

**Аннотации дисциплин, реализуемых по ОПОП ВО  
«Организация перевозок и управление на транспорте»,  
направление подготовки**

**23.04.01 Технология транспортных процессов (набор 2016 г.)**

1. Б1.Б.1      Методология научных исследований в транспортной отрасли
2. Б1.Б.2      Философские проблемы науки и техники
3. Б1.Б.3      Правовое обеспечение инновационной деятельности
4. Б1.Б.4      Информационные технологии в транспортной отрасли
5. Б1.Б.5      Иностранный язык в профессиональной сфере
6. Б1.В.ОД.1    Инновационные направления в организации грузовых перевозок
7. Б1.В.ОД.2    Социально-экономические проблемы повышения управляемости пассажирским транспортом
8. Б1.В.ОД.3    Пассивные и активные системы безопасности транспортных машин
9. Б1.В.ОД.4    Современные тенденции обеспечения безопасности движения в транспортных процессах
10. Б1.В.ОД.5   Технические средства транспортной системы
11. Б1.В.ОД.6   Экологические аспекты транспорта
12. Б1.В.ДВ.1.1  Моделирование транспортных процессов
13. Б1.В.ДВ.1.2  Международные перевозки
14. Б1.В.ДВ.2.1  Техническая и коммерческая эксплуатация транспортных машин
15. Б1.В.ДВ.2.2  Современные технологии ремонта транспортных машин
16. Б1.В.ДВ.3.1  Рынок транспортных услуг и качество транспортного обслуживания
17. Б1.В.ДВ.3.2  Транспортная инфраструктура
18. Б1.В.ДВ.4.1  Современное состояние взаимодействия всех видов транспорта
19. Б1.В.ДВ.4.2  Логистика в транспортных процессах
20. Б1.В.ДВ.5.1  Экономическое обоснование проектов и исследований
21. Б1.В.ДВ.5.2  Экономика транспорта

## **Аннотация дисциплины «Методология научных исследований в транспортной отрасли»**

Дисциплина «Методология научных исследований в транспортной отрасли» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов», магистерская программа «Организация перевозок и управление на транспорте». Дисциплина входит в базовую часть Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана (индекс Б1.Б.1).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов), самостоятельная работа студента (72 часа). Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре.

Дисциплина «Методология научных исследований в транспортной отрасли» опирается на знания, полученные при освоении дисциплин программы бакалавриата: «Основы научных исследований», «Методология обеспечения безопасности дорожного движения», «Моделирование транспортных процессов». В свою очередь она является фундаментом для изучения дисциплины «Экономическое обоснование проектов и исследований».

Дисциплина изучает методы проведения исследований, основные физические законы и математические методы обработки информации, методы оценки показателей надежности транспортной техники, методы проведения испытаний и обработки полученной информации, основные методы и этапы исследований, способы анализа априорной информации, в том числе – методики проведения патентных исследований.

**Цели дисциплины:** выработка у студентов научного понимания проблем надежности транспортного процесса, машин и оборудования, необходимых специалисту при решении вопросов организации перевозок и эффективной эксплуатации автомобильного транспорта, приобретение теоретических знаний и развитие практических навыков по методике постановки и проведения научных и производственных исследований.

### **Задачи дисциплины:**

- раскрыть роль и значение научных исследований в повышении эффективности работы транспорта;

- приобрести знания основных положений оценки показателей надежности транспортной техники по результатам испытаний (математических методов расчета надежности, методов испытаний и контроля);

- показать возможности специальных методов математического моделирования для решения оптимизационных задач, встречающихся в работе автотранспортных предприятий.

Для успешного изучения дисциплины «Методология научных исследований в транспортной отрасли» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции, полученные на предыдущем уровне образования по данному направлению:

- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;
- способность понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем;
- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенций	
<b>ОПК-1</b> способность формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки	<b>Знает</b>	методы проведения исследований и обработки полученной информации; основные методы и этапы исследований
	<b>Умеет</b>	формулировать цели и задачи исследования; разрабатывать программу экспериментальных исследований
	<b>Владеет</b>	способами выявлять приоритеты решения задач; методикой выбора и создания критериев оценки
<b>ОПК-2</b> - способность применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	<b>Знает</b>	современные методы исследований; методiku проведения патентных исследований
	<b>Умеет</b>	проводить исследования; определять необходимое экспериментальное оборудование и приборы
	<b>Владеет</b>	способами проведения анализа и интерпретации результатов исследования; методикой проведения и оценки исследований

<b>ПК-20</b> способность к организации и проведению теоретических и экспериментальных исследований и компьютерного моделирования с использованием современных методов планирования эксперимента и средств вычислительной техники	<b>Знает</b>	способы организации и проведения теоретических и экспериментальных исследований; требования к оформлению результатов исследований
	<b>Умеет</b>	планировать испытания и обрабатывать информацию; разрабатывать и внедрять мероприятия, направленные на обеспечение надежности техники
	<b>Владеет</b>	способами проведения теоретических и экспериментальных исследований; методами компьютерного моделирования
<b>ПК-21</b> способность анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, на основе знания нормативной базы отрасли давать рекомендации по совершенствованию технологических процессов транспортного производства, решать вопросы реализации и внедрения результатов исследований и разработок, готовить научные публикации и заявки на изобретения	<b>Знает</b>	основы нормативной базы отрасли; принципы совершенствования технологических процессов транспортного производства
	<b>Умеет</b>	анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований; внедрять результаты исследования технологических процессов транспортного производства
	<b>Владеет</b>	способами анализа результатов теоретических и экспериментальных исследований; системой решения вопросов реализации и внедрения результатов исследований и разработок, подготовки научных публикаций и заявок на изобретения

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Методология научных исследований в транспортной отрасли» применяются методы активного/ интерактивного обучения: круглый стол (дискуссия, дебаты), лекция-визуализация.

## **Аннотация дисциплины**

### **«Философские проблемы науки и техники»**

Дисциплина «Философские проблемы науки и техники» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов», магистерская программа «Организация перевозок и управление на транспорте» и входит в базовую часть Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (индекс Б1.Б.2).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов), самостоятельная работа студентов (36 часов). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре.

Дисциплина «Философские проблемы науки и техники» опирается на уже изученную в программе бакалавриата дисциплину «Философия».

Дисциплина направлена на концептуальное осмысление современных мировых процессов, на то, чтобы помочь учёному и специалисту определить свои социальные и гражданские позиции и понять, что сегодня наука предъявляет повышенные требования к личностным качествам, мировоззренческим и ценностным установкам тех, кто идёт в науку. Программа курса также ориентирована на философско-методологическое обеспечение научно-профессиональной деятельности магистрантов и творческое осмысление ими соответствующей философской проблематики, имеющей непосредственное отношение к вопросам логики, методологии, социологии науки и образования.

#### **Цели дисциплины:**

- раскрыть философские основания современного научного знания;
- рассмотреть взаимодействие науки и человека в широком социокультурном контексте и в их историческом развитии.

#### **Задачи дисциплины:**

- ознакомить студентов с современным состоянием философско-методологических исследований науки;
- дать представление о взаимодействии науки и путях его исследования;

- рассмотреть историю европейской науки;
- обосновать социальную природу научного знания, научно-технической деятельности, что способствует обогащению мотивационной структуры специалистов пониманием гуманистического смысла их деятельности.

- сформировать личную заинтересованность студентов в овладении знаниями в области философии наук и путем обращения к тем проблемам, значимость которых не вызывает сомнений у студентов: актуальные вопросы современной цивилизации, фундаментальные проблемы научно-технического прогресса, поиск новых стратегий научно-технического развития.

Для успешного изучения дисциплины «Философские проблемы науки и техники» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;
- способность понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем
- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<b>ОК-1</b> способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знает	Различные научные парадигмы и научные установки
	Умеет	Проводить комплексный анализ современных научных процессов
	Владеет	Навыками подбора и сочетания социальных, этнических, конфессиональных и культурных особенностей в сфере социальной коммуникации

<b>ОК-3</b> способность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Знает	Специфику научного развития, наличие научных проблем в своей профессиональной сфере
	Умеет	Объяснить необходимость научного развития по профилю своей научной специализации. Определить свою позицию по их решению
	Владеет	Навыками научного обоснования необходимости привнесения творческих изменений в своей научной отрасли. Навыками научной аргументации и обоснования использования эффективных технологий решения профессиональных проблем

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Философские проблемы науки и техники» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекция-конференция, лекция-беседа.

## **Аннотация дисциплины**

### **«Правовое обеспечение инновационной деятельности»**

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов», магистерская программа «Организация перевозок и управление на транспорте» и входит в базовую часть Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (индекс Б1.Б.3).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов), самостоятельная работа студента (72 часа). Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

Дисциплина «Правовое обеспечение инновационной деятельности» опирается на знания, полученные при изучении дисциплин программы бакалавриата по данному направлению, таких как: «Транспортное право», «Правоведение». Дисциплина изучает вопросы, связанные с общими принципами правового обеспечения инновационной деятельности, основные понятия и юридические категории правового обеспечения инновационной деятельности.

**Цели дисциплины:** формирование у студентов комплекса знаний, умений и навыков по обеспечению необходимыми теоретическими знаниями и практическими навыками по правовому обеспечению инновационной деятельности.

#### **Задачи дисциплины:**

- ознакомить с основными тенденциями развития научно-технического прогресса в конкретных секторах экономики;
- изучить классификационные признаки инновационных процессов, их особенности на различных этапах жизненного цикла инноваций;
- изучить формы организации инновационной деятельности и способы регулирования инновационной деятельности на различных уровнях управления;
- изучить методики и основные этапы разработки программ и проектов нововведений;
- изучить методы формирования новшеств и поиска инновационных решений;
- изучить особенности формирования инновационной сферы и инновационной деятельности;
- изучить методы, критерии и показатели эффективности инновационных проектов;



- изучить методы прогнозирования, разработки стратегий и стратегического управления;
- изучить формы и методы поддержки научной и инновационной деятельности на различных уровнях управления; особенности адаптации и восприимчивости к новшествам человека, его сопротивление нововведениям.

Для успешного изучения дисциплины «Правовое обеспечение инновационной деятельности» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции, сформированные на предыдущем уровне образования - компетенции из ФГОС ВО бакалавриата по данному направлению:

- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

- способность применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях (ПК-12).

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенций	
(ОК-2) - готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Знает	проблемы организации инновационной деятельности на предприятии; решения основных юридических проблем, в т.ч. юридических конфликтов, в области охраны результатов интеллектуальной деятельности
	Умеет	применять на практике приемы охраны интеллектуальной собственности; оценить стоимость объектов интеллектуальной собственности, их постановку на учет и амортизацию
	Владеет	умениями и навыками организации работы по обеспечении инновационной деятельности; навыками составления документов по охране интеллектуальной собственности

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Правовое обеспечение инновационной деятельности» применяются методы активного/ интерактивного обучения: круглый стол (дискуссия, дебаты), лекция-визуализация.

## **Аннотация дисциплины**

### **«Информационные технологии в транспортной отрасли»**

Дисциплина «Информационные технологии в транспортной отрасли» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов, магистерская программа «Организация перевозок и управление на транспорте» и входит в базовую часть Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (индекс Б1.Б.4).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 216 часов, 4 зачетные единицы. Учебным планом предусмотрены: практические занятия (54 часа), лабораторные работы (36 часов), самостоятельная работа студента (126 часов, в том числе на контроль 36 часов). Форма контроля: зачет, экзамен. Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 и 2 семестрах.

Дисциплина «Информационные технологии в транспортной отрасли» базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин программы бакалавриата по направлению подготовки «Технология транспортных процессов»: «Информатика», «Математика».

Содержание дисциплины «Информационные технологии в транспортной отрасли» включает изучение: Федерального закона об информации, информационных технологиях и о защите информации; Федеральной целевой программы "Развитие транспортной системы России (2010 - 2020 годы)"; ИТ для эксплуатации и контроля работы транспорта; структуру и общую схему управления информационной системой (ИС); Информационные технологии; Сети и сетевые информационные технологии; Пространственная идентификация транспортных средств; Риски при использовании ИТ. Текущее состояние и перспективы ИТ в транспортной отрасли. Практическая часть курса включает изучение и работу с базами правовой и нормативной документации в транспортной отрасли; изучение рынка трекеров; видеонаблюдение в режиме on-line в городе Владивостоке; изучение отраслевых приложений программы 1С; защита информации; системы сигнализации для автомобилей; системы сотовой и спутниковой

связи; создание модели умного города; аналитика развития концепции «Умный транспорт», «Интернет вещей».

**Цели дисциплины:** формирование у студента системы знаний и овладение навыками решения задач: в области применения современных информационных технологий (ИТ) в транспортной отрасли, проблем и направлений развития ИТ; а также в области управления транспортными системами различной сложности с применением методов и средств ИТ.

**Задачи дисциплины:**

- изучение принципов работы и особенностей информационных систем и их составляющих в транспортной отрасли;
- изучение особенностей информационных потоков в транспортной отрасли, специфики их формирования и эффективности применения;
- овладение методами прогнозирования информационных потоков на предприятии;
- отработка практических навыков использования современных компьютерных программ для управления транспортным комплексом, его элементами и процессами транспортирования и перегрузки;
- изучение принципов формирования информационных потоков;
- определение стратегии и тактики управления потоками информации в транспортных системах разного уровня сложности;
- рассмотрение общих принципов построения интеллектуальных транспортных систем (ИТС);
- изучение маршрутизации транспорта и мониторинга его работы при использовании ИТС;
- изучение организации обмена информацией между объектами управления;
- рассмотрение методов автоматизированной идентификации транспортных объектов;
- изучение информационных технологий в конструкции транспортных средств;

• знакомство с концепциями развития ИТ в транспортной отрасли и основными перспективными направлениями их совершенствования.

Для успешного изучения дисциплины «Информационные технологии транспортной деятельности» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе;

- способность участвовать в разработке методов поверки основных средств измерений при производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин;

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенций	
ОПК-2 способность применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	<b>Знает</b>	методы проведения исследований и обработки полученной информации; основные методы и этапы исследований
	<b>Умеет</b>	формулировать цель и задачи исследования; разрабатывать программу проведения и выполнять экспериментальные исследования
	<b>Владет</b>	навыками подготовки и проведения испытаний и экспериментальных исследований; способами проведения анализа и интерпретации результатов
ПК-14 способность обосновывать выбор маршрутных схем с	<b>Знает</b>	основные этапы составления маршрутных схем; алгоритмы и программы расчетов параметров технологического процесса транспортного обслуживания

использованием алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса транспортного обслуживания	<b>Умеет</b>	оптимизировать затраты на пользование объектами транспортной инфраструктуры; применять знания проектирования путей сообщения
	<b>Владеет</b>	основными положениями методик оптимизации технологических процессов и проектирования объектов транспортной инфраструктуры; оценивать эффективность функционирования и планировать работу объектов транспортной инфраструктуры
<b>ПК-16</b> готовность к разработке эффективных схем организации движения транспортных средств для обеспечения безопасности движения в различных условиях	<b>Знает</b>	содержание и методику разработки мероприятий по обеспечению эффективности и безопасности транспортно-технологических систем; достижения науки и техники, передовой и зарубежный опыт в обеспечения конструктивной и дорожной безопасности
	<b>Умеет</b>	выявлять причины дорожно-транспортных происшествий и разрабатывать мероприятия по повышению безопасности дорожного движения; осуществлять надзор и контроль за состоянием технических систем
	<b>Владеет</b>	навыками разработки мероприятий по повышению безопасности дорожного движения; методами оценки транспортно-эксплуатационных качеств путей сообщения
<b>ПК-19</b> способность применять современные методы и средства технического, информационного и алгоритмического обеспечения для решения прикладных задач, относящихся к области профессиональной деятельности	<b>Знает</b>	современные методы решения прикладных задач в области транспортных процессов; средства обеспечения конструктивной и дорожной безопасности
	<b>Умеет</b>	использовать методы и средства научных исследований для улучшения производственных процессов на предприятиях отрасли; ставить и решать теоретические и практические задачи производства.
	<b>Владеет</b>	методами организации творческих процессов в инновационной деятельности; методами организационно-экономического анализа, синтеза и проектирования.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Информационные технологии в транспортной отрасли» применяются методы активного/ интерактивного обучения: круглый стол (дискуссия, дебаты), лекция-визуализация.

## **Аннотация дисциплины «Иностранный язык в профессиональной сфере»**

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов, магистерская программа «Организация перевозок и управление на транспорте» и входит в базовую часть Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (индекс Б1.Б.3).

Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрено: 72 часа практических занятий и 72 часа самостоятельной работы, из которых 27 часов отводится на экзамен. Реализуется дисциплина на 1 курсе в 1, 2 семестрах.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной сфере» опирается на уже изученную в ходе освоения программы бакалавриата дисциплину «иностранный язык». Дисциплина помогает освоению методов формирования и развития способности и готовности к коммуникации в устной и письменной формах на английском языке для решения задач профессиональной деятельности.

**Цели дисциплины:** формирование у студентов уровня коммуникативной компетенции, обеспечивающей использование иностранного языка в практических целях в рамках обще-коммуникативной и профессионально-направленной деятельности.

**Задачи дисциплины:**

- Формирование иноязычного терминологического аппарата магистрантов (академическая и профессиональная среда).
- Развитие умений работы с аутентичными профессионально-ориентированными текстами.
- Развитие умений устной и письменной речи в ситуациях межкультурного профессионального общения.
- Формирование у магистрантов представления о коммуникативном поведении в различных ситуациях общения;
- Формирование у обучающихся системы понятий и реалий, связанных с использованием иностранного языка в профессиональной деятельности.
- Формирование и развитие способности толерантно воспринимать социальные, этнические и культурные различия.

Для успешного изучения дисциплины «Иностранный язык в профессиональной сфере» у обучающихся должны быть сформированы

следующие предварительные компетенции:

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;
- готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<b>ОПК-3</b> способность использовать иностранный язык профессиональной сфере	Знает	<ul style="list-style-type: none"><li>- общенаучные термины в объеме достаточном для работы с оригинальными научными текстами и текстами профессионального характера</li><li>- особенности иноязычного научного и профессионального дискурса, исходя из ситуации профессионального общения</li><li>- совокупность современных требований к представлению результатов научных исследований</li></ul>
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"><li>- лексически правильно и грамотно, логично и последовательно порождать устные и письменные высказывания в ситуациях межкультурного профессионального общения</li><li>- актуализировать имеющиеся знания для реализации коммуникативного намерения</li><li>- моделировать различные форматы научных исследований, интерпретировать информацию по теме собственного научного исследования</li></ul>
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"><li>- навыками подготовленной и неподготовленной устной и письменной речи в ситуациях межкультурного профессионального общения в пределах изученного языкового материала</li><li>- продуктивной устной и письменной речью научного стиля в пределах изученного языкового материала</li><li>- стратегиями, необходимыми для адекватного позиционирования своего профессионального уровня в мировом исследовательском сообществе</li></ul>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Иностранный язык в профессиональной сфере» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: круглый стол, дискуссия, дебаты, эссе.

## **Аннотация дисциплины**

### **«Инновационные направления в организации грузовых перевозок»**

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов», магистерской программе «Организация перевозок и управление на транспорте» и входит в вариативную часть Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана, является обязательной дисциплиной (индекс Б1.В.ОД.1).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 216 часов, 6 зачетных единиц. Учебным планом предусмотрены: лекционные занятия (18 часов), практические занятия (54 часа), самостоятельная работа студента (117 часов), контроль (27 часов). Формы контроля: экзамен, зачет. Дисциплина реализуется на 1 и 2 курсах во 2 и 3 семестрах.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин программы бакалавриата: «Грузовые перевозки», «Основы научных исследований», «Развитие и современное состояние автомобилизации».

Дисциплина изучает элементы транспортного процесса, виды маршрутов, методы формирования маршрутов грузового транспорта, показатели работы подвижного состава на маршрутах, технологию и организацию грузовых перевозок.

**Цели дисциплины:** формирование у обучающихся системы теоретических знаний по инновационным направлениям организации перевозочного процесса на автомобильном транспорте.

#### **Задачи дисциплины:**

- раскрыть понятие и значение инновационных направлений в организации грузовых перевозок;
- изучить способы совершенствования организации перевозочного процесса;
- изучить способы снижения издержек на эксплуатацию подвижного состава;



- сформировать комплексный подход к организации автомобильных перевозок на автотранспортном предприятии (АТП) в условиях коммерциализации продажи автотранспортных услуг.

Для успешного изучения дисциплины «Инновационные направления в организации грузовых перевозок» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции, сформированные на предыдущем уровне образования:

- способность к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов (ПК-2);

- способность к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов (ПК-6);

- способность к решению задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе с учетом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса (ПК-22);

- способность к выполнению анализа состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозированию развития региональных и межрегиональных транспортных систем, определению потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе, организации и технологии перевозок (ПК-28).

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенций	
ПК-6 - способность использовать на практике знание требований	Знает	методы расчета необходимого количества подвижного состава; методы диспетчерского руководства движением подвижного состава

рыночной конъюнктуры и современных достижений науки и техники, при разработке мер по усовершенствованию систем управления на транспорте, направленных на организацию и эффективное осуществление различных транспортно-технологических схем доставки грузов и пассажиров	<b>Умеет</b>	разрабатывать технологические схемы организации перевозок; выбирать тип подвижного состава; проводить расчеты и анализ технико-эксплуатационных и экономических показателей работы подвижного состава
	<b>Владеет</b>	навыками организации и внедрения транспортно-технологических схем доставки грузов; способами эффективного использования транспорта; методиками разработки эффективных схем организации движения транспортных средств
<b>ПК-7</b> - готовность использовать передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт при разработке и реализации производственных программ, направленных на достижение наибольшей эффективности транспортного производства и качества выполняемых работ, обеспечение реализации действующих стандартов в области перевозки грузов, пассажиров.	<b>Знает</b>	автоматизированные системы управления движением; документацию и отчетность отдела эксплуатации АТП; современные методы решения задач, связанных с организацией перевозок
	<b>Умеет</b>	применять методы оперативного диспетчерского руководства движением подвижного состава; рассчитывать экономическую эффективность перевозочного процесса; разрабатывать и вести техническую документацию
	<b>Владеет</b>	методами эффективного транспортного производства; навыками разработки и реализации производственных программ; способами достижения наибольшей эффективности эксплуатации транспорта

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Инновационные направления в организации грузовых перевозок» применяются методы активного/ интерактивного обучения: круглый стол (дискуссия, дебаты), лекция-визуализация.

**Аннотация дисциплины**  
**«Социально-экономические проблемы повышения управляемости**  
**пассажирским транспортом»**

Дисциплина «Социально-экономические проблемы повышения управляемости пассажирским транспортом» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов», магистерская программа «Организация перевозок и управление на транспорте» и входит в вариативную часть Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана, является обязательной дисциплиной (индекс Б1.В.ОД.2).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (54 часов), самостоятельная работа студента (45 часов), контроль (27 часов). Формы контроля: зачет, экзамен. Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 и 2 семестрах.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении ряда дисциплин программы бакалавриата: «Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса», «Транспортная инфраструктура», «Организационно-производственные структуры транспорта», «Основы маркетинга».

**Цель дисциплины:** формирование системы теоретических знаний по инновационным направлениям организации перевозочного процесса на автомобильном транспорте, показателей работы, технологии и управления перевозками.

**Задачи дисциплины:**

- формирование комплексного подхода к организации автомобильных перевозок на АТП в условиях коммерциализации продажи автотранспортных услуг;

- изучение основных показателей качества перевозок пассажиров: комфортности поездки; времени, затрачиваемого пассажирами на передвижение; безопасность перевозок;

- изучение путей увеличения экономической эффективности качества обслуживания пассажиров, опыта разработки и внедрения систем управления качеством перевозок.

Для успешного изучения дисциплины «Социально- экономические проблемы повышения управляемости пассажирским транспортом» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции, сформированные на предыдущем уровне образования:

- способность к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе (ПК-3);
- готовность применять правовые, нормативно-технические и организационные основы перевозочного процесса и обеспечение безопасности движения транспортных средств в различных условиях (ПК-12);
- способность к решению задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе с учетом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса (ПК-22);
- способность к расчету и анализу показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса (ПК-23);
- способность к анализу существующих и разработке моделей перспективных логистических процессов транспортных предприятий; к выполнению оптимизационных расчетов основных логистических процессов (ПК-27).

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенций	
<b>ПК-6</b> - способность использовать на практике знание требований рыночной конъюнктуры и современных достижений науки и техники, при разработке мер по усовершенствованию систем управления на транспорте,	<b>Знает</b>	методы выявления пассажиропотоков; методы расчеты необходимого количества подвижного состава; методы диспетчерского руководства движением подвижного состава
	<b>Умеет</b>	разрабатывать технологические схемы организации перевозок; выбирать тип подвижного состава; проводить расчеты и анализ технико-эксплуатационных и экономических показателей работы автомобилей

направленных на организацию и эффективное осуществление различных транспортно-технологических схем доставки грузов и пассажиров	<b>Владеет</b>	навыками организации и внедрения транспортно-технологических схем доставки грузов и пассажиров; способами эффективного использования транспорта; методиками разработки эффективных схем организации движения транспортных средств
ПК-7 - готовность использовать передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт при разработке и реализации производственных программ, направленных на достижение наибольшей эффективности транспортного производства и качества выполняемых работ, обеспечение реализации действующих стандартов в области перевозки грузов, пассажиров	<b>Знает</b>	автоматизированные системы управления движением; документацию и отчетность отдела эксплуатации АТП; современные методы решения задач, связанных с организацией перевозок
	<b>Умеет</b>	применять методы оперативного диспетчерского руководства движением подвижного состава; рассчитывать экономическую эффективность мероприятий по организации движения; разрабатывать и вести техническую документацию
	<b>Владеет</b>	методами эффективного транспортного производства; навыками разработки и реализации производственных программ; способами достижения наибольшей эффективности эксплуатации транспорта

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Социально-экономические проблемы повышения управляемости пассажирским транспортом» применяются методы активного/интерактивного обучения: круглый стол (дискуссия, дебаты), лекция-визуализация.

**Аннотация дисциплины**  
**«Пассивные и активные системы безопасности транспортных машин»**

Дисциплина разработана для студентов направления подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов, магистерской программы «Организация перевозок и управление на транспорте» и входит в вариативную часть Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана, является обязательной дисциплиной (индекс Б1.В.ОД.3).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены: лекционные занятия (18 часов), практические занятия (36 часов), самостоятельная работа студента (36 часов), контроль (54 часа). Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре.

Изучение дисциплины «Пассивные и активные системы безопасности транспортных машин» базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин программы бакалавриата по данному направлению: «Безопасность жизнедеятельности», «Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса», «Взаимодействие видов транспорта». Дисциплина изучает конструктивные особенности современных транспортных средств, влияющие на активную и пассивную безопасность, нормативное обеспечение безопасности транспортных машин, требования, предъявляемые к транспортным средствам, основные определения и понятия активной и пассивной безопасности, современные достижения науки в области безопасности транспортных машин.

**Цели дисциплины:**

- формирование комплекса знаний, умений и навыков для квалифицированной и всесторонней оценки уровня активной и пассивной безопасности машин;

- изучение общих методов обеспечения требуемого уровня конструктивной и эксплуатационной безопасности автомобилей отечественного и зарубежного производства, а также необходимость и перспективы дальнейшего развития и совершенствования безопасности транспортных средств.

**Задачи дисциплины:**

- изучить вопросы нормативного регулирования;

- научить определять влияние на безопасность конструктивных факторов;
- изучить методы повышения безопасности транспортных средств ведущих производителей.

Для успешного изучения дисциплины «Пассивные и активные системы безопасности транспортных машин» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции, сформированные на предыдущем уровне образования:

- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
- способность осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования (ПК-5).

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенций	
ПК-12 - способность оценивать экономическую эффективность эксплуатации используемой техники, принимать участие в разработке рекомендаций по повышению её эксплуатационных характеристик	Знает	современные методы и технологии оценки экономической эффективности эксплуатации используемой техники; особенности организации планирования и прогнозирования результатов выполненной работы
	Умеет	выявлять и фиксировать условия, необходимые для исследования и оценки результатов выполненной работы; проводить оценку работоспособности систем; анализировать и сопоставлять результаты решения практических задач с поставленной целью
	Владеет	навыками самостоятельной работы с нормативно-правовыми документами; практическими навыками принятия решений и разработок

<b>ПК-16</b> - готовность к разработке эффективных схем организации движения транспортных средств для обеспечения безопасности движения в различных условиях	Знает	содержание и методику разработки мероприятий по обеспечению эффективности и безопасности транспортно-технологических систем; достижения науки и техники, передовой и зарубежный опыт в обеспечения конструктивной и дорожной безопасности
	Умеет	выявлять причины происходящих дорожно-транспортных происшествий и разрабатывать мероприятия по повышению безопасности дорожного движения; осуществлять надзор и контроль за состоянием технических систем; разрабатывать мероприятия по обеспечению эффективности и безопасности транспортно-технологических систем
	Владеет	практическими навыками разработки мероприятий по повышению безопасности; знаниями средств обеспечения конструктивной и дорожной безопасности; методами оценки транспортно-эксплуатационных качеств путей сообщения

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Пассивные и активные системы безопасности транспортных машин» применяются методы активного /интерактивного обучения: круглый стол (дискуссия, дебаты), лекция-визуализация.



**Аннотация дисциплины**  
**«Современные тенденции обеспечения безопасности движения в транспортных процессах»**

Дисциплина «Современные тенденции обеспечения безопасности движения в транспортных процессах» разработана для студентов направления подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов», магистерская программа «Организация перевозок и управление на транспорте» и входит в вариативную часть Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана, является обязательной дисциплиной (индекс Б1.В.ОД.4).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы. Учебным планом предусмотрены: лекционные занятия (9 часов), практические занятия (36 часов), самостоятельная работа студента (72 часа), контроль (27 часов). Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении ряда дисциплин программы бакалавриата: «Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте», «Грузовые перевозки», «Пассажирские перевозки».

Дисциплина изучает основные понятия о системе ВАДС (водитель-автомобиль-дорога-среда) и ее компонентах, характеристики транспортных и пешеходных потоков, методы организации дорожного движения (ОДД) и обеспечения безопасности движения.

**Целью дисциплины** является формирование у студентов системы теоретических знаний о современных способах исследования характеристик транспортных потоков, организации и безопасности дорожного движения.

**Задачи дисциплины:**

- раскрыть понятие и значение современных тенденций в области обеспечения безопасности движения;
- научить магистрантов оценивать влияние компонентов системы ВАДС на безопасность дорожного движения;
- научить студентов пониманию принципов организации безопасного движения транспортных средств;
- сформировать комплексный подход к обеспечению безопасности дорожного движения.

Для успешного изучения дисциплины «Современные тенденции обеспечения безопасности движения в транспортных процессах» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции, полученные на предыдущем уровне образования:

- способность использовать организационные и методические основы метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса (ПК-11);

- способность применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях (ПК-12).

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенций	
<b>ПК-10</b> - готовность к использованию методов обеспечения безопасной эксплуатации (в том числе экологической), хранения и обслуживания транспортной техники, созданию безопасных условий труда персонала	<b>Знает</b>	организационные и методические основы обеспечения безопасности перевозочного процесса; мероприятия по обеспечению безопасности дорожного движения на автотранспортном предприятии (АТП)
	<b>Умеет</b>	провести исследования состояния уровня БДД с использованием качественного, количественного или топографического анализа ДТП; применять комплексный подход к обеспечению безопасности транспортного процесса
	<b>Владеет</b>	способностью обеспечить безопасность транспортного процесса; способностью организовать работу службы безопасности дорожного движения на АТП при подготовке перевозок
<b>ПК-16</b> - готовность к разработке эффективных схем организации движения транспортных средств для обеспечения безопасности движения в различных условиях	<b>Знает</b>	схемы организации движения транспортных средств; современные подходы к обеспечению безопасности движения транспортных средств
	<b>Умеет</b>	применять нормативные, технические и организационные основы организации дорожного движения; использовать методы обеспечения безопасности движения транспортных средств
	<b>Владеет</b>	способностью разрабатывать эффективные схемы организации движения транспортных средств; способами обеспечения безопасности движения в различных условиях

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Современные тенденции обеспечения безопасности движения в транспортных процессах» применяются методы активного/ интерактивного обучения: круглый стол (дискуссия, дебаты), лекция-визуализация.

## Аннотация дисциплины «Технические средства транспортной системы»

Дисциплина разработана для студентов направления подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов, магистерской программы «Организация перевозок и управление на транспорте» и входит в вариативную часть Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана, является обязательной дисциплиной (индекс Б1.В.ОД.5).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 180 часов, 5 зачетных единиц. Учебным планом предусмотрены практические занятия (54 часа), лабораторные работы (36 часов), самостоятельная работа студента (63 часа) и контроль (27 часов). Формы контроля: зачет и экзамен. Дисциплина реализуется на 1 и 2 курсах во 2 и 3 семестрах.

Дисциплина «Технические средства транспортной системы» базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин программы бакалавриата: «Техническая эксплуатация подвижного состава», «Эксплуатационные свойства автомобиля».

Дисциплина изучает элементы инфраструктуры автотранспортного комплекса; методы управления производственными процессами на автомобильном транспорте; классификацию, методологию анализа, синтез, структурные и динамические свойства транспортных систем.

**Целью** дисциплины является формирование у студентов комплекса знаний, умений и навыков по общим и специфическим вопросам технической и технологической политики на транспорте для нормального функционирования транспортной отрасли и экономики страны.

### **Задачи** дисциплины:

- Изучение методологии анализа, синтеза, классификации, структурных и динамических свойств технических систем;
- приобретение навыков по оптимизации деятельности предприятия, по эффективному распределению ресурсов между подсистемами предприятия, по определению рациональной последовательности проведения сложных

работ и обновлению основных фондов;

• освоение методов моделирования и принятия решений в сложных системах.

Для успешного изучения дисциплины «Технические средства транспортной системы» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции, полученные на предыдущем уровне образования:

- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

- способность понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-2);

- способность к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе (ПК-3).

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

<b>Код и формулировка компетенций</b>	<b>Этапы формирования компетенций</b>	
<b>ПК-10</b> - готовность к использованию методов обеспечения безопасной эксплуатации (в том числе экологической), хранения и обслуживания транспортной техники, созданию безопасных условий труда персонала	Знает	современные методы обеспечения безопасной эксплуатации транспорта; требования к хранению и обслуживанию транспортной техники, создание безопасных условий труда персонала
	Умеет	выявлять и фиксировать условия, необходимые для обеспечения безопасной эксплуатации транспорта; создавать условия для хранения и обслуживания транспортной техники; обеспечивать безопасные условия труда персоналу
	Владеет	навыками самостоятельной работы с нормативно-правовыми документами; практическими навыками принятия решений и разработок
<b>ПК-13</b> - способность разрабатывать нормы выработки и	Знает	нормативные документы; нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии

технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии	Умеет	Использовать в работе нормативные документы; выявлять причины перерасхода материалов, топлива и электроэнергии и
	Владеет	практическими навыками разработки норм выработки и технологических нормативов на расход материалов, топлива и электроэнергии
<b>ПК-22</b> - способность пользоваться основными нормативными документами отрасли, проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для ЭВМ и баз данных	Знает	основные нормативные документы отрасли; вопросы, связанные с выбором технологического решения, соответствующего целям и задачам проекта
	Умеет	проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для ЭВМ; убеждать в корректности предложенного решения
	Владеет	опытом разработки проектов и программ в патентной деятельности; использует различные виды поисковых технологий при поиске информации и разработке новых продуктов; технологическими решениями адекватными поставленным задачам

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Технические средства транспортной системы» применяются методы активного /интерактивного обучения: круглый стол (дискуссия, дебаты), лекция-визуализация.

## **Аннотация дисциплины «Экологические аспекты транспорта»**

Дисциплина «Экологические аспекты транспорта» разработана для студентов направления подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов, магистерской программы «Организация перевозок и управление на транспорте» и входит в вариативную часть Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана, является обязательной дисциплиной (индекс Б1.В.ОД.6).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы. Учебным планом предусмотрены лабораторные работы (36 часов), практические занятия (18 часов), самостоятельная работа студента (27 часов) и контроль (27 часов). Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2 семестре.

Дисциплина опирается на знания, полученные при изучении дисциплин «Экология», «Безопасность жизнедеятельности». Дисциплина изучает экологическую безопасность транспорта; правовые и организационные основы окружающей среды; основы взаимодействия общества и природы; особенности загрязнения окружающей среды транспортом и мероприятия по снижению его негативного воздействия.

### **Цели дисциплины:**

- выработка у студентов научного понимания проблем влияния транспорта на экологическую систему, необходимых специалисту для решения вопросов организации мероприятий по снижению вредного воздействия при осуществлении перевозок, эффективной эксплуатации транспорта,

- приобретение теоретических знаний и развитие практических навыков по методике постановки и проведения научных и производственных исследований.

### **Задачи дисциплины:**

- научить проводить исследования, направленные на охрану окружающей среды от загрязнений, на создание комфортной для жизни и деятельности человека среды;

- изучить обязанности и ответственность работодателей предприятий (организаций) и их подразделений по обеспечению здоровых и безопасных условий труда работников.

Для успешного изучения дисциплины «Экологические аспекты транспорта» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции, сформированные на предыдущем уровне образования:

- владение культурой мышления, способен к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию, постановке целей и выбору путей их достижения, умеет анализировать логику рассуждений и высказываний;

- владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

- способность организовывать мероприятия по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенций	
ПК-10 - готовность к использованию методов обеспечения безопасной эксплуатации (в том числе экологической), хранения и обслуживания транспортной техники, созданию безопасных условий труда персонала	<b>Знает</b>	современные методы и технологии, используемые при хранении и эксплуатации транспортной техники; особенности организации планирования и прогнозирования результатов выполненной работы
	<b>Умеет</b>	выявлять и фиксировать условия, необходимые для исследования и оценки результатов выполненной работы; создавать безопасные условия труда персонала; анализировать и сопоставлять результаты решения практических задач с поставленной целью
	<b>Владеет</b>	навыками самостоятельной работы с нормативно-правовыми документами; практическими навыками принятия решений и разработок
ПК-11 - способность к использованию оборудования, применяемого на предприятиях транспортного комплекса	<b>Знает</b>	содержание и методику разработки мероприятий по использованию оборудования для обеспечения эффективности и безопасности транспортного комплекса; достижения науки и техники, передовой и зарубежный опыт в применении современного оборудования
	<b>Умеет</b>	осуществлять надзор и контроль состояния оборудования; разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасного использования оборудования
	<b>Владеет</b>	практическими навыками по использованию оборудования; знаниями и методами по повышению эффективности использования оборудования применяемого на предприятиях транспортного комплекса

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Экологические аспекты транспорта» применяются методы активного/интерактивного обучения: круглый стол (дискуссия, дебаты), лекция-визуализация.

## **Аннотация дисциплины «Моделирование транспортных процессов»**

Дисциплина разработана для студентов направления подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов», магистерской программы «Организация перевозок и управление на транспорте» и входит в вариативную часть Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана, является дисциплиной по выбору (индекс Б1.В.ДВ.1.1).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены практические занятия (36 часов), самостоятельная работа студента (72 часа). Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре.

Дисциплина «Моделирование транспортных процессов» опирается на уже изученные дисциплины программы бакалавриата: «Организация производства на предприятии транспорта», «Теория транспортных процессов и систем», «Математика», «Информатика», «Информационные технологии на транспорте».

Дисциплина изучает основные понятия и методы математического анализа, оптимизационные задачи дискретного типа, модели случайных процессов, статистические методы исследования зависимостей, основные понятия имитационного моделирования, системы массового обслуживания.

**Целью дисциплины** является формирование профессиональных знаний и приобретение практических навыков в области применения оптимальных управленческих решений по выбору и обоснованию рациональных способов выполнения транспортных задач.

### **Задачи дисциплины:**

- освоение и использование аппарата математического моделирования производственных процессов на автомобильном транспорте на основе методов математического программирования;
- ознакомление с методиками проектирования автотранспортных систем доставки грузов и расчета потребности в транспортных средствах;
- изучение роли, состояния и перспектив развития экономико-математических методов при организации автомобильных перевозок в рыночных условиях с учетом трудовых, материальных, технико-эксплуатационных и организационных ограничений.

Для успешного изучения дисциплины «Моделирование транспортных процессов» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции, сформированные на предыдущем уровне образования по данному направлению:

- способность к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия



видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов (ПК-2);

- способность управлять запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети (ПК-8);

- способность определять параметры оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев с учетом критериев оптимальности (ПК-9);

- способность к выполнению анализа состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозированию развития региональных и межрегиональных транспортных систем, определению потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе, организации и технологии перевозок (ПК-28).

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенций	
<b>ПК-7</b> - готовность использовать передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт при разработке и реализации производственных программ, направленных на достижение наибольшей эффективности транспортного производства и качества выполняемых работ, обеспечение реализации действующих стандартов в области перевозки грузов, пассажиров.	<b>Знает</b>	содержание транспортного обеспечения внешнеэкономической деятельности и технико-экономические особенности отдельных видов транспорта; инновационные подходы к организации перевозочного процесса
	<b>Умеет</b>	разрабатывать и внедрять логистические системы и технологии для транспортных организаций, технологии интермодальных и мультимодальных перевозок; применять нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса
	<b>Владеет</b>	рациональными приемами поиска и использования научно-технической информации; способностью применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса
<b>ПК-20</b> - способность к организации и проведению теоретических и экспериментальных исследований и компьютерного моделирования с использованием современных методов планирования эксперимента и средств вычислительной техники	<b>Знает</b>	способы организации и проведения теоретических и экспериментальных исследований; требования к оформлению результатов исследований
	<b>Умеет</b>	планировать испытания и обрабатывать информацию; разрабатывать и внедрять мероприятия, направленные на обеспечение надежности техники
	<b>Владеет</b>	способами проведения теоретических и экспериментальных исследований; методами компьютерного моделирования

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Моделирование транспортных процессов» применяются методы активного/интерактивного обучения: круглый стол (дискуссия, дебаты).

## **Аннотация дисциплины «Международные перевозки»**

Дисциплина «Международные перевозки» разработана для студентов направления подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов», магистерской программы «Организация перевозок и управление на транспорте» и входит в вариативную часть Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана, является дисциплиной по выбору (индекс Б1.В.ДВ.1.2).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены: практические занятия (36 часов), самостоятельная работа студента (72 часа). Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре.

Дисциплина опирается на знания, полученные при изучении дисциплин программы бакалавриата: «Общий курс транспорта», «Транспортная логистика», «Транспортное право», «Грузовые перевозки», «Пассажирские перевозки». Дисциплина изучает основные понятия об организации международных перевозок и внешнеэкономической деятельности.

### **Цели дисциплины:**

- формирование у студентов системы теоретических знаний и практических навыков по организации и управлению международными перевозками.

### **Задачи дисциплины:**

- раскрыть понятие международных перевозок;
- научить магистрантов пониманию принципов организации международных перевозок;
- сформировать комплексный подход к организации международных перевозок с учетом международных требований нормативно-правовых актов и обеспечению безопасности дорожного движения.

Для успешного изучения дисциплины «Международные перевозки» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции, полученные на предыдущем уровне образования (бакалавриат) по данному направлению:

- способность к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе (ПК-3);
- способность к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения (ПК-7);
- способность к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, завозу

и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг (ПК-10).

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенций	
<b>ПК-7</b> - готовность использовать передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт при разработке и реализации производственных программ, направленных на достижение наибольшей эффективности транспортного производства и качества выполняемых работ, обеспечение реализации действующих стандартов в области перевозки грузов, пассажиров	<b>Знает</b>	содержание транспортного обеспечения внешнеэкономической деятельности и технико-экономические особенности отдельных видов транспорта; инновационные подходы к организации перевозочного процесса; формы и виды документации, сопровождающей внешнеторговые операции
	<b>Умеет</b>	разрабатывать и внедрять логистические системы и технологии для транспортных организаций, технологии интермодальных и мультимодальных перевозок; применять нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса
	<b>Владеет</b>	рациональными приемами поиска и использования научно-технической информации; способностью применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса
<b>ПК-20</b> - способность к организации и проведению теоретических и экспериментальных исследований и компьютерного моделирования с использованием современных методов планирования эксперимента и средств вычислительной техники	<b>Знает</b>	способы организации и проведения теоретических и экспериментальных исследований; требования к оформлению результатов исследований; способы повышения эффективности транспортного процесса
	<b>Умеет</b>	планировать испытания и обрабатывать информацию; разрабатывать и внедрять мероприятия, направленные на повышение эффективности транспортного процесса
	<b>Владеет</b>	способами проведения теоретических и экспериментальных исследований; методами оценки эффективности транспортного процесса

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Международные перевозки» применяются методы активного/интерактивного обучения: круглый стол (дискуссия, дебаты).

## Аннотация дисциплины

### «Техническая и коммерческая эксплуатация транспортных машин»

Дисциплина «Техническая и коммерческая эксплуатация транспортных машин» разработана для студентов направления подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов», магистерской программы «Организация перевозок и управление на транспорте» и входит в вариативную часть Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана, является дисциплиной по выбору (индекс Б1.В.ДВ.2.1).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы. Учебным планом предусмотрены: лекционные занятия (9 часов), практические занятия (18 часов), самостоятельная работа студента (54 часа) и контроль (27 часов). Форма контроля - экзамен. Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

Дисциплина опирается на уже изученные дисциплины программы бакалавриата: «Экономика на предприятии транспорта», «Рынок транспортных услуг и качество транспортного обслуживания», «Основы транспортно-экспедиционного обслуживания».

Дисциплина изучает основные физические законы и математические методы обработки информации, методы оценки показателей надежности транспортной техники, безаварийной эксплуатации подвижного состава, методы проведения обслуживания и ремонта подвижного состава, основные способы и технологические процессы восстановления работоспособности машин, в том числе – импортных производителей.

**Целью дисциплины** является формирование у студентов системы научных и профессиональных знаний и навыков в области технической эксплуатации автомобилей, направленных на преобразование знаний об автомобиле, его надежности, окружающей среде и условиях его использования.

#### **Задачи дисциплины:**

- овладение программно-целевыми методами анализа, прогнозирования, умения вскрывать недостатки и противоречия на производстве, работать с персоналом инженерно-технической службы;

- создание у студентов основ широкой теоретической подготовки в области управления работоспособностью автомобилей, позволяющей будущим инженерам ориентироваться в потоке научно-технической информации и обеспечивающей им возможность использования достижений научно-технического прогресса в своей практической деятельности;

- ознакомление с имеющимся и перспективными технологическими процессами, технологическим и диагностическим оборудованием;
- выработка приёмов и навыков в решении инженерных задач на основе альтернативных подходов с использованием математических методов анализа, компьютерной техники, связанных с управлением и интенсификацией производства, экономией трудовых, топливно-энергетических и материальных ресурсов, а также экологических и экономических проблем;
- освоение и понимание действующей в отрасли нормативно-технологической, проектной документации и законов, роль и значение которых возрастают в условиях нового хозяйственного механизма.

Для успешного изучения дисциплины «Техническая и коммерческая эксплуатация транспортных машин» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции, полученные на предыдущем уровне образования:

- способность понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-2);

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5).

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенций	
ПК-8 способность к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах с целью их эффективного использования	<b>Знает</b>	методы проведения технологических расчетов транспортного предприятия; нормативные документы; нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии
	<b>Умеет</b>	определять потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах; использовать в работе нормативные документы; выявлять причины перерасхода материалов, топлива и электроэнергии
	<b>Владеет</b>	практическими навыками разработки норм выработки и технологических нормативов на расход материалов, топлива и электроэнергии

<b>ПК-9</b> способность разрабатывать методические и нормативные материалы, а также предложения и мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации предприятий транспортного комплекса на базе эффективного использования имеющихся материальных, финансовых и людских ресурсов	<b>Знает</b>	современные методы и технологии, используемые при проектировании и эксплуатации транспорта; особенности организации планирования и прогнозирования результатов выполненной работы; организационные и методические основы обеспечения безопасности перевозочного процесса;
	<b>Умеет</b>	выявлять и фиксировать условия, необходимые для исследования и оценки результатов выполненной работы; анализировать и сопоставлять результаты решения практических задач с поставленной целью; применять комплексный подход к обеспечению безопасности транспортного процесса
	<b>Владеет</b>	навыками самостоятельной работы с нормативно-правовыми документами; практическими навыками принятия решений и разработок; способностью обеспечить безопасность транспортного процесса.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Техническая и коммерческая эксплуатация транспортных машин» применяются методы активного/ интерактивного обучения: круглый стол (дискуссия, дебаты), лекция-визуализация.

## **Аннотация дисциплины**

### **«Современные технологии ремонта транспортных машин»**

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов», магистерская программа «Организация перевозок и управление на транспорте» и входит в вариативную часть Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана, является дисциплиной по выбору (индекс Б1.В.ДВ.2.2).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы. Учебным планом предусмотрены: лекционные занятия (9 часов), практические занятия (18 часов), самостоятельная работа студента (54 часа) и контроль (27 часов). Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

Дисциплина «Современные технологии ремонта транспортных машин» опирается на уже изученные дисциплины программы бакалавриата, такие как «Диагностика технического состояния транспортных машин», «Техническая эксплуатация подвижного состава», «Эксплуатационные свойства автомобилей».

Дисциплина изучает основные физические законы и математические методы обработки информации, методы оценки показателей надежности транспортной техники, методы проведения обслуживания и ремонта подвижного состава, основные способы и технологические процессы восстановления работоспособности деталей, в том числе – импортных производителей.

#### **Цели дисциплины:**

- выработка у студентов понимания необходимости поддержания в исправном состоянии подвижного состава, для обеспечения безопасности дорожного движения, надежности транспортного процесса, машин и оборудования, необходимых специалисту при решении вопросов организации перевозок и эффективной эксплуатации автомобильного транспорта;

- приобретение теоретических знаний и развитие практических навыков по методике постановки и проведения научных и производственных исследований.

### Задачи дисциплины:

- Приобрести знания основных положений оценки показателей надежности транспортной техники по результатам испытаний (математических методов расчета надежности, методов испытаний и контроля).

- Раскрыть роль и значение современных способов восстановления работоспособности подвижного состава, научных исследований в повышении эффективности обслуживания и ремонта транспорта.

- Показать возможности универсальных и специальных методов решения оптимизационных задач, встречающихся в работе автотранспортных предприятий.

Для успешного изучения дисциплины «Современные технологии ремонта транспортных машин» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции, сформированные на предыдущем уровне образования по данному направлению:

- способность понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-2);

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5).

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенций	
<b>ПК-8</b> - способность к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью	<b>Знает</b>	методы проведения технологических расчетов транспортного предприятия; нормативные документы; нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии



определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах с целью их эффективного использования	<b>Умеет</b>	определять потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах; использовать в работе нормативные документы; выявлять причины перерасхода материалов, топлива и электроэнергии
	<b>Владеет</b>	практическими навыками разработки норм выработки и технологических нормативов на расход материалов, топлива и электроэнергии; навыками технологического расчёта планов по техническому обслуживанию и ремонту транспорта
<b>ПК-9</b> - способность разрабатывать методические и нормативные материалы, а также предложения и мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации предприятий транспортного комплекса на базе эффективного использования имеющихся материальных, финансовых и людских ресурсов	<b>Знает</b>	современные методы и технологии, используемые при эксплуатации транспорта; особенности организации планирования и прогнозирования результатов выполненной работы; организационные и методические основы обеспечения безопасности перевозочного процесса
	<b>Умеет</b>	выявлять и фиксировать условия, необходимые для исследования и оценки результатов выполненной работы; анализировать и сопоставлять результаты решения практических задач с поставленной целью; применять комплексный подход к обеспечению безопасности транспортного процесса
	<b>Владеет</b>	навыками самостоятельной работы с нормативно-правовыми документами; практическими навыками принятия решений; способностью обеспечить безопасность транспортного процесса

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Современные технологии ремонта транспортных машин» применяются методы активного/ интерактивного обучения: круглый стол (дискуссия, дебаты), лекция-визуализация.

**Аннотация дисциплины**  
**«Рынок транспортных услуг и качество транспортного обслуживания»**

Дисциплина «Рынок транспортных услуг и качество транспортного обслуживания» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов», магистерская программа «Организация перевозок и управление на транспорте» и входит в вариативную часть Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана, является дисциплиной по выбору (индекс Б1.В.ДВ.3.1).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (36 часов), самостоятельная работа студента (54 часа). Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

Дисциплина «Рынок транспортных услуг и качество транспортного обслуживания» базируется на знаниях, полученных при изучении ряда дисциплин программы бакалавриата по направлению подготовки «Технология транспортных процессов»: «Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса», «Транспортная инфраструктура», «Организация производства на предприятии транспорта», «Основы менеджмента».

Дисциплина включает темы: понятие и структуру рынка транспортных услуг. Особенности функционирования рынка транспортных услуг. Транспортная продукция как товар. Свойства транспортной услуги. Основные тенденции развития рынка транспортных услуг. Государственное управление на рынке транспортных услуг.

**Целью дисциплины** является формирование у студентов системы теоретических знаний и практических навыков по обеспечению качества транспортных услуг и повышению их конкурентоспособности.

### **Задачи дисциплины:**

- изучить понятие рынка автотранспортных услуг, его основных характеристик и особенностей;
- раскрыть особенности взаимодействия субъектов рынка автотранспортных услуг;
- сформировать комплексный подход к повышению качества транспортных услуг.

Для успешного изучения дисциплины «Рынок транспортных услуг и качество транспортного обслуживания» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции, полученные на предыдущем уровне образования по данному направлению:

- способность к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе (ПК-3);
- способность к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг (ПК-10);
- способность к решению задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе с учетом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса (ПК-22).

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

<b>Код и формулировка компетенций</b>	<b>Этапы формирования компетенций</b>	
<b>ПК-14</b> - способность обосновывать выбор маршрутных схем с использованием	<b>Знает</b>	маршрутные схемы, алгоритмы и программы расчетов параметров технологического процесса транспортного обслуживания

алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса транспортного обслуживания	<b>Умеет</b>	оптимизировать затраты на пользование объектами транспортной инфраструктуры; применять знания проектирования путей сообщения; оценивать эффективность функционирования и планировать работу объектов транспортной инфраструктуры
	<b>Владеет</b>	основными положениями методик оптимизации технологических процессов и проектирования объектов транспортной инфраструктуры
<b>ПК-17</b> - способность формулировать цели и задачи научных исследований в области профессиональной деятельности на основе знания передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта и выбирать методы и средства решения прикладных задач	<b>Знает</b>	показатели качества грузовых и пассажирских перевозок
	<b>Умеет</b>	рассчитывать показатели качества грузовых и пассажирских перевозок; анализировать показатели качества грузовых и пассажирских перевозок
	<b>Владеет</b>	инновационными подходами к повышению качества грузовых и пассажирских перевозок

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Рынок транспортных услуг и качество транспортного обслуживания» применяются методы активного/ интерактивного обучения: круглый стол (дискуссия, дебаты), лекция-визуализация.

## **Аннотация дисциплины «Транспортная инфраструктура»**

Дисциплина «Транспортная инфраструктура», разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов», магистерская программа «Организация перевозок и управление на транспорте» и входит в вариативную часть Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана, является дисциплиной по выбору (индекс Б1.В.ДВ.3.2).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы. Учебным планом предусмотрены: лекционные занятия (18 часов), практические занятия (36 часов), самостоятельная работа студента (54 часа). Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

Дисциплина «Транспортная инфраструктура» базируется на знаниях, полученных при изучении ряда дисциплин программы бакалавриата по направлению подготовки «Технология транспортных процессов»: «Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса», «Организация производства на предприятии транспорта», «Основы менеджмента».

Дисциплина изучает транспортные и погрузочно-разгрузочные средства; городской транспортный комплекс; пассажирские перевозки; пути сообщения и технологические сооружения; организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса; транспортно-складские комплексы.

### **Цели дисциплины:**

- формирование у студентов комплекса знаний, умений и навыков для квалифицированной и всесторонней оценки транспортной инфраструктуры;
- обеспечить знание классификации и состава, а также связи объектов транспортной инфраструктуры различных видов.

### **Задачи дисциплины:**

- изучить вопросы нормативного регулирования;
- изучить основные объекты инженерных сооружений, входящих в состав транспортной инфраструктуры, нормативы и классификации;
- изучить принципы организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе.

Для успешного изучения дисциплины «Транспортная инфраструктура» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции предыдущего уровня образования:

- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способность осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования (ПК-5).

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенций	
<b>ПК-14</b> - способность обосновывать выбор маршрутных схем с использованием алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса транспортного обслуживания	<b>Знает</b>	маршрутные схемы, алгоритмы и программы расчетов параметров технологического процесса транспортного обслуживания
	<b>Умеет</b>	оптимизировать затраты на пользование объектами транспортной инфраструктуры; применять знания проектирования путей сообщения; оценивать эффективность функционирования и планировать работу объектов транспортной инфраструктуры
	<b>Владеет</b>	основными положениями методик оптимизации технологических процессов и проектирования объектов транспортной инфраструктуры
<b>ПК-17</b> - способность формулировать цели и задачи научных исследований в области профессиональной деятельности на основе знания передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта и выбирать методы и средства решения прикладных задач	<b>Знает</b>	цели и задачи научных исследований; показатели качества грузовых и пассажирских перевозок
	<b>Умеет</b>	рассчитывать показатели качества грузовых и пассажирских перевозок; анализировать показатели качества грузовых и пассажирских перевозок
	<b>Владеет</b>	инновационными подходами к повышению качества перевозок; методами и средствами решения прикладных задач

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Транспортная инфраструктура» применяются методы активного/интерактивного обучения: круглый стол (дискуссия, дебаты), лекция-визуализация.

## Аннотация дисциплины

### «Современное состояние взаимодействия всех видов транспорта»

Дисциплина «Современное состояние взаимодействия всех видов транспорта» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов», магистерская программа «Организация перевозок и управление на транспорте» и входит в вариативную часть Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана, является дисциплиной по выбору (индекс Б1.В.ДВ.4.1).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы. Учебным планом предусмотрены практические занятия (36 часов), самостоятельная работа студента (72 часа). Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2 семестре.

Дисциплина «Современное состояние взаимодействия всех видов транспорта» опирается на уже изученные дисциплины программы бакалавриата: «Производственно-техническая инфраструктура предприятия», «Транспортная инфраструктура».

Дисциплина изучает темы: технико-эксплуатационная характеристика всех видов транспорта, взаимодействие железных дорог с автомобильным транспортом, согласование временных режимов работы станций, автопредприятий и экспедиторских компаний по вывозу-завозу грузов, взаимодействие железных дорог с водным транспортом.

**Целью дисциплины** является изучение технико-эксплуатационных характеристик и эксплуатационных показателей различных видов транспорта; функционирования магистральных видов транспорта и вопросов взаимодействия их с дорогами в перевозочном процессе, в том числе пунктах перевалки грузов, пересадки пассажиров и при смешанных прямых перевозках.

#### **Задачи дисциплины:**

- формирование комплексного подхода к организации перевозок на всех видах транспорта;

- формирование знаний о технико-экономических характеристиках различных видов транспорта при оценке их преимуществ и недостатков при выборе рационального варианта перевозок, методах взаимодействия видов транспорта; технической, технологической, правовой, экономической и информационных сферах взаимодействия; получение навыков использования экономических моделей в расчётах оценки оптимальных вариантов перевозок грузов и оснащения пунктов перевалки.

Для успешного изучения дисциплины «Современное состояние взаимодействия всех видов транспорта» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции, полученные на предыдущем уровне образования по данному направлению:

- способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность - документации, распорядительных актов предприятия;

- способность к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов;

- готовность к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе;

- способность к организации эффективной коммерческой работы на объекте транспорта, разработке и внедрению рациональных приемов работы с клиентом;

- способность к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов - способен определять параметры оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев с учетом критериев оптимальности;

- готовность к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода.



Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенций	
<b>ПК-15</b> - способность использовать и применять на практике знание рациональных процессов обработки транспортных средств (судов, железнодорожных вагонов, автотранспорта)	<b>Знает</b>	способы обработки транспортных средств; основы расчета необходимого количества подвижного состава; методы диспетчерского руководства движением подвижного состава
	<b>Умеет</b>	организовать и контролировать доставку грузов и пассажиров несколькими видами транспорта; разрабатывать схемы организации движения транспортных средств; обрабатывать данные исследований грузо и пассажиропотоков и применять их при разработке технологических схем организации перевозок всеми видами транспорта
	<b>Владеет</b>	методами взаимодействия различных транспортно-технологических систем; способами разработки эффективных схем организации движения транспортных средств; выбирать тип подвижного состава, проводить расчеты и анализ технико- эксплуатационных и экономических показателей работы подвижного состава, рассчитывать экономическую эффективность по организации перевозок
<b>ПК-18</b> - способность применять современные теоретические и экспериментальные методы для разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки	<b>Знает</b>	современные теоретические методы разработки физических моделей исследуемых объектов и процессов; основы транспортной логистики предприятий транспорта; методы расчета эффективности математических моделей
	<b>Умеет</b>	современные теоретические и экспериментальные методы разработки физических и математических моделей исследуемых объектов и процессов; составлять экономические проекты; разрабатывать стратегию развития предприятий транспорта
	<b>Владеет</b>	современные теоретические и экспериментальные методы разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов и процессов; методиками стратегии развития предприятий; навыками принятия самостоятельных решений

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Современное состояние взаимодействия всех видов транспорта» применяются методы активного/ интерактивного обучения: круглый стол (дискуссия, дебаты), лекция-визуализация.

## **Аннотация дисциплины** **«Логистика в транспортных процессах»**

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов», магистерская программа «Организация перевозок и управление на транспорте» и входит в вариативную часть Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана, является дисциплиной по выбору (индекс Б1.В.ДВ.4.2).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы. Учебным планом предусмотрены практические занятия (36 часов), самостоятельная работа студента (72 часа). Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2 семестре.

Дисциплина «Логистика в транспортных процессах» опирается на уже изученные дисциплины программы бакалавриата, такие как «Транспортная логистика», «Транспортная инфраструктура», «Рынок транспортных услуг и качество транспортного обслуживания».

Дисциплина изучает проектирование элементов дорог, модели ТЛК, составление алгоритма, методы и модели планирования выполнения транспортных услуг, схемы транспортных узлов.

**Целью дисциплины** является формирование у студентов устойчивых знаний в области транспортной логистики как развивающейся инфраструктуры экономики.

### **Задачи дисциплины:**

- изучение студентами в системном виде проблем управления распределением товаров в их связи с задачами транспорта, прежде всего автомобильного;
- формирование комплексного подхода к организации автомобильных перевозок на АТП в условиях коммерциализации продажи автотранспортных услуг;
- получение навыков формирования дорожной сети и инфраструктуры, необходимой для взаимодействия различных видов транспорта, снижения транспортных затрат при доставке грузов точно в срок; максимально удовлетворять всем требованиям получателя; расширять международное сотрудничество и глобализацию мировой экономики.

Для успешного изучения дисциплины «Логистика в транспортных процессах» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции, сформированные на предыдущем уровне образования по данному направлению:

• способность приобретать новые знания, используя образовательные и информационные технологии;

• готовность к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода;

• способность к расчету транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава;

• способность к разработке проектов и внедрению: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций; технологий интермодальных и мультимодальных перевозок; оптимальной маршрутизации;

• способность к выполнению анализа состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозированию развития региональных и межрегиональных транспортных систем, определению потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе, организации и технологии перевозок;

• способность к работе в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенций	
ПК-15 - способность использовать и применять на практике знание рациональных процессов обработки транспортных средств (судов, железнодорожных вагонов, автотранспорта)	<b>Знает</b>	способы обработки транспортных средств; основы расчета необходимого количества подвижного состава; методы диспетчерского руководства движением подвижного состава
	<b>Умеет</b>	организовать и контролировать доставку грузов и пассажиров несколькими видами транспорта; разрабатывать схемы организации движения транспортных средств; обрабатывать данные исследований грузо и пассажиропотоков и применять их при разработке технологических схем организации перевозок всеми видами транспорта
	<b>Владеет</b>	методами взаимодействия различных транспортно-технологических систем; способами разработки эффективных схем организации движения транспортных средств; выбирать тип подвижного состава, проводить расчеты и анализ технико-эксплуатационных и экономических показателей работы подвижного состава, рассчитывать экономическую эффективность по организации перевозок

<b>ПК-18</b> - способность применять современные теоретические и экспериментальные методы для разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки	<b>Знает</b>	основы транспортной логистики; состав и содержание исследуемых объектов и процессов; современные теоретические и экспериментальные методы расчёта эффективности деятельности предприятий транспорта
	<b>Умеет</b>	разрабатывать теоретические и экспериментальные методы исследований для предприятий автомобильного транспорта; составлять физические, математические и экономико-математические модели; проводить анализ исследуемых объектов и процессов
	<b>Владеет</b>	знаниями и умениями по транспортной логистики; методиками разработки стратегии развития транспортных предприятий; навыками принятия верных решений при анализе теоретических и экспериментальных исследований

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Логистика в транспортных процессах» применяются методы активного/интерактивного обучения: круглый стол (дискуссия, дебаты), лекция-визуализация.

## **Аннотация дисциплины**

### **«Экономическое обоснование проектов и исследований»**

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов», магистерская программа «Организация перевозок и управление на транспорте» и входит в вариативную часть Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана, является дисциплиной по выбору (индекс Б1.В.ДВ.5.1).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены: 18 часов лекций, 18 часов практических занятий, 81 час самостоятельной работы, 27 часов на подготовку к экзамену. Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

Дисциплина «Экономическое обоснование проектов и исследований» опирается на уже изученные дисциплины программы бакалавриата, такие как «Основы научных исследований», «Общий курс транспорта», «Развитие и современное состояние автомобилизации».

Дисциплина логически и содержательно связана со следующими дисциплинами программы подготовки: «Методология научных исследований в транспортной отрасли», «Инновационные направления в организации грузовых перевозок», «Философские проблемы науки и техники».

Дисциплина изучает современные методы экономического анализа и обоснования научно-технических проблем и ситуаций, использование многовариантных критериев оценки, использование современного опыта российских и зарубежных компаний и организаций.

#### **Цели дисциплины:**

- ознакомление студентов с принципами и методами современной экономической оценки и обоснования технических (инженерных) и научных проектов и решений;
- овладение обучающимися методами и принципами самостоятельного технико-экономического анализа проблемных ситуаций в отрасли.

### **Задачи дисциплины:**

- изучение влияния экономической подсистемы на научно-техническую подсистему общества;
- изучение влияния экономических критериев оценки и обоснования научных и инженерных решений;
- изучение методов экономической оценки научных и инженерных решений;
- изучение методов моделирования экономических условий реализации научных и технических решений;
- формирование и развитие навыков самостоятельного экономического анализа научно-технических проблем;
- формирование и развитие навыков научного анализа;
- формирование и развитие навыков устных выступлений и научных публикаций.

Для успешного изучения дисциплины «Экономическое обоснование проектов и исследований» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

•ПК-23 – способность к расчету и анализу показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса;

•ПК- 24 – способность к применению методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте;

•ПК-25 – способность выполнять работы в области научно-технической деятельности по основам проектирования, информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления транспортным производством, метрологического обеспечения и технического контроля.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения

образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<b>ПК-21</b> способность анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, на основе знания нормативной базы отрасли давать рекомендации по совершенствованию технологических процессов транспортного производства, решать вопросы реализации и внедрения результатов исследований и разработок, готовить научные публикации и заявки на изобретения	Знает	Принципы экономической оценки и обоснования инженерных и научных проектов. Методы и критерии статической и динамической экономической оценки; Закономерности инновационных процессов.
	Умеет	Анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований. На основе знания нормативной базы отрасли давать рекомендации по совершенствованию технологических процессов транспортного производства. Решать вопросы реализации и внедрения результатов исследований и разработок. Готовить научные публикации и заявки на изобретения.
	Владеет	Методами экономической оценки и обоснования инженерных и научных проектов. Методами моделирования и расчета чувствительности экономических проектов. Приемами экономического анализа нестандартных проблемных ситуаций в области технических и научных задач. Навыками научного анализа и изложения в форме научных публикаций

Для формирования вышеуказанной компетенции в рамках дисциплины «Экономическое обоснование проектов и исследований» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: кейс-задачи, дискуссии, творческие задания.

## **Аннотация дисциплины «Экономика транспорта»**

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся по направлению 23.04.01 «Технология транспортных процессов» магистерской программы «Организация перевозок и управление на транспорте и входит в вариативную часть Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана, является дисциплиной по выбору (индекс Б1.В.ДВ.5.2).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены: 18 часов лекций, 18 часов практических занятий, 81 час самостоятельной работы, 27 часов на подготовку к экзамену. Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

Дисциплина «Экономика транспорта» опирается на уже изученные дисциплины программы бакалавриата, такие как «Экономика», «Экономика на предприятии транспорта» и «Общий курс транспорта». Дисциплина логически и содержательно связана со следующими дисциплинами программы подготовки: «Методология научных исследований», «Инновационные направления в организации грузовых перевозок», «Философские проблемы науки и техники».

Дисциплина изучает современные методы экономического анализа и обоснования научно-технических проблем и ситуаций, использование многовариантных критериев оценки и современного опыта российских и зарубежных компаний и организаций. Особенностью построения курса является активная работа обучающихся по самостоятельному поиску, анализу и решению проблем технико-экономического или научного характера, их экономическому обоснованию.

**Целью дисциплины** является ознакомление студентов с принципами и методами современной экономической оценки и обоснования технических (инженерных) и научных проектов и решений.

**•Задачи дисциплины:**

- изучение влияния экономической подсистемы на научно-техническую подсистему общества;



- изучение влияния экономических критериев оценки и обоснования научных и инженерных решений;
- изучение методов экономической оценки научных и инженерных решений; методов моделирования экономических условий реализации научных и технических решений;
- формирование и развитие навыков самостоятельного экономического анализа научно-технических проблем;
- формирование и развитие навыков научного анализа;
- формирование и развитие навыков устных выступлений и научных публикаций.

Для успешного изучения дисциплины «Экономика транспорта» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции, полученные в ходе изучения программы бакалавриата по данному направлению:

- ОК-3 – способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
- ОК-4 – способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;
- ПК-23 – способность к расчету и анализу показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса;
- ПК- 24 – способность к применению методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте;
- ПК-25 – способность выполнять работы в области научно-технической деятельности по основам проектирования, информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления транспортным производством, метрологического обеспечения и технического контроля.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<b>ПК-21</b> - способность анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, на основе знания нормативной базы отрасли давать рекомендации по совершенствованию технологических процессов транспортного производства, решать вопросы реализации и внедрения результатов исследований и разработок, готовить научные публикации и заявки на изобретения	Знает	Принципы экономической оценки и обоснования инженерных и научных проектов; Методы и критерии статической и динамической экономической оценки; Закономерности инновационных процессов.
	Умеет	Анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований; На основе знания нормативной базы отрасли давать рекомендации по совершенствованию технологических процессов транспортного производства; Решать вопросы реализации и внедрения результатов исследований и разработок; Готовить научные публикации и заявки на изобретения.
	Владеет	Методами экономической оценки и обоснования инженерных и научных проектов. Методами моделирования и расчета чувствительности экономических проектов. Приемами экономического анализа нестандартных проблемных ситуаций в области технических и научных задач. Навыками научного анализа и изложения в форме научных публикаций

Для формирования вышеуказанной компетенции в рамках дисциплины «Экономика транспорта» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: кейс-задачи, дискуссии, творческие задания.