

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФИО: Макуев Валентин Анатольевич

Мытищинский филиал

Должность: Заместитель директора по учебной работе

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего

Дата подписания: 02.07.2024 11:48:45

Уникальный программный ключ:

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

a0887579b7e63594c87851bc1bb030c7c4482fa1

(национальный исследовательский университет)»

(МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана)



Заместитель директора

по учебной работе

МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана

Макуев В.А.

«25» июня 2021 г.

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

Кафедра ЛТ4 «Технологии и оборудование лесопромышленного производства»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Технологическая практика**

Автор программы:

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

Утверждена на заседании кафедры «Технологии и оборудование лесопромышленного производства»

Протокол № 4 заседания кафедры «ЛТ4» от 10.06.2021 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.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

	с.
1. Вид практики, способ и формы ее проведения .....	5
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	6
3. Место практики в структуре образовательной программы.....	11
4. Объем практики .....	12
5. Содержание практики .....	13
6. Форма отчетности по практике .....	14
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации студентов по практике.....	15
8. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики.....	18
9. Перечень информационных технологий, используемых при прохождении практики, включая перечень обновляемого при необходимости программного обеспечения и информационных справочных систем.....	19
10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.....	20

## ВВЕДЕНИЕ

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

Программа разработана в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень бакалавриата): 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».

Виды учебной работы	Количество семестров освоения дисциплины/ объем по семестрам, акад. ч.			
	Всего	1 Семестр, 18 недель	2 Семестр, 0 недель	3 Семестр, 18 недель
Контактная работа	72	36	0	36
Самостоятельная работа	144	72	0	72
Трудоемкость, акад. час	216	108	0	108
Трудоемкость, зач. единицы	6	3	0	3
Вид промежуточной аттестации		Дифференцированный зачет		Дифференцированный зачет

## **1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ**

1.1. Вид практики – Учебная практика.

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

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

– путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практической подготовки с периодами учебного времени для реализации иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

1.4. Тип практики – Технологическая практика.

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

Цель проведения практики: получение первичных профессиональных умений и навыков для квалифицированного решения инженерно-технологических задач производства.

При прохождении практики 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>Универсальные компетенции собственные</b>
УКС-2 (23.03.01)	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, опираясь на экономические знания и исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и технологий
	<b>Профессиональные компетенции собственные</b>
ПКС-3 (23.03.01/31 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 (23.03.01/31 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. Результаты обучения**

1	2	3	4
<b>Компетенция</b>	<b>Код по СУОС 3++</b>	<b>Результаты обучения. Дескрипторы – основные признаки освоения компетенций (показатели достижения результатов обучения)</b>	<b>Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции</b>
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать	УКС-2 (23.03.01)	ЗНАТЬ - основные методы, технической, технико-экономической и правовой оценки	• Лабораторные работы, лабораторные практикумы и др. (для учебной практики)

1	2	3	4
<p>оптимальные способы их решения, опираясь на экономические знания и исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и технологий</p>		<p>разных способов решения задач  - виды ресурсов и технологий для решения профессиональных задач  - действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность  <b>УМЕТЬ</b>  - проводить анализ поставленной цели как модели планируемого результата и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения  - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов  - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности  - использовать экономические знания для решения профессиональных задач  <b>ВЛАДЕТЬ</b>  - методиками разработки цели (целеполагания) и задач проекта  - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта  - навыками работы с нормативно-правовой документацией</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Самостоятельная работа</b></li> <li>• <b>Практическая подготовка</b></li> </ul>

1	2	3	4
<p>Способен к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью транспортной организации</p>	<p>ПКС-3 (23.03.01/31 Организация перевозок и управление на промышленном транспорте)</p>	<p><b>ЗНАТЬ</b>  - формирование финансовых показателей работы промышленного предприятия и их влияние на совершенствование хозяйственной деятельности  - основы применения эффективной коммерческой работы на объекте транспорта с разработкой и внедрением рациональных приёмов работы с клиентом  - документооборот в сфере планирования и управления оперативной деятельностью транспортной организации  <b>УМЕТЬ</b>  - выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты  - организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач  - работать в кооперации с коллегами с целью совершенствования документооборота, в сфере планирования и управления оперативной деятельностью транспортной организации  <b>ВЛАДЕТЬ</b>  - методами обоснования</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Лабораторные работы, лабораторные практикумы и др. (для учебной практики)</b></li> <li>• <b>Самостоятельная работа</b></li> <li>• <b>Практическая подготовка</b></li> </ul>



1	2	3	4
		<p>управленческих решений и организации их выполнения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками внедрения на объекте транспорта рациональных приёмов работы с клиентом</li> <li>- методами кооперации с коллегами по работе в коллективе к совершенствованию документооборота в сфере деятельности транспортной организации</li> </ul>	
<p>Способен применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях</p>	<p>ПКС-4 (23.03.01/31 Организация перевозок и управление на промышленном транспорте)</p>	<p><b>ЗНАТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность основных теоретических положений юридической науки, основные юридические термины</li> <li>- основы правовых, организационно-технических документов, касающихся эффективности перевозочного процесса при решении спорных моментов</li> <li>- принципы и методы обеспечения безопасности жизнедеятельности</li> </ul> <p><b>УМЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать законодательство и практику его применения, понимать законы и другие нормативные правовые акты</li> <li>- использовать правовые, нормативно-технические и организационные основы при осуществлении перевозочного процесса</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Лабораторные работы, лабораторные практикумы и др. (для учебной практики)</b></li> <li>• <b>Самостоятельная работа</b></li> <li>• <b>Практическая подготовка</b></li> </ul>

1	2	3	4
		<p>- анализировать и оценивать опасные и вредные производственные факторы  <b>ВЛАДЕТЬ</b>  - навыками сбора и обработки информации, имеющей значение для реализации правовых норм в соответствующих сферах профессиональной деятельности  - правовыми, нормативно-техническими и организационными основами при осуществлении перевозочного процесса с обеспечением безопасности движения транспортных средств в различных условиях эксплуатации  - навыками оказания первой медицинской помощи</p>	

### **3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Технологическая практика входит в Блок 2 Практики.

Прохождение практики предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана:

- Введение в профессиональную деятельность;
- Общий курс транспорта.

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

- Транспортная инфраструктура;
- Управление транспортными системами;
- Транспортная логистика.

Прохождение практики связано с формированием компетенций с учетом матрицы компетенций основной образовательной программы (ОПОП) на основе СУОС 3++ по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» (уровень бакалавриата)

#### **4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ**

Общий объем практики составляет 6 зачетных единиц(з.е.), 216 академических часов (162 астрономических часа). Количество семестров освоения дисциплины - 1, в том числе:

1 семестр, 18 недель – 3 з.е. (108 ак.ч.); 2 семестр, 0 недель – 0 з.е. (0 ак.ч.); 3 семестр, 18 недель – 3 з.е. (108 ак.ч.).

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Модули (этапы) практики	Объем практики (в акад. часах)	Компетенция по СУОС 3++, закрепленная за модулем
М1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- индивидуальное задание</li> <li>- вводный инструктаж</li> <li>- инструктаж по технике безопасности</li> <li>- изучение основных видов деятельности Профильной организации, структурного подразделения</li> </ul>	54	УКС-2 (23.03.01), ПКС-3 (23.03.01/31 Организация перевозок и управление на промышленном транспорте), ПКС-4 (23.03.01/31 Организация перевозок и управление на промышленном транспорте)
М2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- практическая работа (работа по месту практики)</li> <li>- сбор и анализ материала, анализ литературы</li> </ul>	108	УКС-2 (23.03.01), ПКС-3 (23.03.01/31 Организация перевозок и управление на промышленном транспорте), ПКС-4 (23.03.01/31 Организация перевозок и управление на промышленном транспорте)
М3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обобщение полученных результатов</li> <li>- составление отчета по практике</li> <li>- защита результатов практики</li> </ul>	54	УКС-2 (23.03.01), ПКС-3 (23.03.01/31 Организация перевозок и управление на промышленном транспорте), ПКС-4 (23.03.01/31 Организация перевозок и управление на промышленном транспорте)
	<b>ИТОГО</b>	<b>216</b>	

## 6. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

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

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

### 6.1. Структура отчета студента по практике

#### 1. Титульный лист

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

#### 2. Индивидуальное задание на практику.

#### 3. Содержание (оглавление).

#### 4. Введение

В разделе должны быть приведены цели и задачи практики.

#### 5. Основная часть

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

#### 6. Заключение

В заключении должны быть представлены краткие выводы по результатам практики.

#### 7. Список использованных источников

#### 8. Приложения

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

Сброшюрованный отчет подписывается руководителями практики.

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

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

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

ФОС включает в себя:

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

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

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

Формирование фонда оценочных средств (ФОС) предусматривает:

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

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

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

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

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

### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

**Критерии оценивания прохождения практики**

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

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

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

*от 25 до 50 %:* студент провел анализ литературы, выполнил расчеты, провел научное исследование необходимое по индивидуальному заданию на практику на 50%.

*от 0 до 25 %:* студент ознакомился с индивидуальным заданием на практику, оформился в Профильную организацию для прохождения практики, изучил основные виды деятельности Профильной организации, структурного подразделения.

**Критерии оценивания результатов практики**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Таким образом суммарная оценка за практику составляет до *100 баллов*

**Оценка результатов обучения**

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



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

## 7.2. Типовые индивидуальные задания на практику

1. Организация государственного управления транспортной системой России.
2. Основы анализа временных рядов статистики транспорта.
3. Современное состояние автомобильного транспорта.

## 7.3. Контрольные вопросы.

1. Что включает в себя вводный инструктаж и инструктаж по технике безопасности при производстве работ.
2. Функции и обязанности бригадира учебной практики.
3. Понятие и содержание терминов «транспорт», «транспортная система», «транспортный комплекс».
4. Классификация транспорта.
5. Классификация сообщений.
6. Сеть путей сообщения.
7. Особенности транспорта в экономике страны.
8. Транспортный процесс и его содержание.
9. Показатели перевозочной работы транспорта.
10. Показатели материально-технической базы.
11. Показатели эксплуатационной работы.
12. Финансово-экономические показатели.
13. Статистика пассажирских перевозок по видам транспорта.
14. Статистика грузовых перевозок по видам транспорта.
15. Проблемы безопасности движения на транспорте.
16. Проблемы экологии на транспорте.

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

### **8.1. Литература**

1. Интеллектуальные транспортные системы Учебное пособие / Андронов С.А., Фетисов В.А. - 2021. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/116679.html>.
2. Федоренков, А. П. Наземные транспортные средства: методические указания / А. П. Федоренков, К. Ю. Машков, В. Н. Наумов; под редакцией В. Н. Наумова. — Москва: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2018. — 33 с. — ISBN 978-5-7038-4868-5. — Текст: электронный // Шестопапов К. К. Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование: учеб. пособие для среднего проф. образования / Шестопапов К. К. - 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2012. - 318 с.: ил. - (Среднее профессиональное образование. Транспорт). - Библиогр.: с. 316-317. - ISBN 978-5-7695-8589-0.
3. Международные транспортные операции Учебное пособие / Горлов С.М., Тахумова О.В. - 2016. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/66051.html>.
4. Международные транспортные операции Методические указания / Запруднова Л.А. - 2015. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/75330.html>.
5. Вайнсон А. А. Подъемно-транспортные машины: учебник для вузов / Вайнсон А. А. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Машиностроение, 1989. - 535 с. - Библиогр.: с. 524-525. - ISBN 5-217-00345-6.
6. Подъемно-транспортные машины Лабораторный практикум. - 2015. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/58538.html>.

### **8.2. Интернет-ресурсы**

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

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

При проведении практики используются:

- e-mail преподавателей для оперативной связи;
- презентации в среде PowerPoint, анимации и видео сюжеты по теме дисциплины;
- список сайтов в среде Интернет для поиска научно-технической информации по разделам дисциплины;
- электронные учебно-методические материалы для обеспечения самостоятельной работы студентов, доступные в Интернет.

**Программное обеспечение:**

- Excel
- Mathcad
- Microsoft Office
- PowerPoint
- Windows
- Word

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

Учебная практика студентов проходит в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. Во время практической подготовки студент включается в состав отдела, лаборатории или цеха профильной организации для выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Профильные организации предоставляют свои помещения, оборудование технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. При проведении практики непосредственно в МГТУ им. Н.Э. Баумана, в том числе в структурном подразделении (филиалах, НОЦ, НИИ, других подразделениях, предназначенных для проведения практической подготовки) используются:

Лаборатории кафедры ЛТ 4. Лаборатория водного транспорта.

Макет лесосплавного рейда, макет сплочной машины, макет мелиорации горной реки, макет патрульного земснаряда В-57, макет лесосплавного агрегата В-95, модель тех.судна В-86, демонстрационная установка, гидроагрегат с электромотором, макет ряжевой опоры, макет анкерной, макет сортировочного узла, макет поперечной запани, макет реевого бока, модуль В-78, макет продольной запани, русловой лоток, установка Бернулли. Лаборатория сухопутного транспорта.

Макеты дорожных машин, макет железнодорожной опоры, комплект учебно-наглядных плакатов, пресс, стенд для измерения дин. Мод., стенд для измерения коэффициента трения, сушильный шкаф, комплект сит КП-131, прибор Н.И.Ковалева, прибор стандартного уплотнения ПСУ, макеты машин.

## **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
- КОМПАС-3D

**Преподаватель кафедры:**

Матюшкина О.Н., старший преподаватель, [matyushkina@bmstu.ru](mailto:matyushkina@bmstu.ru)

## **ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ**

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

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

Литература по дисциплине:

1. 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
- КОМПАС-3D

**Преподаватель кафедры:**

Матюшкина О.Н., старший преподаватель, [matyushkina@bmstu.ru](mailto:matyushkina@bmstu.ru)

### **ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ**

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

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

Литература по дисциплине:

1. 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:**

Матюшкина О.Н., старший преподаватель, [matyushkina@bmstu.ru](mailto:matyushkina@bmstu.ru)