

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР

А.А.Панфилов

« 5 » 2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
"СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТРАНСПОРТНОЙ НАУКИ, ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИИ"

Направление подготовки 23.04.01. "Технология транспортных процессов"

Программа подготовки "Организация автомобильных перевозок и безопасность движения"

Уровень высшего образования: Магистратура

Форма обучения Очная

Семестр	Трудоемкость зач. ед./ час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежу- точного контро- ля (экз./зачет)
1	2/72	-	36	-	36	Зачёт
Итого	2/72	-	36	-	36	Зачёт

Владимир 2015

0701

**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
**«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ А.А.Панфилов

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**"СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТРАНСПОРТНОЙ НАУКИ, ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИИ"**

Направление подготовки 23.04.01. "Технология транспортных процессов"

Программа подготовки "Организация автомобильных перевозок и безопасность движения"

Уровень высшего образования Магистратура

Форма обучения Очная

Семестр	Трудоемкость зач. ед./ час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежу- точного контро- ля (экз./зачет)
1	2/72	-	36	-	36	Зачёт
Итого	2/72	-	36	-	36	Зачёт

Владимир 2015

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью освоения дисциплины «Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии» является изучение обучающимися основ понятийного аппарата транспортной науки, техники и технологии, с точки зрения современных процессов функционирования и взаимодействия, различных организационно-производственных структур, а также формирование общего представления о проблемах и перспективах развития науки о транспорте, недостатках и перспективах использования в зависимости от назначения автотранспортных средств, их технического обслуживания и взаимодействия с окружающей средой.

Задачи освоения дисциплины:

- изучить новые методы исследований в области транспортной науки, техники и технологий;
- дать новые знания и умения для практической деятельности в области транспортной науки и техники;
- обучить к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов, используемых при мониторинге транспортных потоков;
  - научить использовать в практической деятельности закономерности познавательной деятельности, основных философских концепций об этапах и формах развития научного знания, основных этапов технического прогресса.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Магистрант должен иметь знания в объеме выпускника университета по направлению 23.03.01 или 23.03.03. Дисциплина «Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии» относится к базовой части ОПОП в подготовке магистранта к научно-исследовательской работе и выполнению магистерской диссертации.

В дисциплине «Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии» определяются теоретические основы и практические навыки, при освоении которых магистрант способен приступить к изучению следующих дисциплин в соответствии с учебным планом:

- Методология научного творчества;
- Основы научных исследований в области транспортного обеспечения;
- Современные проблемы и направления развития технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

## **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина «Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии» является базовой частью профессионального цикла подготовки магистров по направлению 23.04.01 «Технология транспортных процессов».

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с выявлением объективных закономерностей и тенденций, методами выявления грузопотоков и пассажиропотоков, современными экономико-математическими методами решения задач, связанных с организацией грузовых и пассажирских перевозок.

По окончании изучения дисциплины «Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии» обучающийся приобретает следующие виды компетенций:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:

**Магистрант должен знать:**

- способы выявления объективных закономерностей и тенденций.
- методы выявления грузопотоков и пассажиропотоков;
- документацию и отчетность отдела эксплуатации АТП;
- современные экономико-математические методы решения задач, связанных с организацией грузовых и пассажирских перевозок;

**Магистрант должен уметь:**

- обрабатывать данные исследований и применять их при разработке технологических схем организации перевозок;
- моделировать процессы и системы;
- самостоятельно ставить исследовательские задачи и их обосновывать.

**Магистрант должен владеть:**

- использовать современную вычислительную технику;
- самостоятельно принимать решения, разрабатывать и вести техническую документацию, организовывать труд и повышение квалификации работников;
- владеть рациональными приемами поиска и использования научно-технической информации.

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
«Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 ч,

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)							Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Семинары	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы, коллоквиумы	СРС	КП / КР		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Основные этапы технического прогресса.	1	1-6			8			8		4/50%	Рейтинг-контроль 1
2	Этапы технического прогресса в развитии транспортной науки.	1	7-11			12			12		6/50%	Рейтинг-контроль 2
3	Автомобилизация-объективный процесс общественного развития	1	12-18			16			16		8/50%	Рейтинг-контроль 3
Всего						36			36		18/50%	Зачёт

Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дис-

циплины:

### **1. Основные этапы технического прогресса**

Тема 1. Характеристика девятнадцать основных этапов технического прогресса.

Тема 2. Роль развития техники и технологий в развитии современного общества. Проблемы и пути их решения.

### **2. Этапы технического прогресса в развитии транспортной науки**

Тема 3. Этапы развития отечественного транспорта. Качественные перемены в транспортном комплексе России.

Тема 4. Развитие автомобилизации в России и вызванные им проблемы: Экологические и проблемы безопасности и управления дорожным движением.

### **3. Автомобилизация-объективный процесс общественного развития**

Тема 5. Перспективная классификация и анализ структурных компонентов транспортного комплекса РФ.

Тема 6. Этапы технического прогресса. Развития транспортной науки. Проблемы международных перевозок.

Тема 7. Направления реформирования системы управления транспортным комплексом России.

Тема 8. Влияние научно-технического прогресса на состояние мировой экономики.

## **5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Основной вид занятий по данной дисциплине – практические занятия.

Практические занятия сопровождаются использованием активных и интерактивных методов проведения занятий (разбор конкретных ситуаций, обсуждение проблемных вопросов по теме, демонстрация слайдов и кинофрагментов и т.д.), с обязательным применением мультимедийных технологий. Использование стандартного программного обеспечения «Microsoft Office» при решении задач оптимальных маршрутов и экономики использования технических решений на транспорте. Использование стандартного программного продукта «Excel», «Statistica 55», Матлаб. Использование программных продуктов «GLONASS», «GPS», «GPRS» при моделировании транспортных процессов. Применение системы «AutoCAD» при оформлении научной документации.

## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ.**

Для текущего контроля успеваемости по курсу «Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии» применяется рейтинг-контроль, проводимый на 6-й, 12-й и 18-й неделе. Сдача контрольных заданий и рефератов в течении семестра. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Виды и формы самостоятельной работы магистрантов: написание рефератов; текущий контроль за самостоятельной работой магистрантов; доклады на методических семинарах кафедры и научных конференциях.

## Рейтинг-контроль 1

1. Что такое «философия техники»?
2. Каково значение философии техники для специалиста технического профиля, для инженера?
3. Что такое техника? Какие основные виды техники вам известны?
4. Какова роль техники в современном мире?
5. Что такое технология? Какова её роль в современном мире?
6. Как связаны между собой наука, техника и технология?
6. Что такое наука? Какие вам известны основные концепции науки?
7. В чём заключается сущность технической революции? Каковы её социальные последствия?
8. Что такое технологическая революция? Какова её роль в общественном развитии?
9. Какие вам известны основные исторические этапы развития техники и технологии?
10. Какие вам известны технические и технологические революции в человеческой истории?
11. Какова сущность информационных технологий и нанотехнологий? Какова их социальная роль?
13. Каковы характерные черты «постиндустриального» и «информационного» общества?
14. Техника и технология: добро или зло? Что такое «техницизм» и «антитехницизм»?
15. В чём заключается сущность диалектико-гуманистической философии техники?
16. Современный инженер: кто он такой?
17. Когда возникла инженерная профессия?
18. В чем заключается специфика инженерной деятельности? Какие основные этапы можно выделить в инженерной деятельности?
19. Каковы особенности инженерного мышления?
20. В чем заключается специфика инженерного творчества?
21. В чём заключается кризис современной инженерии?
22. Что такое социотехническое проектирование? Какова его роль в преодолении кризиса инженерной деятельности?
23. Каковы особенности технических наук? Какая существует связь между техническими, естественными и социально-гуманитарными науками?
24. Чем отличается техническая теория от теории физической?
25. Какие методы используют технические науки?
26. Какое значение имеют технические науки для развития техники и инженерии?
27. Каковы место и роль научно-технического специалиста в современном обществе?
28. Каковы основные функции современных научно-технических специалистов?
29. Каково содержание материально-производственной, технико-технологической функции инженерно-технических работников?

## Рейтинг-контроль 2

1. Каково содержание организационно-производственной, социально-управленческой функции инженерно-технических работников?
2. Каково содержание социокультурной функции научно-технических специалистов?
3. В чем заключается общий кризис техногенной цивилизации?
4. Каково своеобразие глобальных проблем? Назовите основные глобальные проблемы современности.
5. Какие вам известны культурные парадигмы, предлагаемые для выхода из глобального кризиса техногенной цивилизации?
6. «Человек компьютерный»: это человек или «постчеловек», человек нового типа?
7. Что такое гуманитарная культура общества? Каковы её основные ценности?
8. Общечеловеческие ценности – иллюзия или реальность?
9. Назовите основные направления гуманизации техники, технологии и инженерии.
10. Каковы социокультурные основания инженерной деятельности?
11. Что такое этика учёного? Какова специфика этики учёного технического профиля?
12. Что такое «этика инженера»? Каковы её основные нормы, принципы и ценности?

13. В чем заключается сущность гуманизации и гуманитаризации высшей технической школы и инженерного образования?
14. Что такое гуманитарная культура личности и какова её структура?
15. Инженерная культура: что это такое? Каково её социальное значение?
16. Что такое «интеллигенция»?
17. В чём заключается специфика научно-технической интеллигенции? Какова её роль в Российском обществе?
18. Какого человека можно назвать культурным и интеллигентным?
19. Философия техники, её предмет, круг проблем и значение для инженеров.
20. Проблема определения феномена техники.
21. Виды техники.
22. Генезис техники и основные исторические этапы её развития.
23. Проблема определения технологии.
24. Современные информационные технологии и их социальные последствия.
25. Нанотехнологии, их социальное и практическое значение.
26. Биотехнология: проблемы, возможности и перспективы.
27. Социальные и гуманитарные технологии, их место и роль в трансформировании российского общества.
28. Наука, техника, технология.
29. Технические и технологические революции в человеческой истории.
30. Место и роль техники и технологии в современном обществе.
31. Сущность и социальные последствия компьютерно-информационной революции.
32. Философские проблемы информации и компьютерной виртуальной реальности.
33. Концепция «информационного общества».
34. Техницизм и антитехницизм.
35. Научная и техническая деятельность : сходство и различие.
36. Проблемы возникновения инженерной профессии.

### **Рейтинг-контроль 3**

1. Современный инженер, его место и роль в обществе.
2. Особенности и структура инженерной деятельности и инженерного мышления.
3. Сущность и структура инженерного творчества.
4. Философские проблемы технических наук.
5. Связь технических наук с естественными и социально-гуманитарными.
6. Проблемы методологии технических наук.
7. Специфика и структура технической теории.
8. Значение технических наук для развития техники, технологии и инженерии.
9. Техника, технические науки и искусство. Техническая эстетика и дизайн.
10. Глобальный кризис современной техногенной цивилизации и пути выхода из него.
11. Глобальные проблемы современного мира и перспективы их решения.
12. Человек, гуманизм, техносфера.
13. Антропологическая катастрофа : иллюзия или реальность?
14. Сущность, структура и значение гуманитарной культуры для специалиста технического профиля.
15. Техническая и инженерная культура: сущность, структура, функции.
16. Проблемы гуманизации техники, технологии и инженерии.
17. Социально-гуманитарная экспертиза и диагностика в инженерной деятельности.
18. Этика учёного.
19. Этика инженера.
20. Гуманитарно-управленческая культура современного руководителя, организатора производства.
21. Проблемы гуманизации и гуманитаризации высшей технической школы и инженерного образования.
22. Научно-техническая интеллигенция, её место и роль в современной России.

### **Примерные темы для самостоятельной работы магистрантов:**

Подготовка исследовательских рефератов по темам:

1. Транспортная наука: инновационные решения для бизнеса.
  2. Проблемы развития транспортной инфраструктуры.
  3. Транспортная система РФ в современных условиях.
  4. Передовые логистические технологии в международных перевозках.
  5. Проблемы выбора места размещения логистических центров.
  6. Оценка уровня конкурентоспособности автовокзалов.
  7. Проблемы страхования перевозимых грузов.
  8. Спрос и предложение на транспортно-логистических услуг рынке России.
  9. Особенности оценки объектов недвижимости промышленного транспорта.
  10. Методы расчета и регулирования тарифов на городском пассажирском транспорте.
  11. Проблемы совершенствования транспортной техники.
  12. Направления разработки транспортного средства для городской среды.
- Самостоятельная работа студентов (СРС) выполняется под руководством преподавателя с последующим контролем.

### **Вопросы к зачету:**

1. Характеристика основных этапов технического прогресса.
2. Этапы развития отечественного транспорта.
3. Качественные перемены в транспортном комплексе России в конце 20 века.
4. Развитие автомобилизации в России и вызванные им проблемы.
5. Проблемы экологии мегаполисов и проблемы безопасности и управления дорожным движением.
6. Экономические аспекты функционирования транспортного комплекса.
7. Управление процессами перевозок. Международные перевозки.
8. Безопасность жизнедеятельности на транспорте.
9. Проблемы механики на транспорте.
10. Системы моделирования транспортных процессов.
11. Проблемы надежности и эффективности функционирования транспортных систем.
12. Проблемы организации производства на транспорте.
13. Проблемы дорожного движения и современные методы их решения.
14. Новые проблемы безопасности движения.
15. Перспективная классификация и анализ структурных компонентов транспортного комплекса РФ.
16. Этапы и структура развития транспортной науки. Проблемы международных перевозок.
17. Направления реформирования системы управления транспортным комплексом России.

### **Перечень тем практических занятий:**

1. Вопросы управления процессами перевозок.
2. Безопасность жизнедеятельности на транспорте.
3. Экономические аспекты функционирования транспортного комплекса.
4. Оценка научно-технического прогресса.
5. Проблемы механики на транспорте.
6. Моделирование транспортных процессов.
7. Проблемы надежности и эффективности функционирования транспортных систем.



8. Проблемы организации производства на транспорте.
9. Проблемы дорожного движения и современные методы их решения.
10. Проблемы безопасности движения.

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **а) основная литература:**

1. «Экономика автомобильного транспорта» под редакцией д-ра экон. наук Г.А. Кононовой: Москва, издательство “Академия”, 2014.
2. Аксенов И.Я. «Единая транспортная система»: Учебник для вузов. - М.: Транспорт, 2011.
3. «Экономика отрасли. Автомобильный транспорт» И.С. Туревский: издательство “Форум», 2011.
4. Миротин, Л.Б. Управление грузовыми потоками в транспортно-логистических системах [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Б. Миротин, В.А. Гудков, В.В. Зырянов. — Электрон. дан. — М. : Горячая линия-Телеком, 2014. — 704 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=63250](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=63250)

### **б) дополнительная литература:**

1. Ясинцкий Л.Н, Данилевич Т.В. Современные проблемы науки. Учебное пособие. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. - 295 с.
2. Электронный ресурс <http://www.biblioclub.ru/book/89963>).
3. Моделирование и оптимизация производственных процессов. Аналитические и численные методы оптимизации: методические указания по выполнению практических и курсовых работ для студентов направления подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие. — Электрон. дан. — СПб. : СПбГЛТУ (Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет), 2015. — 20 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=72788](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=72788)

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В качестве материально-технического обеспечения используются мультимедийные средства: наборы слайдов и кинофильмов.

Для работы Магистрантов кафедры АТБ, оснащена персональными компьютерами в количестве 14 ед., ксероксом, принтером, плоттером и сканером.

Методические указания имеются в электронном виде.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями  
ФГОС ВО по направлению 23.04.01. "Технология транспортных процессов"

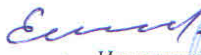
Рабочую программу составил



Ш.А. Амирсейидов

Рецензент

(представитель работодателя)



Исполнительный директор НОЦ ОБДД Ю.Н. Ермолаев

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АТБ

Протокол № 32 от 28.04.15 года

Заведующий кафедрой



Ш.А. Амирсейидов

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии  
направления 23.04.01. "Технология транспортных процессов"

Протокол № 9 от 27.04.15 года

Председатель комиссии



Ш.А. Амирсейидов

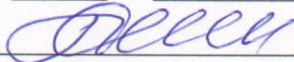


**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Рабочая программа одобрена на 2016-2017 учебный год

Протокол заседания кафедры № 3 от 13.09.16 года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_



Рабочая программа одобрена на 2017-2018 учебный год

Протокол заседания кафедры № 2 от 12.09.2017 года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_



Рабочая программа одобрена на 2018-2019 учебный год

Протокол заседания кафедры № 2 от 04.09.18 года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

