мероприятий, направленных на многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов, сохранение их биологического разнообразия, повышение продуктивности, с учетом выполняемых ими функций, применяя современное программное обеспечение
ПКС-6 (35.03.01/31 Лесоводство и защита леса)	Способен применять в лесах различного целевого назначения и в природно-техногенных лесохозяйственных объектах хозяйственно-целесообразные лесоводственные и (или) лесозащитные мероприятия, направленные на достижение оптимального режима роста и развития древесной растительности и формирование устойчивых и высокопродуктивных лесов
ПКС-7 (35.03.01/31 Лесоводство и защита леса)	Способен выбирать и применять современные методы проектирования лесохозяйственных и (или) лесозащитных мероприятий с учетом целевого назначения лесов, экологических, экономических и других параметров

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

Таблица 1. Результаты обучения

1	2	3	4
Компетенция	Код по СУОС 3++	Результаты обучения	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
Способен определять круг задач в рамках	УКС-2 (35.03.01)	ВЛАДЕТЬ	Формы обучения: Фронтальная и групповая формы.

1	2	3	4
<p>поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, опираясь на экономические знания и исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и технологий</p>		<p>- навыками работы с нормативно-правовой документацией</p>	<p>Методы обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Словесный метод обучения • Методы практической работы • Наблюдение и Исследовательский метод • Метод проблемного обучения • Контактная работа во взаимодействии студентов с руководителями практики от Университета Щелковский УОЛ • Самостоятельная работа • Практическая подготовка
<p>Способен использовать базовые знания о природе леса при проектировании лесохозяйственных, лесокультурных и организационных мероприятий, направленных на многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов, сохранение их биологического разнообразия, повышение продуктивности, с учетом выполняемых ими функций, применяя современное программное обеспечение</p>	<p>ПКС-5 (35.03.01/33 Лесоустройство и лесоправление)</p>	<p>ЗНАТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - структуру лесного фонда и его особенности для профессионального обоснования проектируемых мероприятий - основные требования к проектированию и обоснованию лесовосстановления, уходу за лесами, охраны, защиты и использования лесов <p>УМЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновывать размеры рационального использования лесов и объемы проектируемых мероприятий по использованию, охране, защите и воспроизводству лесов, направленных на достижение оптимальных лесоводственных результатов <p>ВЛАДЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками подготовки проектной и технической документации на осуществление мероприятий по 	<p>Формы обучения:</p> <p>Фронтальная и групповая формы.</p> <p>Методы обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Словесный метод обучения • Методы практической работы • Наблюдение и Исследовательский метод • Метод проблемного обучения • Контактная работа во взаимодействии студентов с руководителями практики от Университета Щелковский УОЛ • Самостоятельная работа • Практическая подготовка

1	2	3	4
		использованию, охране, защите и воспроизводству лесов - методиками по определению размеров пользования и объемов лесохозяйственных мероприятий в зависимости от видов использования лесов и природно-климатических условий, применяя наиболее подходящие цифровые средства	
Способен применять в лесах различного целевого назначения и в природно-техногенных лесохозяйственных объектах хозяйственно-целесообразные лесоводственные и (или) лесозащитные мероприятия, направленные на достижение оптимального режима роста и развития древесной растительности и формирование устойчивых и высокопродуктивных лесов	ПКС-6 (35.03.01/31 Лесоводство и защита леса)	<p>ЗНАТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методы по уходу за лесами, по лесовосстановлению и лесоразведению, лесной рекультивации - основные критерии и индикаторы для принятия решений для назначения лесохозяйственных и лесозащитных мероприятий для объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров <p>УМЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять основные приемы достижения оптимального режима роста и развития древесной растительности в лесохозяйственной практике - применять новые информационные технологии для анализа исходных данных в целях принятия решений о назначении лесохозяйственных и 	<p>Формы обучения: Фронтальная и групповая формы.</p> <p>Методы обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Словесный метод обучения • Методы практической работы • Наблюдение и Исследовательский метод • Метод проблемного обучения • Контактная работа во взаимодействии студентов с руководителями практики от Университета Щелковский УОЛ • Самостоятельная работа • Практическая подготовка

1	2	3	4
		<p>лесозащитных мероприятий ВЛАДЕТЬ - навыками анализа информации о состоянии лесов различного целевого назначения и системного проектирования мероприятий по уходу за ними</p>	
<p>Способен выбирать и применять современные методы проектирования лесохозяйственных и (или) лесозащитных мероприятий с учетом целевого назначения лесов, экологических, экономических и других параметров</p>	<p>ПКС-7 (35.03.01/31 Лесоводство и защита леса)</p>	<p>ЗНАТЬ - современные методы проектирования лесохозяйственных и (или) лесозащитных мероприятий в лесах различного целевого и функционального назначения УМЕТЬ - применять современные методы проектирования лесохозяйственных и (или) лесозащитных мероприятий с учетом целевого назначения лесов, экологических, экономических и других параметров ВЛАДЕТЬ - навыками подготовки проектной и технической документации на осуществление лесохозяйственных и (или) лесозащитных мероприятий</p>	<p>Формы обучения: Фронтальная и групповая формы. Методы обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Словесный метод обучения • Методы практической работы • Наблюдение и Исследовательский метод • Метод проблемного обучения • Контактная работа во взаимодействии студентов с руководителями практики от Университета <p>Щелковский УОЛ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Самостоятельная работа • Практическая подготовка

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Проектно-технологическая практика входит в блок Б2 «Практика» образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело».

Прохождение практики предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана:

1. Технология и оборудование лесозаготовок;
2. Лесное товароведение с основами древесиноведения

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

- Лесное и Лесопарковое хозяйство;
- Безопасность жизнедеятельности;
- Основы лесоустройства и государственной инвентаризации лесов;

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

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики составляет 1 зачетную единицу (з.е.), 36 академических часов (27 астрономических часов). Количество семестров освоения дисциплины - 1, в том числе:

1 семестр, 1 неделя – 1 з.е. (36 ак.ч.).

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Модули (этапы) практики	Объем практики (в акад. часах)	Компетенция по СУОС 3++, закрепленная за модулем
М1	<ul style="list-style-type: none"> - индивидуальное задание - вводный инструктаж - инструктаж по технике безопасности - изучение основных видов деятельности структурного подразделения 	9	УКС-2 (35.03.01), ПКС-5 (35.03.01/33 Лесоустройство и лесоправление), ПКС-6 (35.03.01/31 Лесоводство и защита леса), ПКС-7 (35.03.01/31 Лесоводство и защита леса)
М2	<ul style="list-style-type: none"> - практическая работа (работа по месту практики) - сбор и анализ материала, анализ литературы 	18	УКС-2 (35.03.01), ПКС-5 (35.03.01/33 Лесоустройство и лесоправление), ПКС-6 (35.03.01/31 Лесоводство и защита леса), ПКС-7 (35.03.01/31 Лесоводство и защита леса)
М3	<ul style="list-style-type: none"> - обобщение полученных результатов - составление отчета по практике - защита результатов практики 	9	УКС-2 (35.03.01), ПКС-5 (35.03.01/33 Лесоустройство и лесоправление), ПКС-6 (35.03.01/31 Лесоводство и защита леса), ПКС-7 (35.03.01/31 Лесоводство и защита леса)
	ИТОГО	36	

6. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

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

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

6.1. Структура отчета студента по практике

1. Титульный лист

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

2. Индивидуальное задание на практику.

3. Содержание (оглавление).

4. Введение

В разделе должны быть приведены цели и задачи практики.

5. Основная часть

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

6. Заключение

В заключении должны быть представлены краткие выводы по результатам практики.

7. Список использованных источников

8. Приложения

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

Сброшюрованный отчет подписывается руководителями практики.

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

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

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

ФОС включает в себя:

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

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

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

Формирование фонда оценочных средств (ФОС) предусматривает:

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

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

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

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

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

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Критерии оценивания прохождения практики

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

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

от 50 до 75 %: студент провел анализ литературы, выполнил расчеты, необходимое по индивидуальному заданию на практику на 75%.

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

от 0 до 25 %: студент ознакомился с индивидуальным заданием на практику, изучил основные виды деятельности структурного подразделения.

Критерии оценивания результатов практики

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

Еще до от 0 до 10 баллов студент получает за практическую работу (работу по месту практики): учитывается количество посещений, качество проведенного анализа литературы по теме практической работы.

Оценивание соответствия полученных результатов прохождения практики индивидуальному заданию, а также оформление отчета согласно предъявляемым требованиям, проводится следующим образом:

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

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

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

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

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

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

Оценка результатов обучения

№ п/п	Модули (этапы) практики	Форма контроля	Оценка хода выполнения практики	Оценка в баллах
-------	-------------------------	----------------	---------------------------------	-----------------

1	- индивидуальное задание - вводный инструктаж - инструктаж по технике безопасности - изучение основных видов деятельности структурного подразделения	Индивидуальное задание	0-25%	0-10
2	- практическая работа (работа по месту практики) - сбор и анализ материала, анализ литературы	Индивидуальные консультации с руководителем практики от кафедры;	0-50%	0-10
3	- обобщение полученных результатов - составление отчета по практике - защита результатов практики	Отчет по практике; Защита результатов практики.	0-25%	0-80

7.2. Типовые индивидуальные задания на практику

1. Определить производительность бензиномоторной пилы Husqvarna 365 на валке деревьев и обрезке сучьев при заданных условиях лесозаготовок.
2. Определить производительность бензиномоторной пилы Shtil 260 на валке деревьев и обрезке сучьев при заданных условиях лесозаготовок.
3. Определить производительность бензиномоторной пилы Husqvarna 365 на валке деревьев при заданных условиях лесозаготовок.
4. Определить производительность бензиномоторной пилы Shtil 260 на валке деревьев при заданных условиях лесозаготовок.
5. Определить оптимальную мощность бензопилы, работающей в березовых древостоях со средним диаметром деревьев 0,3 м при средней высоте древостоя 21 м и среднем запасе древесины на 1га -210 м³ при пилении древесины пильными цепями OREGON-04047.3.

Контрольные вопросы.

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.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

8.1. Литература

1. Технология и оборудование лесозаготовок: учебно-методическое пособие / А. К. Редькин, В. Д. Никишов, С. Н. Смехов [и др.]. — Москва: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010. — 181 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104729>
2. Беленький, Ю. И. Повышение энергетической и экономической эффективности лесозаготовительного производства: монография / Ю. И. Беленький, О. А. Куницкая. — Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2012. — 164 с. — ISBN 978-5-9239-0424-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/45333>

Дополнительные материалы

3. Технология заготовки и обработки древесного сырья: учебно-методическое пособие / С. Н. Смехов, А. К. Редькин, А. В. Макаренко, А. В. Лаптев. — Москва: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012. — 108 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104673>

8.2. Интернет-ресурсы

[Укажите рекомендуемые ресурсы сети Интернет, необходимые для практики]

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс/Официальный сайт; Web-мастер компания Binardi - Электронные данные. - М, 2010 - Режим доступа: www.e.lanbook.com.
2. Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» Режим доступа: <https://biblio-online.ru/> Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>
3. Общедоступные «Интернет» ресурсы поисковые системы в Интернете: yandex.ru; mail.ru; rambler.ru; google.ru; bing.ru; yahoo.ru; aport.ru; nigma.ru.
4. Информационно-справочные и поисковые системы: Yandex, Google, Rambler

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

Информационные технологии:

- Электронная информационно-образовательная среда МГТУ им. Н.Э. Баумана обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы. Предусмотрена возможность синхронного и асинхронного взаимодействия студентов и преподавателей посредством технологий и служб по пересылке и получению электронных сообщений между пользователями компьютерной сети Интернет.
- Электронная почта преподавателя.

Программное обеспечение:

- LibreOffice

Информационные справочные системы:

- Информационно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>;
- Информационно-правовая система «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru>;

Профессиональные базы данных:

- <http://www.lesprom.ru>.
- <http://www.lestehnika.ru>
- <http://www.husqvarna.ru>
- <http://www.stihl.ru>

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

Производственная или учебная практика студентов проходит в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (можно перечислить предприятия). Во время практической подготовки студент включается в состав отдела, лаборатории или цеха профильной организации для выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Профильные организации предоставляют свои помещения, оборудование технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. Далее можно общими словами описать материально-техническую базу предприятия (цеха, мощности и т.д.).

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

Описать оборудование, лаборатории, возможности прохождения практики.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

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

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

Литература по дисциплине:

1. Технология и оборудование лесозаготовок : учебно-методическое пособие / А. К. Редькин, В. Д. Никишов, С. Н. Смехов [и др.]. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010. — 181 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104729>
2. Беленький, Ю. И. Повышение энергетической и экономической эффективности лесозаготовительного производства : монография / Ю. И. Беленький, О. А. Куницкая. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2012. — 164 с. — ISBN 978-5-9239-0424-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/45333>

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

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

Программное обеспечение:

- LibreOffice

Преподаватель кафедры:

Матюшкина О.Н., старший преподаватель, matyushkina@bmstu.ru

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

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

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

Литература по дисциплине:

1. Технология и оборудование лесозаготовок : учебно-методическое пособие / А. К. Редькин, В. Д. Никишов, С. Н. Смехов [и др.]. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010. — 181 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104729>
2. Беленький, Ю. И. Повышение энергетической и экономической эффективности лесозаготовительного производства : монография / Ю. И. Беленький, О. А. Куницкая. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2012. — 164 с. — ISBN 978-5-9239-0424-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/45333>

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

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

Программное обеспечение:

- LibreOffice
- Mathcad

Преподаватель кафедры:

Диев Р.И., доцент (к.н.), кандидат технических наук, diev@bmstu.ru