

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макуев Валентин Анатольевич

Должность: Заместитель директора по учебной работе

Дата подписания: 09.07.2025 12:44:45

Уникальный программный ключ:

a0887579b7e63594c87851bc1bb030c7c4482fa1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Мытищинский филиал

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего

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

(национальный исследовательский университет)»

(МФ МГТУ им. Н. Э. Баумана)



Заместитель директора

по учебной работе

МФ МГТУ им. Н. Э. Баумана

Макуев В.А.

«25» июня 2021 г.

Факультет ЛТ «Факультет лесного хозяйства, лесопромышленных

технологий и садово-паркового строительства»

Кафедра ЛТ4 «Технологии и оборудование лесопромышленного производства»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Логистика лесопромышленных процессов

Автор программы:

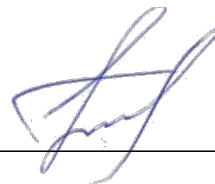
Никитин В.В., доцент (к.н.), кандидат технических наук, доцент, nikitinvv@bmstu.ru

Утверждена на заседании кафедры «Технологии и оборудование лесопромышленного производства»

Протокол № 10 заседания кафедры «ЛТ4» от 22.06.2021 г.

Начальник Отдела образовательных программ

Шевлякова А.А



Рабочая программа одобрена на 2022/2023 учебный год.

Протокол № 9 заседания кафедры «ЛТ4» от 11.04.2022 г.

Лист переутверждения рабочей программы дисциплины / практики.

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.

Рабочая программа одобрена на 2025/2026 учебный год.

Протокол № 09.04.04-04/02 заседания кафедры «ЛТ4» от 22.04.2025 г.

Лист переутверждения рабочей программы дисциплины / практики.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

с.

|                                                                                                                                                                                               |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....                                                  | 4  |
| 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....                                                                                                                               | 8  |
| 3. Объем дисциплины .....                                                                                                                                                                     | 9  |
| 4. Содержание дисциплины, структурированное по модулям учебной дисциплины с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий .....     | 10 |
| 5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов .....                                                                                                                     | 13 |
| 6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов по дисциплине .....                                                                           | 14 |
| 7. Перечень учебной литературы и дополнительных материалов, необходимых для освоения дисциплины .....                                                                                         | 15 |
| 8. Перечень ресурсов сети интернет, рекомендуемых для самостоятельной работы при освоении дисциплины .....                                                                                    | 16 |
| 9. Методические указания для студентов по освоению дисциплины .....                                                                                                                           | 17 |
| 10. Перечень информационных технологий, используемых при изучении дисциплины, включая перечень программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных ..... | 19 |
| 11. Описание материально-технической базы, необходимой для изучения дисциплины ..                                                                                                             | 20 |

# **1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Настоящая рабочая программа дисциплины 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): 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств».

При освоении дисциплины планируется формирование компетенций, предусмотренных ОПОП на основе СУОС 3++ по направлению подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» (уровень бакалавриата)

| <b>Код компетенции по СУОС 3++</b>               | <b>Формулировка компетенции</b>                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                  | <b>Профессиональные компетенции собственные</b>                                                                                                                                                |
| ПКС-3<br>(35.03.02/31<br>Лесоинженерное<br>дело) | Способен использовать технические средства и методы для измерения основных параметров технологических, транспортных и логистических процессов, свойств исходных материалов и готовой продукции |
| ПКС-4<br>(35.03.02/31<br>Лесоинженерное<br>дело) | Способен владеть методами исследований технологических, транспортных и логистических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки                                   |

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. Индикаторы достижения компетенции**

| <b>1</b>                                                                                                                                                                                                                                              | <b>2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>3</b>                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Компетенция: код по СУОС<br/>3++, формулировка</b>                                                                                                                                                                                                 | <b>Индикаторы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Формы и методы обучения, способствующие<br/>формированию и развитию компетенции</b>                                                                                                                                                          |
| <p>ПКС-3<br/>(35.03.02/31 Лесоинженерное дело)<br/>Способен использовать технические средства и методы для измерения основных параметров технологических, транспортных и логистических процессов, свойств исходных материалов и готовой продукции</p> | <p><b>ЗНАТЬ</b><br/>- методы, технологии и инструменты для измерения основных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции, виды брака, дефектов продукции и способы их устранения</p> <p><b>УМЕТЬ</b><br/>- использовать методы, технологии и инструменты для измерения основных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции, контроль над выявлением видов брака и дефектов продукции</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ</b><br/>- навыками применения методов для измерения основных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции, способов устранения брака и дефектов продукции</p> | <p><b>Лекции</b><br/><b>Семинары</b><br/><b>Самостоятельная работа</b> (в том числе выполнение курсовой работы)</p> <p><b>Активные и интерактивные формы (методы) обучения:</b><br/>обсуждение практических примеров на лекциях и семинарах</p> |
| <p>ПКС-4<br/>(35.03.02/31 Лесоинженерное дело)<br/>Способен владеть методами исследований технологических, транспортных и логистических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки</p>                                   | <p><b>ЗНАТЬ</b><br/>- актуальные проблемы, перспективы развития и особенности технологических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки с учётом энерго- и ресурсосбережения, методов защиты окружающей среды</p> <p>- методы исследования технологических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p><b>Лекции</b><br/><b>Семинары</b><br/><b>Самостоятельная работа</b> (в том числе выполнение курсовой работы)</p> <p><b>Активные и интерактивные формы (методы) обучения:</b><br/>обсуждение практических примеров на лекциях и семинарах</p> |

| 1 | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3 |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|   | <p>- перспективные области исследований в сфере развития ассортимента лесопроductии, технологии заготовки, транспортировки и переработки древесного сырья, лесных технологических и транспортно-технологических машин и оборудования при использовании и воспроизводстве лесных ресурсов, технологической подготовки производства</p> <p><b>УМЕТЬ</b></p> <p>- обоснованно выбирать оборудование, необходимое для осуществления технологических и транспортно-логистических процессов, использовать методы защиты окружающей среды, энерго- и ресурсосберегающие технологии для выпуска конкурентоспособной продукции</p> <p>- выстроить разнообразные технологические и транспортно-логистические процессы, отличающиеся по операционным условиям, по объемным показателям выпуска продукции и расстояниям ее перемещения</p> <p>- выбирать направления рационального использования лесных ресурсов, совершенствования технологических и транспортно-логистических процессов, лесных технологических и транспортно-технологических машин и оборудования на основе теоретических и экспериментальных методов их исследования; экономической оптимизации режимов работы и конструктивных параметров машин и оборудования</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ</b></p> <p>- навыками комплексного проектирования технологических процессов в области лесозаготовок,</p> |   |

| 1 | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3 |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|   | <p>деревопереработки и лесотранспортной инфраструктуры с учетом элементов экономического анализа, защиты окружающей среды, отечественных и международных норм в области безопасности жизнедеятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами сбора, анализа и обработки полученной информации, используемой при построении технологических и транспортно-логистических процессов, обрабатывать лесотехническую информацию с использованием специализированного программного обеспечения</li> <li>- навыками обоснования потребностей в дополнительном ресурсном обеспечении; расчета норм расхода сырья, материалов и трудозатрат на изготовление продукции в соответствии с нормативно-технической документацией и объемами производства; составления технологических карт согласно производственному заданию</li> </ul> |   |

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина входит в блок Б1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы бакалавриата по направлению 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств».

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана:

- Информационные технологии;
- Технологии и машины лесосечных работ;
- Сухопутный транспорт леса;
- Водный транспорт леса.

Освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее для следующих дисциплин образовательной программы:

- Подготовка и защита выпускной квалификационной работы.

Освоение учебной дисциплины связано с формированием компетенций с учетом матрицы компетенций ОПОП для направления (уровень бакалавриата): 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общий объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц(з.е.), 180 академических часов (135 астрономических часов). В том числе: 1 семестр – 5 з.е. (180 ак.ч.).

**Таблица 2.** Объем дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

| Виды учебной работы                  | Объем по семестрам, акад. ч. |                                          |
|--------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------|
|                                      | Всего                        | Количество семестров освоения дисциплины |
|                                      |                              | 1                                        |
| Объем дисциплины                     | 180                          | 180                                      |
| <b>Аудиторная работа*</b>            | <b>72</b>                    | <b>72</b>                                |
| Лекции (Л)                           | 36                           | 36                                       |
| Семинары (С)                         | 36                           | 36                                       |
| <b>Самостоятельная работа (СР)</b>   | <b>108</b>                   | <b>108</b>                               |
| Проработка учебного материала лекций | 4.5                          | 4.5                                      |
| Подготовка к семинарам               | 4.5                          | 4.5                                      |
| Выполнение курсовой работы           | 36                           | 36                                       |
| Подготовка к экзамену                | 30                           | 30                                       |
| Подготовка к контрольной работе      | 3                            | 3                                        |
| Подготовка к рубежному контролю      | 6                            | 6                                        |
| Другие виды самостоятельной работы   | 24                           | 24                                       |
| <b>Вид промежуточной аттестации</b>  |                              | <b>Экзамен<br/>ДЗчт</b>                  |

\*в том числе, в форме практической подготовки

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО МОДУЛЯМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

**Таблица 3. Содержание дисциплины**

| №<br>п/п  | Тема (название) модуля                | Виды занятий*, часы |    |    |     | Активные и интерактивные<br>формы проведения занятий   |      | Компетенции,<br>закрепленные за<br>темой (код по<br>СУОС 3++) | Текущий контроль результатов обучения |                       |                         |
|-----------|---------------------------------------|---------------------|----|----|-----|--------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|-------------------------|
|           |                                       | Л                   | С  | ЛР | СР  | Форма проведения<br>занятий                            | Часы |                                                               | Срок<br>(неделя)                      | Формы                 | Баллы<br>(мин/<br>макс) |
| 1 семестр |                                       |                     |    |    |     |                                                        |      |                                                               |                                       |                       |                         |
| 1         | Цели и задачи логистики               | 6                   | 6  | 0  | 7   | обсуждение<br>практических<br>примеров на<br>семинарах | 2    | ПКС-3, ПКС-4                                                  | 3                                     | Контрольная<br>работа | 6/10                    |
|           |                                       |                     |    |    |     |                                                        |      |                                                               |                                       | ИТОГО:                | 6/10                    |
| 2         | Функциональные области<br>логистики   | 18                  | 18 | 0  | 21  | обсуждение<br>практических<br>примеров на<br>семинарах | 2    | ПКС-3, ПКС-4                                                  | 12                                    | Рубежный<br>контроль  | 24/40                   |
|           |                                       |                     |    |    |     |                                                        |      |                                                               |                                       | ИТОГО:                | 24/40                   |
| 3         | Информационные системы в<br>логистике | 12                  | 12 | 0  | 14  | обсуждение<br>практических<br>примеров на<br>семинарах | 2    | ПКС-3, ПКС-4                                                  | 18                                    | Рубежный<br>контроль  | 12/20                   |
|           |                                       |                     |    |    |     |                                                        |      |                                                               |                                       | ИТОГО:                | 12/20                   |
| 4         | Курсовая работа                       | -                   | -  | -  | 36  | -                                                      | -    | -                                                             | -                                     | -                     | 60/100                  |
| 5         | Экзамен                               | -                   | -  | -  | 30  | -                                                      | -    | -                                                             | -                                     | -                     | 18/30                   |
|           | ИТОГО за семестр                      | 36                  | 36 | 0  | 108 | -                                                      | 6    | -                                                             | -                                     | -                     | 60/100                  |

\*в том числе, в форме практической подготовки

**Содержание дисциплины, структурированное по темам (модулям)**

| <b>№,<br/>п/п</b> | <b>Наименование модуля, содержание</b>                    | <b>Часы</b> |
|-------------------|-----------------------------------------------------------|-------------|
| <b>1</b>          | <b>Цели и задачи логистики</b>                            |             |
|                   | <b>Лекции</b>                                             | 6           |
| 1.1               | Цели и задачи логистики                                   | 2           |
| 1.2               | Методические основы логистики                             | 2           |
| 1.3               | Основные категории логистики                              | 2           |
|                   | <b>Семинары</b>                                           | 6           |
| C1.1              | Основные цели логистики                                   | 2           |
| C1.2              | Категории логистики                                       | 4           |
|                   | <b>Самостоятельная работа</b>                             | 7           |
| CP1.1             | Проработка учебного материала лекций                      | 0.75        |
| CP1.2             | Подготовка к семинарам                                    | 0.75        |
| CP1.3             | Подготовка к контрольной работе                           | 3           |
| CP1.4             | Другие виды самостоятельной работы                        | 2.5         |
|                   |                                                           |             |
| <b>2</b>          | <b>Функциональные области логистики</b>                   |             |
|                   | <b>Лекции</b>                                             | 18          |
| 2.1               | Логистика снабжения                                       | 4           |
| 2.2               | Логистика производственных операций                       | 6           |
| 2.3               | Сбытовая логистика                                        | 4           |
| 2.4               | Транспортная логистика                                    | 4           |
|                   | <b>Семинары</b>                                           | 18          |
| C2.1              | Потоки промышленного предприятия                          | 4           |
| C2.2              | Выбор поставщика                                          | 6           |
| C2.3              | Задачи логистики производства                             | 4           |
| C2.4              | Задачи распределительной логистики                        | 4           |
|                   | <b>Самостоятельная работа</b>                             | 21          |
| CP2.1             | Проработка учебного материала лекций                      | 2.25        |
| CP2.2             | Подготовка к семинарам                                    | 2.25        |
| CP2.3             | Подготовка к рубежному контролю                           | 3           |
| CP2.4             | Другие виды самостоятельной работы                        | 13.5        |
|                   |                                                           |             |
| <b>3</b>          | <b>Информационные системы в логистике</b>                 |             |
|                   | <b>Лекции</b>                                             | 12          |
| 3.1               | Роль и значение информации в логистике                    | 4           |
| 3.2               | Информационные потоки лесопромышленных предприятий        | 4           |
| 3.3               | Управление информационными потоками. Диспетчерские службы | 4           |
|                   | <b>Семинары</b>                                           | 12          |
| C3.1              | Задачи складской логистики                                | 4           |
| C3.2              | Задачи управления запасами                                | 4           |
| C3.3              | Информационные потоки в логистике                         | 4           |
|                   | <b>Самостоятельная работа</b>                             | 14          |
| CP3.1             | Проработка учебного материала лекций                      | 1.5         |
| CP3.2             | Подготовка к семинарам                                    | 1.5         |
| CP3.3             | Подготовка к рубежному контролю                           | 3           |
| CP3.4             | Другие виды самостоятельной работы                        | 8           |
|                   |                                                           |             |

|       |                            |    |
|-------|----------------------------|----|
| 4     | Курсовая работа            | 36 |
| СР4.1 | Выполнение курсовой работы | 36 |
|       |                            |    |
| 5     | Экзамен                    | 30 |
| СР5.1 | Подготовка к экзамену      | 30 |

## **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

Самостоятельная работа студентов по дисциплине обеспечивается следующими учебно-методическими материалами:

1. Рабочая программа дисциплины.
2. Учебная литература и дополнительные материалы [Раздел 7 Рабочей программы дисциплины].
3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» [Раздел 8 Рабочей программы дисциплины].
4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины [Раздел 9 Рабочей программы дисциплины], обеспечивающие самостоятельную работу студента при подготовке к учебным занятиям, выполнении домашних работ, подготовке к контрольным мероприятиям и аттестациям.
5. Комплект индивидуальных заданий.

Студенты получают доступ к указанным материалам начиная с первого занятия по дисциплине.

## **6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине базируется на перечне компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы (раздел 1). ФОС обеспечивает объективный контроль достижения всех результатов обучения, запланированных для дисциплины.

ФОС включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- 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, владений и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана.

ФОС является приложением к данной рабочей программе дисциплины.

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### Литература по дисциплине

1. Салминен, Э. О. Лесопромышленная логистика : учебник / Э. О. Салминен, А. А. Борозна, Н. А. Тюрин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-0970-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167797>
2. Салминен, Э. О. Лесопромышленная логистика : учебник / Э. О. Салминен, А. А. Борозна, Н. А. Тюрин. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-0970-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/466>
3. Салминен, Э. О. Экспорт лесопродукции : справочник / Э. О. Салминен, Ю. А. Бит, А. А. Борозна. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Профи, 2008. — 712 с. — ISBN 978-5-903-039-38-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4347>
4. Салминен, Э. О. Лесопромышленная логистика : учебное пособие / Э. О. Салминен, А. А. Борозна, Н. А. Тюрин. — Санкт-Петербург : Профи, 2005. — 264 с. — ISBN 5-98471-033-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4336>
5. Международное транспортное и таможенное право России : учебное пособие / Э. О. Салминен, А. А. Борозна, Ю. К. Икаев, Т. П. Икаев. — Санкт-Петербург : Профи, 2007. — 160 с. — ISBN 978-5-903039-20-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4338>
6. Организация перевозок лесопродукции Учебник / Салминен Э.О.; Овчинников М.М.; Бит Ю.А.; Тюрин Н.А.; Борозна А.А.; Антонова Т.С.; Якушева Т.В.
7. Международные перевозки лесопродукции : учебное пособие / Э. О. Салминен, М. М. Овчинников, Ю. А. Бит, А. А. Борозна. — Санкт-Петербург : Профи, 2005. — 362 с. — ISBN 5-98471-040-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4337>

### Дополнительные материалы

8. Новаков, А.А. Логистика в деталях. Учебное пособие. М.: «Инфра-Инженерия», 2021. – 528 с.

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, РЕКОМЕНДУЕМЫХ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПРИ ОСВОЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Сайт кафедры «Технологии и оборудование лесопромышленного производства»: <https://mf.bmstu.ru/info/faculty/lt/caf/lt4/>
2. Открытая информационная группа МГТУ в социальной сети «ВКонтакте»: <http://vk.com/bmstu1830>
3. Российская государственная библиотека. <http://www.rsl.ru>.
4. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. <http://www.gpntb.ru>.
5. Библиотека МГТУ им. Н.Э. Баумана. <http://library.bmstu.ru>.
6. Научно-техническая библиотека КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана. <http://library.bmstu-kaluga.ru>.
7. Научная электронная библиотека <http://eLIBRARY.RU>.
8. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>.
9. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru>.
10. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>.
11. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Юрайт» <https://biblio-online.ru>.
12. Центральная библиотека образовательных ресурсов Минобрнауки РФ. [www.edulib.ru](http://www.edulib.ru).
13. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>.
14. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. <http://fcior.edu.ru>.

## **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание нижеследующие положения.

Дисциплина построена по модульному принципу, каждый модуль представляет собой логически завершённый раздел курса. Дисциплина делится на четыре модуля (включая экзамен), выполняется курсовая работа.

На первом занятии студент получает информацию для доступа к комплексу учебно-методических материалов по дисциплине.

**Лекционные занятия** посвящены рассмотрению ключевых, базовых положений курса и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную проработку.

**Семинарские занятия** проводятся для закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения для решения практических задач в предметной области дисциплины.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины организуется путем проведения практических занятий и индивидуальных и(или) групповых консультаций, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

**Самостоятельная работа** студентов включает следующие виды: проработка учебного материала лекций, подготовка к семинарам, выполнение курсовой работы, подготовка к экзамену, подготовка к контрольной работе, подготовка к рубежному контролю. Результаты всех видов работы студентов формируются в виде их личного рейтинга, который учитывается на промежуточной аттестации. Самостоятельная работа предусматривает не только проработку материалов лекционного курса, но и их расширение в результате поиска, анализа, структурирования и представления в компактном виде современной информации из всех возможных источников.

**Текущий контроль** проводится в течение каждого модуля, его итоговые результаты складываются из оценок по следующим видам контрольных мероприятий:

- Контрольная работа
- Рубежный контроль.

Освоение дисциплины и ее успешное завершение на стадии промежуточной аттестации возможно только при регулярной работе во время семестра и планомерном прохождении текущего контроля. Набрать рейтинг по всем модулям в каждом семестре, пройти по каждому модулю плановые контрольные мероприятия в течение экзаменационной сессии невозможно.

Для завершения работы в семестре студент должен выполнить все контрольные мероприятия.

**Промежуточная аттестация** по дисциплине проходит в форме дифференцированного зачета, экзамена, контролирующего освоение ключевых, базовых положений дисциплины, составляющих основу остаточных знаний по ней.

### **Методика оценки по рейтингу**

Студент, выполнивший все предусмотренные учебным планом задания и сдавший все контрольные мероприятия, получает итоговую оценку по дисциплине за семестр в соответствии со шкалой:

| <b>Рейтинг</b> | <b>Оценка на экзамене,<br/>дифференцированном зачете</b> |
|----------------|----------------------------------------------------------|
| 85 – 100       | отлично                                                  |
| 71 – 84        | хорошо                                                   |
| 60 – 70        | удовлетворительно                                        |
| 0 – 59         | неудовлетворительно                                      |

Оценивание дисциплины ведется в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана.

## **10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ**

### **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), программам 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.
- e-mail преподавателя для оперативной связи: [nikitinvv@bmstu.ru](mailto:nikitinvv@bmstu.ru)

### **Программное обеспечение:**

- Excel
- Mathcad
- MATLAB\Simulink
- Office
- Windows
- Word

### **Информационные справочные системы:**

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

### **Профессиональные базы данных:**

- Ресурс «Машиностроение» <http://www.i-mash.ru>.
- Портал машиностроения <http://www.mashportal.ru>.

**11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ,  
НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Перечень материально-технического обеспечения дисциплины

| <b>№,<br/>п/п</b> | <b>Вид занятий</b>     | <b>Вид и наименование оборудования</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                 | Лекции                 | специально оборудованные аудитории с мультимедийными средствами, средствами звуковоспроизведения и имеющими выход в сеть Интернет; помещения для проведения аудиторных занятий, оборудованные учебной мебелью; аудитории оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет; студии; компьютерные классы. |
| 2                 | Семинары               | специально оборудованные аудитории с мультимедийными средствами, средствами звуковоспроизведения и имеющими выход в сеть Интернет; помещения для проведения аудиторных занятий, оборудованные учебной мебелью; аудитории оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет; студии; компьютерные классы. |
| 3                 | Самостоятельная работа | библиотека, имеющая рабочие места для студентов; выставочные залы; аудитории, оснащенные компьютерами с доступом к сети Интернет. Социокультурное пространство университета позволяет студенту качественно выполнять самостоятельную работу.                                                                             |

## **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. Салминен, Э. О. Лесопромышленная логистика : учебник / Э. О. Салминен, А. А. Борозна, Н. А. Тюрин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-0970-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167797>
2. Салминен, Э. О. Лесопромышленная логистика : учебник / Э. О. Салминен, А. А. Борозна, Н. А. Тюрин. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-0970-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/466>
3. Салминен, Э. О. Экспорт лесопродукции : справочник / Э. О. Салминен, Ю. А. Бит, А. А. Борозна. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Профи, 2008. — 712 с. — ISBN 978-5-903-039-38-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4347>
4. Салминен, Э. О. Лесопромышленная логистика : учебное пособие / Э. О. Салминен, А. А. Борозна, Н. А. Тюрин. — Санкт-Петербург : Профи, 2005. — 264 с. — ISBN 5-98471-033-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4336>
5. Международное транспортное и таможенное право России : учебное пособие / Э. О. Салминен, А. А. Борозна, Ю. К. Икаев, Т. П. Икаев. — Санкт-Петербург : Профи, 2007. — 160 с. — ISBN 978-5-903039-20-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4338>
6. Организация перевозок лесопродукции Учебник / Салминен Э.О.; Овчинников М.М.; Бит Ю.А.; Тюрин Н.А.; Борозна А.А.; Антонова Т.С.; Якушева Т.В.
7. Международные перевозки лесопродукции : учебное пособие / Э. О. Салминен, М. М. Овчинников, Ю. А. Бит, А. А. Борозна. — Санкт-Петербург : Профи, 2005. — 362 с. — ISBN 5-98471-040-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4337>

### **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:**

- Mathcad
- MATLAB\Simulink

**Преподаватель кафедры:**

Никитин В.В., доцент (к.н.), кандидат технических наук, доцент, [nikitinvv@bmstu.ru](mailto:nikitinvv@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. Салминен, Э. О. Экспорт лесопродукции : справочник / Э. О. Салминен, Ю. А. Бит, А. А. Борозна. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Профи, 2008. — 712 с. — ISBN 978-5-903-039-38-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4347>
2. Салминен, Э. О. Лесопромышленная логистика : учебное пособие / Э. О. Салминен, А. А. Борозна, Н. А. Тюрин. — Санкт-Петербург : Профи, 2005. — 264 с. — ISBN 5-98471-033-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4336>
3. Международное транспортное и таможенное право России : учебное пособие / Э. О. Салминен, А. А. Борозна, Ю. К. Икаев, Т. П. Икаев. — Санкт-Петербург : Профи, 2007. — 160 с. — ISBN 978-5-903039-20-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4338>
4. Международные перевозки лесопродукции : учебное пособие / Э. О. Салминен, М. М. Овчинников, Ю. А. Бит, А. А. Борозна. — Санкт-Петербург : Профи, 2005. — 362 с. — ISBN 5-98471-040-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4337>

### **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:**

- MATLAB\Simulink
- Mathcad

**Преподаватель кафедры:**

Никитин В.В., доцент (к.н.), доктор технических наук, доцент, [nikitinvv@bmstu.ru](mailto:nikitinvv@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. Салминен, Э. О. Лесопромышленная логистика : учебное пособие / Э. О. Салминен, Т. С. Антонова, В. В. Артемьев. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2011. — 64 с. — ISBN 978-5-9239-0377-5.
2. Дыбская, В. В. Логистика : учебник для вузов / В. В. Дыбская, В. И. Сергеев ; под общей редакцией В. И. Сергеева. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 657 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18477-8.
3. Салминен, Э. О. Лесопромышленная логистика : учебник / Э. О. Салминен, А. А. Борозна, Н. А. Тюрин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-0970-9.
4. К. П. Рукомойников. Логистика в лесном комплексе : учебное пособие / К. П. Рукомойников ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2015. - 120 с. - ISBN 978-5-8158-1532-2.
5. Павлов, Ф. А. Организация перевозок лесопродукции. Железнодорожные перевозки : учебное пособие / Ф. А. Павлов, Э. О. Салминен, А. А. Борозна. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2015. — 56 с. — ISBN 978-5-9239-0800-8.

### **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:**

- 1С Предприятие 8
- LibreOffice
- Mathcad
- Matlab
- OpenOffice

**Преподаватель кафедры:**

Никитин В.В., профессор (д.н.), доктор технических наук, доцент, nikitinvv@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. Салминен, Э. О. Лесопромышленная логистика : учебное пособие / Э. О. Салминен, Т. С. Антонова, В. В. Артемьев. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2011. — 64 с. — ISBN 978-5-9239-0377-5.
2. Салминен, Э. О. Лесопромышленная логистика : учебник / Э. О. Салминен, А. А. Борозна, Н. А. Тюрин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-0970-9.
3. К. П. Рукомойников. Логистика в лесном комплексе : учебное пособие / К. П. Рукомойников ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2015. - 120 с. - ISBN 978-5-8158-1532-2.
4. Павлов, Ф. А. Организация перевозок лесопроductии. Железнодорожные перевозки : учебное пособие / Ф. А. Павлов, Э. О. Салминен, А. А. Борозна. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2015. — 56 с. — ISBN 978-5-9239-0800-8.
5. Антонова, Т. С. Лесопромышленная логистика. Прогнозирование в лесопромышленном комплексе: методические указания : методические указания / Т. С. Антонова, Э. О. Салминен. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2013. — 32 с.

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

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

**Программное обеспечение:**

- 7-Zip
- Arch Linux
- LibreOffice
- Mozilla Firefox

**Преподаватель кафедры:**

Никитин В.В., профессор (д.н.), доктор технических наук, доцент, [nikitinvv@bmstu.ru](mailto:nikitinvv@bmstu.ru)