

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макуев Валентин Анатольевич

Должность: Заместитель директора по учебной работе

Дата подписания: 27.08.2025 12:04:15

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**

**Технология и управление транспортными процессами**

Автор программы:

Борисов В.А., доцент (к.н.), кандидат технических наук, доцент, vborisov@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 .....                                                                                                                               | 6  |
| 3. Объем дисциплины .....                                                                                                                                                                     | 7  |
| 4. Содержание дисциплины, структурированное по модулям учебной дисциплины с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий .....     | 8  |
| 5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов .....                                                                                                                     | 11 |
| 6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов по дисциплине .....                                                                           | 12 |
| 7. Перечень учебной литературы и дополнительных материалов, необходимых для освоения дисциплины .....                                                                                         | 13 |
| 8. Перечень ресурсов сети интернет, рекомендуемых для самостоятельной работы при освоении дисциплины .....                                                                                    | 14 |
| 9. Методические указания для студентов по освоению дисциплины .....                                                                                                                           | 15 |
| 10. Перечень информационных технологий, используемых при изучении дисциплины, включая перечень программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных ..... | 17 |
| 11. Описание материально-технической базы, необходимой для изучения дисциплины ..                                                                                                             | 18 |

## 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): 23.03.01 «Технология транспортных процессов»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

При освоении дисциплины планируется формирование компетенций, предусмотренных ОПОП на основе СУОС 3++ по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» (уровень бакалавриата)

| Код компетенции по СУОС 3++                                                             | Формулировка компетенции                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                         | <b>Профессиональные компетенции собственные</b>                                                                                                                                               |
| ПКС-3<br>(23.03.01/31<br>Организация перевозок и управление на промышленном транспорте) | Способен к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью транспортной организации           |
| ПКС-4<br>(23.03.01/31<br>Организация перевозок и управление на промышленном транспорте) | Способен применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях |

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 3++, формулировка</b>                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Индикаторы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции</b>                                                                                                                  |
| <p>ПКС-3<br/>(23.03.01/31 Организация перевозок и управление на промышленном транспорте)<br/>Способен к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью транспортной организации</p>           | <p><b>ЗНАТЬ</b><br/>- документооборот в сфере планирования и управления оперативной деятельностью транспортной организации<br/><b>УМЕТЬ</b><br/>- работать в кооперации с коллегами с целью совершенствования документооборота, в сфере планирования и управления оперативной деятельностью транспортной организации<br/><b>ВЛАДЕТЬ</b><br/>- методами кооперации с коллегами по работе в коллективе к совершенствованию документооборота в сфере деятельности транспортной организации</p>                                        | <p><b>Лекции</b><br/><b>Семинары</b><br/><b>Самостоятельная работа</b><br/><b>Активные и интерактивные формы (методы) обучения:</b><br/>обсуждение практических примеров на лекциях и семинарах</p> |
| <p>ПКС-4<br/>(23.03.01/31 Организация перевозок и управление на промышленном транспорте)<br/>Способен применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях</p> | <p><b>ЗНАТЬ</b><br/>- основы правовых, организационно-технических документов, касающихся эффективности перевозочного процесса при решении спорных моментов<br/><b>УМЕТЬ</b><br/>- использовать правовые, нормативно-технические и организационные основы при осуществлении перевозочного процесса<br/><b>ВЛАДЕТЬ</b><br/>- правовыми, нормативно-техническими и организационными основами при осуществлении перевозочного процесса с обеспечением безопасности движения транспортных средств в различных условиях эксплуатации</p> | <p><b>Лекции</b><br/><b>Семинары</b><br/><b>Самостоятельная работа</b><br/><b>Активные и интерактивные формы (методы) обучения:</b><br/>обсуждение практических примеров на лекциях и семинарах</p> |

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

Дисциплина входит в блок Б1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы бакалавриата по направлению 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана:

- Организационно- производственные структуры транспорта;
- Менеджмент и маркетинг;
- Интеллектуальные транспортные системы;
- Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства;
- Основы транспортно-экспедиторского обслуживания;
- Транспортная логистика.

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

- Мультимодальные транспортные технологии;
- Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса;
- Рынок транспортных услуг и качество транспортного обслуживания.

Освоение учебной дисциплины связано с формированием компетенций с учетом матрицы компетенций ОПОП для направления (уровень бакалавриата): 23.03.01 Технология транспортных процессов.

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы(з.е.), 144 академических часа (108 астрономических часов). В том числе: 1 семестр – 4 з.е. (144 ак.ч.).

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

| Виды учебной работы                  | Объем по семестрам, акад. ч. |                                          |
|--------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------|
|                                      | Всего                        | Количество семестров освоения дисциплины |
|                                      |                              | 1                                        |
| Объем дисциплины                     | 144                          | 144                                      |
| <b>Аудиторная работа*</b>            | <b>54</b>                    | <b>54</b>                                |
| Лекции (Л)                           | 36                           | 36                                       |
| Семинары (С)                         | 18                           | 18                                       |
| <b>Самостоятельная работа (СР)</b>   | <b>90</b>                    | <b>90</b>                                |
| Проработка учебного материала лекций | 4.5                          | 4.5                                      |
| Подготовка к семинарам               | 2.25                         | 2.25                                     |
| Подготовка к экзамену                | 30                           | 30                                       |
| Подготовка к рубежному контролю      | 9                            | 9                                        |
| Другие виды самостоятельной работы   | 44.25                        | 44.25                                    |
| <b>Вид промежуточной аттестации</b>  |                              | <b>Экзамен</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 формы проведения занятий       |      | Компетенции, закрепленные за темой (код по СУОС 3++) | Текущий контроль результатов обучения |                   |                  |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----|----|----|---------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------|------------------|
|           |                                                                                                     | Л                   | С  | ЛР | СР | Форма проведения занятий                                | Часы |                                                      | Срок (неделя)                         | Формы             | Баллы (мин/макс) |
| 1 семестр |                                                                                                     |                     |    |    |    |                                                         |      |                                                      |                                       |                   |                  |
| 1         | Технико-экономические особенности различных видов транспорта и сферы их рационального использования | 12                  | 6  | 0  | 20 | обсуждение практических примеров на лекциях и семинарах | 2    | ПКС-3, ПКС-4                                         | 6                                     | Рубежный контроль | 12/20            |
|           |                                                                                                     |                     |    |    |    |                                                         |      |                                                      |                                       | ИТОГО:            | 12/20            |
| 2         | Транспортная обеспеченность и система управления транспортом                                        | 12                  | 6  | 0  | 20 | обсуждение практических примеров на лекциях и семинарах | 4    | ПКС-3, ПКС-4                                         | 12                                    | Рубежный контроль | 12/20            |
|           |                                                                                                     |                     |    |    |    |                                                         |      |                                                      |                                       | ИТОГО:            | 12/20            |
| 3         | Организация перевозок и качество транспортного обслуживания                                         | 12                  | 6  | 0  | 20 | обсуждение практических примеров на лекциях и семинарах | 4    | ПКС-3, ПКС-4                                         | 18                                    | Рубежный контроль | 18/30            |
|           |                                                                                                     |                     |    |    |    |                                                         |      |                                                      |                                       | ИТОГО:            | 18/30            |
| 4         | Экзамен                                                                                             | -                   | -  | -  | 30 | -                                                       | -    | -                                                    | -                                     | -                 | 18/30            |
|           | ИТОГО за семестр                                                                                    | 36                  | 18 | 0  | 90 | -                                                       | 10   | -                                                    | -                                     | -                 | 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>« Техничко-экономические особенности различных видов транспорта и сферы их рационального использования »</b>                                                                                                     |             |
|                   | <b>Лекции</b>                                                                                                                                                                                                       | 12          |
| 1.1               | Современное состояние транспортной системы России. Понятиями и элементами коммерческой деятельности, места транспортного обеспечения в коммерции.                                                                   | 2           |
| 1.2               | Виды доставок и технологические схемы перевозки. Единый технологический процесс и методы решения транспортно-производственных задач.                                                                                | 2           |
| 1.3               | Место транспорта в политике распределения коммерческого предприятия. Этапы и элементы транспортного обеспечения.                                                                                                    | 2           |
| 1.4               | Сущность и общая характеристика транспорта. Переход транспортного производства от командно-административной к рыночной системе.                                                                                     | 2           |
| 1.5               | Основные проблемы транспорта страны. Основные законы развития систем, переходные процессы.                                                                                                                          | 2           |
| 1.6               | Транспортный комплекс страны. Единая информационная система                                                                                                                                                         | 2           |
|                   | <b>Семинары</b>                                                                                                                                                                                                     | 6           |
| С1.1              | Разработка технологического процесса перевозки груза. Алгоритм разработки технологии транспортного процесса.                                                                                                        | 2           |
| С1.2              | Выбор подвижного состава по критерию производительность. Подача и загрузка подвижного состава.                                                                                                                      | 2           |
| С1.3              | Расчет скоростей и времени движения подвижного состава в прямом и обратном направлениях. Подача подвижного состава на погрузочно-разгрузочный пост в пункте назначения, выгрузка груза, оформление перевозки груза. | 2           |
|                   | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                                                       | 20          |
| СР1.1             | Проработка учебного материала лекций                                                                                                                                                                                | 1.5         |
| СР1.2             | Подготовка к семинарам                                                                                                                                                                                              | 0.75        |
| СР1.3             | Подготовка к рубежному контролю                                                                                                                                                                                     | 3           |
| СР1.4             | Другие виды самостоятельной работы                                                                                                                                                                                  | 14.75       |
| <b>2</b>          | <b>«Транспортная обеспеченность и система управления транспортом »</b>                                                                                                                                              |             |
|                   | <b>Лекции</b>                                                                                                                                                                                                       | 12          |
| 2.1               | Понятие, сущность и принципы управления транспортными процессами. Основные функции и методы управления                                                                                                              | 2           |
| 2.2               | Основные понятия, связанные с транспортными системами. Основные виды транспортных систем.                                                                                                                           | 2           |
| 2.3               | Основные характеристики транспортных систем. Функции управления и реализация их на транспорте.                                                                                                                      | 2           |
| 2.4               | Особенности транспорта как объекта управления. Основные типы организационных структур управления, их преимущества и недостатки.                                                                                     | 2           |
| 2.5               | Основные положения маркетинга, менеджмента и логистики на транспорте, и их взаимосвязь.                                                                                                                             | 2           |
| 2.6               | Целевые функции эффективности управления транспортными                                                                                                                                                              | 2           |

|          |                                                                                                                                                                   |       |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|          | предприятиями и функциональная схема системы управления.                                                                                                          |       |
|          | <b>Семинары</b>                                                                                                                                                   | 6     |
| C2.1     | Сравнительный анализ влияния эксплуатационных факторов на производительность подвижного состава                                                                   | 2     |
| C2.2     | Маршрутизация перевозок при помашинных отправлениях грузов. Составление рациональных маршрутов с разработкой маршрутного листа.                                   | 2     |
| C2.3     | Применение технологий и управления работой транспорта. Основные технологии перевозочного процесса и эксплуатации технических средств на транспорте.               | 2     |
|          | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                     | 20    |
| CP2.1    | Проработка учебного материала лекций                                                                                                                              | 1.5   |
| CP2.2    | Подготовка к семинарам                                                                                                                                            | 0.75  |
| CP2.3    | Подготовка к рубежному контролю                                                                                                                                   | 3     |
| CP2.4    | Другие виды самостоятельной работы                                                                                                                                | 14.75 |
|          |                                                                                                                                                                   |       |
| <b>3</b> | <b>«Организация перевозок и качество транспортного обслуживания»</b>                                                                                              |       |
|          | <b>Лекции</b>                                                                                                                                                     | 12    |
| 3.1      | Классификацию грузов и их основные характеристики, характеристики грузопотоков. Организация грузовых перевозок.                                                   | 2     |
| 3.2      | Преимуществами и недостатками применяемых в стране видов транспорта.                                                                                              | 2     |
| 3.3      | автомобильного и железнодорожного транспорта и их классификация. Организация перевозок грузов автомобильным и железнодорожным транспортом.                        | 2     |
| 3.4      | Современное состояние речного и морского транспорта и их классификация. Организация перевозок речным и морским транспортом.                                       | 2     |
| 3.5      | Организацию перевозок в смешанном сообщении. Перевозку грузов с использованием нескольких видов транспорта. Преимуществами и недостатками контейнерных перевозок. | 2     |
| 3.6      | Понятие транспортной услуги и их основные особенности. Безопасность и оперативность транспортной услуги и ее качество.                                            | 2     |
|          | <b>Семинары</b>                                                                                                                                                   | 6     |
| C3.1     | Расчет рационального плана назначения груженых ездов при перевозках однородных грузов однотипным подвижным составом                                               | 2     |
| C3.2     | Сменосуточное и оперативное планирование перевозок. Диспетчерское управление перевозками.                                                                         | 2     |
| C3.3     | Перевозки груза и формы организации перевозок. Контейнерные и пакетные перевозки с расчетом площади и емкости склада.                                             | 2     |
|          | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                     | 20    |
| CP3.1    | Проработка учебного материала лекций                                                                                                                              | 1.5   |
| CP3.2    | Подготовка к семинарам                                                                                                                                            | 0.75  |
| CP3.3    | Подготовка к рубежному контролю                                                                                                                                   | 3     |
| CP3.4    | Другие виды самостоятельной работы                                                                                                                                | 14.75 |
|          |                                                                                                                                                                   |       |
| <b>4</b> | <b>Экзамен</b>                                                                                                                                                    | 30    |
| CP4.1    | 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. Кудачкин, Н. И. Технология и организация перевозок, управление транспортным процессом (лабораторные и практические работы, примеры, задачи) : учебное пособие / Н. И. Кудачкин, А. В. Орлов. — Москва : Московская государственная академия водного транспорта, 2010. — 131 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/46337.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
2. Пеньшин, Н. В. Организация автомобильных перевозок : учебное пособие для студентов 2, 3 и 4 курсов направления подготовки бакалавров 190700 «Технология транспортных процессов / Н. В. Пеньшин, А. А. Гуськов, Н. Ю. Залукаева. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСБ, 2014. — 80 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/64141.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Казаков, А. Л. Основы управления цепями поставок. Математические модели и алгоритмы : учебное пособие / А. Л. Казаков. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 166 с. — ISBN 978-5-4497-0524-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/96852.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

### **Дополнительные материалы**

4. Миротин, Л. Б. Управление грузовыми потоками в транспортно-логистических системах : учебное пособие / Л. Б. Миротин, В. А. Гудков, В. В. Зырянов ; под редакцией Л. Б. Миротина. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2014. — 704 с. — ISBN 978-5-9912-0133-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/63250>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

1. Сайт университета: <http://bmstu.ru>
2. Сайт кафедры «Технологии и оборудование лесопромышленного производства»: <https://mf.bmstu.ru/info/faculty/lt/caf/lt4/>
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 МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана. <https://mf.bmstu.ru/info/library/>.
7. Научно-техническая библиотека КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана. <http://library.bmstu-kaluga.ru>.
8. Научная электронная библиотека <http://eLIBRARY.RU>.
9. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>.
10. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru>.
11. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>.
12. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Юрайт» <https://biblio-online.ru>.
13. Центральная библиотека образовательных ресурсов Минобрнауки РФ. [www.edulib.ru](http://www.edulib.ru).
14. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>.
15. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. <http://fcior.edu.ru>.
16. Сайт Издательства МГТУ им. Н.Э. Баумана <https://bmstu.press/>

## 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).

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 семинаров 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, подготовка к экзамену, 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:

- 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 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:

| Рейтинг  | Оценка на экзамене  |
|----------|---------------------|
| 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.
- Электронная почта преподавателя: [yborisov@bmstu.ru](mailto:yborisov@bmstu.ru) ;
- Система BigBlueButton <https://webinar.bmstu.ru>;

### **Программное обеспечение:**

- Excel
- Microsoft Office
- PowerPoint
- 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:**

- Интернет-портал журнала «Транспорт Российской Федерации» <http://rostransport.com/>;
- Научно-технический журнал «Инновации транспорта» <http://inno-trans.ru/>;
- Отраслевой портал «Логистика в российском бизнесе, практика применения инновационных логистических технологий» <http://www.logistics.ru/> .

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

### Перечень материально-технического обеспечения дисциплины

| №,<br>п/п | Вид занятий            | Вид и наименование оборудования                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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. Моделирование транспортных потоков Учебное пособие / Гальченко Г.А., Попов С.И., Марченко Ю.В., Донцов Н.С., Скудина А.А., Тимофеев С.А. - 2018. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/117720.html>.

#### **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:**

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. Моделирование транспортных потоков Учебное пособие / Гальченко Г.А., Попов С.И., Марченко Ю.В., Донцов Н.С., Скудина А.А., Тимофеев С.А. - 2018. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/117720.html>.

#### **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:**

Борисов В.А., доцент (к.н.), кандидат технических наук, доцент, [vborisov@bmstu.ru](mailto:vborisov@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. Моделирование транспортных потоков Учебное пособие / Гальченко Г.А., Попов С.И., Марченко Ю.В., Донцов Н.С., Скудина А.А., Тимофеев С.А. - 2018. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/117720.html>.

### **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:**

Никитин В.В., профессор (д.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. Моделирование транспортных потоков Учебное пособие / Гальченко Г.А., Попов С.И., Марченко Ю.В., Донцов Н.С., Скудина А.А., Тимофеев С.А. - 2018. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/117720.html>.

#### **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

**Преподаватель кафедры:**

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