

**Компонент ОПОП Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**  
наименование ОПОП

**Б1.В.ДВ.06.01**  
шифр дисциплины

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины  
(модуля)

**Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных  
дорог и городских улиц**

Разработчик (и):

Баринов А.С.

ФИО

Ст. преподаватель

должность

\_\_\_\_\_  
ученая степень,  
звание

Утверждено на заседании кафедры

\_\_\_\_\_  
наименование кафедры

протокол № 11 от 07.07.2023

Заведующий кафедрой СЭиТ



подпись

Челтыбашев А.А.

ФИО

Мурманск  
2023

## Пояснительная записка

Объем дисциплины 4 з.е.

### 1. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций <sup>1</sup>	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Способен проводить разработку, исследование и моделирование транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов	ПК-1.1 Способен проводить разработку транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов ПК-1.2 Способен проводить исследование транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов ПК-1.3 Способен моделирование транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов	<b>Знать:</b> - методы разработки транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации; - методы моделирования автотранспортных процессов, теорию массового обслуживания; типовые алгоритмы обработки данных, используемые на автомобильном транспорте; - методы моделирования автотранспортных процессов, теорию массового обслуживания; типовые алгоритмы обработки данных, используемые на автомобильном транспорте; <b>Уметь:</b> - организовать разработку транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации; - моделировать технологические процессы на автомобильном транспорте и проводить исследования на моделях; - моделировать технологические процессы на автомобильном транспорте и проводить исследования на моделях; <b>Владеть:</b> - навыками разработки транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации; - алгоритмами обработки данных и методами моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов; - алгоритмами обработки данных и

<sup>1</sup> Указываются индикаторы достижения компетенций, закрепленные за данной дисциплиной (модулем)

		методами моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов.
--	--	---

## 2. Содержание дисциплины (модуля)

**Тема 1.** Общие сведения об автомобильных дорогах.

**Тема 2.** Автомобильные дороги и улицы.

**Тема 3.** Автомобильные дороги и улицы.

**Тема 4.** Влияние элементов автомобильных дорог на режимы движения транспортных потоков.

**Тема 5.** Факторы экологической безопасности и безопасности движения при эксплуатации автомобильных дорог.

**Тема 6.** Сохранение транспортно-эксплуатационных качеств автомобильных дорог и улиц.

## 3. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

- мультимедийные презентационные материалы по дисциплине (модулю) представлены в электронном курсе в ЭИОС МГТУ;
- методические указания к выполнению практических работ представлены в электронном курсе в ЭИОС МГТУ;
- методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) представлены на официальном сайте МГТУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным».

## 4. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Является отдельным компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, представлен на официальном сайте МГТУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным». ФОС включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля);
- задания текущего контроля;
- задания промежуточной аттестации;
- задания внутренней оценки качества образования.

## 5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы (печатные издания, электронные учебные издания и (или) ресурсы электронно-библиотечных систем)

### *Основная литература:*

1. Скрыпников, А.В. Методы, модели и алгоритмы повышения транспортно-эксплуатационных качеств лесных автомобильных дорог в процессе проектирования, строительства и эксплуатации : монография / А.В. Скрыпников. — 2-е изд. — Москва : ФЛИНТА, 2013. — 312 с. — ISBN 978-5-9765-1331-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/60836>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Рахимова, И.А. Основы проектирования автомобильных дорог : учебное пособие / И.А. Рахимова. — Вологда : ВоГУ, 2014. — 121 с. — ISBN 978-5-87851-534-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93077>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### *Дополнительная литература:*

3. Шаламанов, В.А. История транспортного строительства : учебное пособие / В.А. Шаламанов. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2014. — 120 с. — Текст :

электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115184> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Маркуц, В.М. Поиск Транспортные потоки автомобильных дорог : учебное пособие / В.М. Маркуц. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. — 148 с. — ISBN 978-5-9729-0236-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/108679>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## **6. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1) Государственная система правовой информации - официальный интернет-портал правовой информации- URL: <http://pravo.gov.ru>

2) Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - URL: <http://window.edu.ru>

3) Справочно-правовая система. Консультант Плюс - URL: <http://www.consultant.ru/>

4) Электронно-библиотечная система Издательства «Лань» <https://e.lanbook.com>

## **7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

1) *Операционная система Microsoft Windows Vista*

2) *Офисный пакет Microsoft Office 2007*

3) *Офисный пакет Microsoft Office 2010*

4) *Математический пакет PTC MathCAD V14-V15 University Department Perpetual Floating*

5) *Электронный переводчик PROMT NET 8.5*

6) *Электронный переводчик PROMT NET 9.5*

7) *Электронные словари ABBYY Lingvo x3*

8) *Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader*

9) *SANAKO STUDY 1200*

10) *АСОН: САПР ТП ВЕРТИКАЛЬ 2011, ЛОЦМАН:PLM, Материалы и Сортаменты, АРМ FEM, КОМПАС-3D V13*

11) *Программные продукты Autodesk*

12) *Wolfram Mathematica Professional (Network Server, Network Increment) 8.x/9.x/10.x*

13) *MathWorks MATLAB 2009 /2010*

14) *Программный комплекс «Компьютерная деловая игра БИЗНЕС-КУРС: Максимум. Версия 1. Коллективный вариант на 10 команд»*

15) *Statsoft Statistica for Windows v.6, Statsoft Statistica Neural Networks for Windows v.6*

16) *ПСП «Стройэкспертиза» комплекс программ «Фундаменты»*

17) *SCADsoft SCAD Office версия 21*

18) *Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite, антивирус Dr.Web Server Security Suite*

19) *Комплекс программного обеспечения «А-ноль»*

20) *Программа «Адепт: Управление строительством. Управление проектами»*

21) *Программный продукт «Торосад»*

22) *Программный продукт Erwin Data Modeler*

23) *Программный комплекс «ГРАНД-смета версия STUDENT»*

24) *Программное обеспечение T-FLEX*

25) *Антивирус Avira Business Security Suite*

26) *Программное обеспечение «Антиплагиат»*

- 27) *1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях*
- 28) *Программный продукт АБС «Управление кредитной организацией» для ВУЗов*
- 29) *Программный продукт CorelDRAW Graphics Suite X4 Classroom License MUL 15+1*
- 30) *Программный продукт ChemBioOffice Ultra Academic Edition*

#### **8. Обеспечение освоения дисциплины лиц с инвалидностью и ОВЗ**

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

**9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)** представлено в приложении к ОПОП «Материально-технические условия реализации образовательной программы» и включает:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде МГТУ;

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

## 10. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности

Таблица 1<sup>2</sup> - Распределение трудоемкости

Вид учебной деятельности <sup>3</sup>	Распределение трудоемкости дисциплины (модуля) по формам обучения											
	Очная				Очно-заочная				Заочная			
	Семестр			Всего часов	Семестр			Всего часов	Семестр/Курс		Всего часов	
		8							4	5		
Лекции		14		14					4			4
Практические занятия		14		14						4		4
Лабораторные работы												
Самостоятельная работа		116		116					32	100		132
Подготовка к промежуточной аттестации <sup>4</sup>										4		4
<b>Всего часов по дисциплине</b>		<b>144</b>		<b>144</b>					<b>36</b>	<b>108</b>		<b>144</b>
/ из них в форме практической подготовки <sup>5</sup>												

### Формы промежуточной аттестации и текущего контроля

Экзамен												
Зачет/зачет оценкой	с	-/+		-/+						-/+		-/+
Курсовая работа (проект)												
Количество расчетно-графических работ												
Количество контрольных работ		1		1						1		1
Количество рефератов												
Количество эссе												

<sup>2</sup> Разработчикам РП можно убирать столбцы с формами обучения, если данная форма не реализуется в МГТУ,

<sup>3</sup> При отсутствии вида учебной деятельности, формы промежуточной аттестации и текущего контроля соответствующая строка может быть удалена

<sup>4</sup> Для экзамена очной и очно-заочной формы обучения - 36 часов, для экзамена заочной формы обучения - 9 часов, для зачета заочной формы обучения - 4 часа.

<sup>5</sup> Организуется при реализации учебных дисциплин (модулей) путем проведения практических занятий, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, 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.

## Перечень практических занятий по формам обучения<sup>6</sup>

<b>№ п\п</b>	<b>Темы практических занятий</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
	<b>Очная форма</b>
1	Общие сведения об автомобильных дорогах
2	Автомобильные дороги и улицы
3	Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и улиц
4	Влияние элементов автомобильных дорог на режимы движения транспортных потоков
5	Факторы экологической безопасности и безопасности движения при эксплуатации автомобильных дорог
6	Сохранение транспортно-эксплуатационных качеств автомобильных дорог и улиц
	<b>Заочная форма</b>
1	

---

<sup>6</sup> Если практические занятия не предусмотрены учебным планом, таблица может быть удалена