

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

Строительства, энергетики и транспорта
наименование кафедры

протокол № 6 от 22.05.2026

Заведующий кафедрой СЭиТ


подпись Челтыбашев А.А.
ФИО

**Мурманск
2026**

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 ¹	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 проводить моделирование транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов	Знать: - 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; Уметь: - 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; Владеть: - 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

¹ 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 МАУ;
- методические указания к выполнению практических работ представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;
- методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) представлены на официальном сайте МАУ 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 МАУ 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 : КузАУ 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) ASCON: 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 «Tоросад»
- 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 МАУ;

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

10. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности

Таблица 1² - Распределение трудоемкости

Вид учебной деятельности ³	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 ⁴										4		4
Всего часов по дисциплине		144		144					36	108		144
/ из них в форме практической подготовки ⁵												

Формы промежуточной аттестации и текущего контроля

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

² Разработчикам РП можно убирать столбцы с формами обучения, если данная форма не реализуется в МАУ,

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

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

⁵ 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 обучения⁶

№ п/п	Темы практических занятий
1	2
	Очная форма
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
	Заочная форма
1	

⁶ Если практические занятия не предусмотрены учебным планом, таблица может быть удалена