



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический
университет» (БГТУ)

Учебно-научный институт транспорта

(наименование факультета/института)

«Наземные транспортно-технологические комплексы»

(наименование кафедры, ответственной за реализацию учебной дисциплины)

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор по учебной
работе и цифровизации

_____ В.А. Шкаберин

«26» апреля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

«Современные проблемы транспортной науки, техники и технологий»

(наименование дисциплины)

23.04.01 Технология транспортных процессов

(код и наименование специальности или направления подготовки)

Организация перевозок на автомобильном транспорте

(направленность (профиль)/ специализация образовательной программы)

высшее образование – магистратура

(уровень образования)

магистр

(квалификация, присваиваемая по специальности или направлению подготовки)

очная

(форма обучения)

2024

(год набора)

Брянск 2024

Рабочая программа учебной дисциплины
«Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии»

(наименование дисциплины)

23.04.01 Технология транспортных процессов

(код и наименование специальности или направления подготовки)

Организация перевозок на автомобильном транспорте

(направленность (профиль) образовательной программы)

Разработал(и):

зав. каф. «НТТК», д.т.н., доцент

(должность, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

С.П. Шец

(И.О. Фамилия)

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
«Наземные транспортно-технологические
комплексы»

(наименование кафедры, ответственной за реализацию дисциплины)

«31» марта 2023 г., протокол №4

Заведующий кафедрой

д.т.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

С.П. Шец

(И.О. Фамилия)

Согласовано:

Заведующий выпускающей кафедрой

«Наземные транспортно-технологические комплексы»

(наименование выпускающей кафедры)

д.т.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

С.П. Шец

(И.О. Фамилия)

© Шец С.П., 2024

© ФГБОУ ВО «Брянский государственный
технический университет», 2024

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	5
1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	6
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
5.1. Структура дисциплины.....	7
5.2. Распределение формируемых компетенций по разделам (темам) дисциплины.....	7
5.3. Лекции	7
5.4. Лабораторные работы	9
5.5. Практические занятия	9
5.6. Самостоятельная работа обучающихся	10
5.7. Организация текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся	12
6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	13
7. РЕАЛИЗАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТЕХНОЛОГИЙ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И (ИЛИ) ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	13
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	14
8.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся	14
8.2. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	14
8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых при изучении дисциплины	15
8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и (или) информационных справочных систем	16
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	16

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	18
11.1. Методические материалы для педагогических работников	18
11.2. Методические материалы для обучающихся	19
12. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	20
12.1. Виды и средства оценивания результатов освоения дисциплины	20
12.2. Шкала оценивания при текущем контроле успеваемости	20
12.3. Шкала оценивания при промежуточной аттестации обучающихся	21
12.4. Оценивание окончательных результатов обучения по дисциплине	22
12.5. Характеристика результатов обучения	22
12.6. Контрольно-измерительные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся	23
13. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА	23

ПРЕДИСЛОВИЕ

Учебная дисциплина «Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии» (далее – дисциплина) ориентирована на формирование у обучающихся компетенций в рамках основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов, программа «Организация перевозок на автомобильном транспорте».

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель преподавания дисциплины – способствовать формированию у обучающихся навыков владения необходимыми для успешной работы в сфере транспорта основ и методологии исторического развития транспортной отрасли, комплексных знаний о современных проблемах, направлениях и тенденциях развития транспортной науки, техники и технологии для дальнейшего эффективного выполнения возложенных на них функций по внедрению эффективных инженерных решений в практику.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с современным состоянием мировой и отечественной транспортной науки, стратегией развития различных видов транспорта России;
- анализ основных направлений и тенденций развития транспорта России;
- формирование навыков использования информационного обеспечения основных позиций транспортной науки, техники и технологий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в обязательную часть учебного плана образовательной программы реализуется на 1 курсе в 1 семестре.

Параллельно изучаются дисциплины: «Лицензирование и сертификация в сфере автомобильного транспорта», «Интеллектуальная собственность в России и за рубежом», «Основы научных исследований», «Аналитические и численные методы в планировании экспериментов и инженерном анализе».

Базируются на изучении дисциплины: «Теория систем и системный анализ», «Грузовые и пассажирские перевозки», «Логистические транспортные системы», «Информационное обеспечение автотранспортных систем», «Организация и управление перевозками на автомобильном транспорте».

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций ОПК-2, ОПК-3, представленных в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	ОПК-2	Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности.	ОПК-2.2. Имеет навыки комплексного управления процессами в области профессиональной деятельности.	основы проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности	управлять процессами в области проектного и финансового менеджмента в сфере профессиональной деятельности	навыками принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности
2	ОПК-3	Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений.	ОПК-3.1. Знает этапы жизненного цикла продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений.	этапы жизненного цикла продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла	навыками управления жизненным циклом продукта с учетом экономических, экологических и социальных ограничений

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа). Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы и семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы и семестрам

Виды учебной работы в соответствии с учебным планом образовательной программы	Трудоемкость, час.	
	Всего	Семестр
		1
1. Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками, в том числе:	32	32

1.1. Лекции	16	16
1.2. Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки	16	16
2. Самостоятельная работа обучающихся	94	94
3. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся, в том числе:	18	18
3.1. Зачет		
Общая трудоемкость (4 з.е)	144	144

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Структура дисциплины

Структура дисциплины представлена в виде тематического плана в таблице 3.

Таблица 3 – Тематический план дисциплины

Наименование раздела (темы) дисциплины	Трудоемкость, час.				
	Всего	Лек- ции	Лабо- ратор- ные работы	Прак- тиче- ские за- нятия	Само- стоя- тельная работа
Раздел 1. Специфика транспорта и автомобильно-дорожного комплекса.	36	4			32
Раздел 2. Основные проблемы на транспорте.	108	12		16	80
Итого	144	16		16	112

5.2. Распределение формируемых компетенций по разделам (темам) дисциплины

Распределение формируемых компетенций по разделам дисциплины представлено в таблице 4.

Таблица 4 – Формирование компетенций по разделам дисциплины

Наименование раздела (темы) дисциплины	Код компетенции	
	ОПК-2	ОПК-3
Раздел 1. Специфика транспорта и автомобильно-дорожного комплекса.	+	+
Раздел 2. Основные проблемы на транспорте.	+	+

5.3. Лекции

Перечень занятий лекционного типа, их содержание и трудоемкость представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Тематика и содержание лекций

Наименование раздела дисциплины	Тема лекции	Содержание лекции	Трудоемкость, час.
Раздел 1. Специфика транспорта и автомобильно-дорожного комплекса.	1. Развитие и виды транспорта, уникальность транспорта как сферы хозяйственной деятельности.	1. Понятие о транспорте. Транспорт как условие функционирования экономики. Роль транспорта в России. Цивилизационные факторы выделения транспорта в самостоятельную отрасль экономики. Характеристики современного состояния транспорта. Продукция транспорта и орудия труда на транспорте.	2
	2. Количественные и качественные показатели деятельности транспорта. Автомобильно-дорожный комплекс.	2. Системы разнородных и несводимых к единой форме показателей. Основные общетранспортные количественные показатели выполнения перевозочной работы. Основные отличия видов транспорта по показателям. Укрупненная структура автомобильно-дорожного комплекса России. Материально-техническая база автомобильного транспорта.	2
Раздел 2. Основные проблемы на транспорте.	1. Проблема безопасности дорожного движения.	1. Показатели аварийности на транспорте. Динамика изменения аварийности в Российской Федерации. Динамика изменения уровня автомобилизации. Динамика изменения интенсивности дорожного движения. Уровень дисциплины участников дорожного движения. Качество обучения в автошколах. Безопасность при перевозках грузов и пассажиров. Качество оказания услуг автосервисом.	2
	2. Проблемы развития транспортной инфраструктуры	2. Динамика изменения сети автомобильных дорог в России. Основные задачи служб автотранспортного и дорожного хозяйства. Объекты дорожного сервиса остановочные пункты автобусов, в том числе с павильонами, площадки для кратковременной остановки транспортных средств, площадки для отдыха со стоянками транспортных средств, устройства аварийно-вызывной связи и иные сооружения.	2
	3. Проблемы развития транспортной логистики	3. Транспортные коридоры в России. Основные маршруты доставки продукции от поставщика к потребителю. Планирование и организация доставки грузов и перевозки пассажиров. Документооборот на автотранспорте. Влияние информационных технологий на транспортную логистику.	2
	4. Проблемы экономики и управления транспортом	4. Управление персоналом. Формирование себестоимости транспортных услуг и основы ценообразования. Формирование финансовых результатов деятельности. Оперативное планирование и управление. Стратегическое планирование и управление.	2
	5. Проблемы совершенствования транспортной	5. Вопрос снижения ресурсоемкости транспортной техники. Экономичность, безопасность, эргономичность и экологичность транспортной техники.	2

Наименование раздела дисциплины	Тема лекции	Содержание лекции	Трудоемкость, час.
	техники	Системы экономических стимулов для производства и эксплуатации транспортных средств. Изменение структуры парка транспортных средств.	
	6. Экологические проблемы автомобильного транспорта	6. Факторы отрицательного влияния автомобильного транспорта на окружающую среду (загрязнение воздуха, окружающей среды, шум, вибрация, выделение тепла).	2
Итого	—	—	16

5.4. Лабораторные работы

Лабораторные работы по дисциплине не предусмотрены учебным планом образовательной программы (таблица 6).

Таблица 6 – Тематика лабораторных работ

Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторной работы	Трудоемкость, час.
Тема 1. Название	Название	...
Тема n. Название	Название	...
Итого	—	...

5.5. Практические занятия

Практические занятия по дисциплине предусмотрены учебным планом образовательной программы.

Перечень практических занятий, их содержание и трудоемкость представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Тематика и содержание практических занятий

Наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	Содержание практического занятия	Трудоемкость, час.
Раздел 2. Основные проблемы на транспорте.	1. Передовой опыт и инновации грузовых перевозок.	1. Доклад обучающегося по теме практического занятия. 2. Групповая дискуссия по теме практического занятия с участием преподавателя. 3. Формирование окончательных выводов.	2
	2. Проблемы и перспективы развития автомобильной отрасли.	1. Доклад обучающегося по теме практического занятия. 2. Групповая дискуссия по теме практического занятия с участием преподавателя. 3. Формирование окончательных выводов.	2
	3. Совершенствование	1. Доклад обучающегося по теме	2

Наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	Содержание практического занятия	Трудоемкость, час.
	законодательной базы транспортного комплекса.	практического занятия. 2. Групповая дискуссия по теме практического занятия с участием преподавателя. 3. Формирование окончательных выводов.	
	4. Проблемы и перспективы международных перевозок.	1. Доклад обучающегося по теме практического занятия. 2. Групповая дискуссия по теме практического занятия с участием преподавателя. 3. Формирование окончательных выводов.	2
	5. Проблемы внедрения тахографов на автомобильном транспорте.	1. Доклад обучающегося по теме практического занятия. 2. Групповая дискуссия по теме практического занятия с участием преподавателя. 3. Формирование окончательных выводов.	2
	6. Направления инновационного развития транспортной отрасли.	1. Доклад обучающегося по теме практического занятия. 2. Групповая дискуссия по теме практического занятия с участием преподавателя. 3. Формирование окончательных выводов.	2
	7. Современные проблемы и перспективы развития транспортной инфраструктуры.	1. Доклад обучающегося по теме практического занятия. 2. Групповая дискуссия по теме практического занятия с участием преподавателя. 3. Формирование окончательных выводов.	2
	8. Проблемы комплексного подхода к предложению логистических услуг.	1. Доклад обучающегося по теме практического занятия. 2. Групповая дискуссия по теме практического занятия с участием преподавателя. 3. Формирование окончательных выводов.	2
Итого	—	—	16

5.6. Самостоятельная работа обучающихся

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение, представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Вопросы для самостоятельного изучения дисциплины

Наименование раздела дисциплины	Вопросы самостоятельного изучения раздела дисциплины
Раздел 1. Специфика транспорта и автомобильно-дорожного комплекса.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Цивилизационные факторы выделения транспорта в самостоятельную отрасль и их связь с новыми источниками развития транспорта в условиях глобализации развития человечества. 2. Характеристики современного состояния транспорта и его воздействие на экономику страны и жизнь населения. 3. Основные этапы развития автомобильного транспорта. 4. Чем характеризуется уникальность транспорта как сферы хозяйственной деятельности? 5. Что представляет собой совокупность количественных и качественных показателей деятельности транспорта? 6. Основные общетранспортные количественные показатели выполнения перевозочной работы. 7. Как можно в целом охарактеризовать современное состояние автотранспортного комплекса России? 8. Характеристики современного автомобильного парка России по его составляющим. 9. Характеристики автотранспортных предприятий и производственно-технической базы автосервиса в России. 10. Основные показатели современного развития российского дорожного комплекса.
Раздел 2. Основные проблемы на транспорте.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Что означает опережающее развитие транспортной инфраструктуры? 2. Что относится к сферам государственного регулирования транспортной деятельности? 3. Сколько международных транспортных коридоров проходит по территории России? 4. Что является механизмом финансирования транспортной инфраструктуры? 5. Что означает синхронное развитие транспортной инфраструктуры? 6. Что является определяющим фактором выбора способа доставки грузов для клиентов? 7. Что относится к «болевым» точкам транспортной инфраструктуры? 8. Что догоняющее развитие транспортной инфраструктуры? 9. Что называется международным транспортным коридором? 10. Что относится к концепциям рыночного поведения? 11. Что входит в понятие «качество транспортной услуги»? 12. Назовите составляющие внешней среды транспортной организации косвенного воздействия. 13. Что понимается под термином «Инновация»? 14. Какие типы технологических инноваций различаются в промышленности? 15. Что является объектом инновационного менеджмента? 16. Какие предприятия являются авторемонтными специализированными? 17. Какой подвижной состав относится к общественному городскому транспорту? 18. Назовите марку грузового автомобиля, преобладающего на международных перевозках. 19. Какой фактор выбора способа доставки грузов для клиентов является определяющим?

В процессе самостоятельной работы обучающиеся должны принимать решение по рассматриваемой проблеме с минимальным участием педагогического работника. Для решения поставленных задач может использоваться дополнительная литература и источники в информационно-коммуникационной сети «Интернет». Для закрепления пройденного материала педагогическим работником могут выдаваться домашние задания.

В таблице 9 указаны виды самостоятельной работы, выполняемые обучающимися при изучении соответствующих тем дисциплины.

Таблица 9 – Виды самостоятельной работы

Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы
Раздел 1. Специфика транспорта и автомобильно-дорожного комплекса.	Самостоятельное изучение вопросов раздела. Написание конспекта. Проработка и повторение лекционного материала. Изучение рекомендуемой литературы. Подготовка к групповой дискуссии. Подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации.
Раздел 2. Основные проблемы на транспорте.	Самостоятельное изучение вопросов раздела. Написание конспекта. Проработка и повторение лекционного материала. Изучение рекомендуемой литературы. Подготовка к групповой дискуссии. Подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации.

5.7. Организация текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины. Формы контрольно-оценочных мероприятий, проводимых в рамках текущего контроля успеваемости, представлены в таблице 10.

Таблица 10 – Формы и периодичность текущего контроля успеваемости

Вид учебной работы	Форма текущего контроля успеваемости	Периодичность осуществления
Практические занятия	Устный экспресс-опрос.	На каждом занятии
Самостоятельная работа обучающихся	- тестовая (компьютерное тестирование)	В течение семестра

Оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (промежуточная аттестация обучающихся) осуществляется в форме зачета, проводимого в устной форме. Аттестационное испытание может включать в себя прохождение теста с использованием технологии компьютерного тестирования. Для уточнения оценки экзаменатор может проводить короткий опрос-собеседование с обучающимся.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе освоения дисциплины применяются следующие образовательные технологии: личностно-ориентированные, активизации деятельности обучающихся, интеллектуальной направленности, проблемного обучения, диалоговые и профессионально-ориентированные (таблица 11).

Таблица 11 – Образовательные технологии, применяемые в ходе преподавания дисциплины

Вид учебной работы	Применяемые образовательные технологии
Лекции	Проблемная лекция.
Практические занятия	Групповые дискуссии.
Самостоятельная работа обучающихся	Подготовка к дискуссии. Проработка лекционного материала. Изучение рекомендуемой литературы. Подготовка к лекциям. Изучение дополнительной литературы и самостоятельное формирование конспекта. Подготовка к зачету.
Консультации	Концентрация внимания на отдельных вопросах. Личностно-ориентированный подход. Диалог.
Промежуточная аттестация обучающихся	зачет в устной форме.

7. РЕАЛИЗАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТЕХНОЛОГИЙ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И (ИЛИ) ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

В электронной информационно-образовательной среде БГТУ размещается электронный курс дисциплины, включающий в себя:

- сведения об авторе курса;
- краткое описание курса;
- рабочую программу дисциплины;
- полный перечень тем дисциплины;
- презентационные материалы для проведения занятий лекционного типа;
- краткий конспект лекций по каждой теме;
- материалы и тестовые задания для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Наименование электронного курса в электронной информационно-образовательной среде БГТУ — «Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии» – автор Шец С.П. разработчик РПД для обучающихся по направлению подготовки 23.04.01. «Технология транспортных процессов», программа «Организация перевозок на автомобильном транспорте» по очной форме обучения.

Электронный курс предназначен для обеспечения обучающихся всеми необходимыми учебно-методическими материалами, а также проведения контрольно-оценочных мероприятий в процессе обучения. При необходимости осуществляется файловый обмен отчетами о выполнении обучающимися самостоятельной работы.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Рабочая программа дисциплины «Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии» [Электронный ресурс + ЭБС БГТУ].

8.2. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Эйхлер, Л. В. Научные проблемы экономики транспорта: учебное пособие / Л. В. Эйхлер. - Омск: СибАДИ, 2019. - 63 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com>.

2. Тюрин, Н. А. Транспортная инфраструктура. Автомобильный и железнодорожный транспорт: учебное пособие / Н. А. Тюрин, Л. Я. Громская. - Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2015. - 112 с. - ISBN 978-5-9239-0796-4. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com>.

3. Ефремов, Ю. Н. Учебное пособие по курсу «Технологии снижения аварийности на автомобильных дорогах» для магистрантов специальности 6М090100 – «Организация перевозок, движения и эксплуатация транспорта»: учебное пособие / Ю. Н. Ефремов. - Уральск: ЗКАТУ им. Жангир хана, 2014. - 86 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com>.

б) дополнительная литература

1. Погосян, В. М. Информационные технологии на транспорте: учебное пособие / В. М. Погосян, С. И. Костылев, С. Г. Руднев. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 76 с. - ISBN 978-5-8114-3502-9. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com>.

2. Жданов, В. Л. Экологические проблемы автомобильного транспорта: учебное пособие / В. Л. Жданов, Е. А. Григорьева. - Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2013. - 180 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com>.

3. Камольцева, А. В. Производственно-техническая инфраструктура автомобильного транспорта: состояние, проблемы, перспективы: монография / А. В. Камольцева. - Красноярск: СФУ, 2019. - 140 с. - ISBN 978-5-7638-3984-5. - Текст:

электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com>.

4. Богданов, А. Ф. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного транспорта: учебное пособие / А. Ф. Богданов, С. В. Урушев. - Санкт-Петербург: ПГУПС, 2015. - 118 с. - ISBN 978-5-7641-0694-6. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com>.

5. Ефремов, Ю. Н. Проектирование, строительство и эксплуатация современных автомобильных транспортных коммуникаций: учебное пособие / Ю. Н. Ефремов, Г. И. Оверченко. - Уральск: ЗКАТУ им. Жангир хана, 2013. - 110 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book>.

6. Лагунова, Ю. А. Транспортная инфраструктура автомобильного транспорта: учебное пособие для бакалавров / Ю. А. Лагунова, А. Е. Калянов. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. - 143 с. - ISBN 978-5-4497-1744-3. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru>.

7. Основы маркетинговой деятельности на предприятиях автомобильного транспорта: учебное пособие / А. В. Шемякин, С. Н. Бoryчев, Г. К. Рембалович [и др.]. - Рязань: Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева, 2022. - 166 с. - ISBN 978-5-98660-395-4. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru>.

8. Экономика, организация и планирование на предприятиях автомобильного транспорта: учебное пособие / А. В. Шемякин, С. Н. Бoryчев, В. С. Конкина [и др.]. - Рязань: Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева, 2022. - 325 с. - ISBN 978-5-98660-396-4. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru>.

в) справочная литература (при необходимости).

Не предусмотрена.

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых при изучении дисциплины

1. Сайт НБ БГТУ <https://libri.tu-bryansk.ru/>.
2. Электронный каталог <http://mark.libri.tu-bryansk.ru/marcweb2/Default.asp>.
3. Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов <https://docs.cntd.ru/document>.
4. ЭБС Лань <https://e.lanbook.com>.
5. ЭБС IPR-books <http://www.iprbookshop.ru>.

8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и (или) информационных справочных систем

При использовании электронных изданий имеется обеспечение каждого обучающегося, во время самостоятельной подготовки, рабочим местом в компьютерном классе с выходом в сеть Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин из расчета 1 место в аудитории на 10 обучающихся с выходом в локальную сеть или сеть Интернет.

1. Система дистанционного обучения «Moodle».
2. Офисный пакет приложений «Microsoft Office».
3. Федеральный портал «Российское образование» - Режим доступа: www.edu.ru
4. Федеральный портал «Единое окно доступа к информационным ресурсам» - Режим доступа: window.edu.ru

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к ресурсам библиотечного фонда и к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, имеющимся в сети Интернет.

Основные ресурсы Интернет:

- <http://mark.lib.tu-bryansk.ru/marcweb2/Default.asp>;
- <http://www.elibrary.ru>;
- <http://www.e.lanbook.com>.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для обеспечения обучения необходима следующая материально-техническая база:

- аудитория для проведения лекционных занятий, оборудованная персональными компьютерами, мультимедийным компьютерным проектором, средства звуковоспроизведения, проекционным экраном, наличием доступа в информационно-коммуникационную сеть Интернет;
- учебная аудитория, оснащенная комплектом мебели и доской, для проведения зачета;
- компьютерные классы с постоянным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», а также читальные залы научной библиотеки БГТУ для самостоятельной работы обучающихся.

10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Изучение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья организуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

При проведении учебных занятий обеспечивается соблюдение следующих требований:

- учебные занятия проводятся для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся в ходе учебных занятий;
- присутствие ассистента из числа работников БГТУ или привлеченных лиц, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с педагогическим работником и т. п.);
- обучающиеся с учетом их индивидуальных особенностей могут пользоваться необходимыми им техническими средствами;
- материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже; наличие специальных кресел и других приспособлений).

Университетом созданы специальные условия для получения высшего образования обучающимися с ОВЗ:

- 1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети "Интернет" для слабовидящих;
 - размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);
 - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
 - обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию организации;
- 2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);
 - обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия

должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения Университета, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

11.1. Методические материалы для педагогических работников

Основными формами организации обучения по дисциплине являются лекции, практические занятия и самостоятельная работа обучающихся.

Организация теоретического обучения предполагает использование инновационных технологий проведения занятий лекционного типа, к которым, в частности, относятся: проблемная лекция, лекция-визуализация.

1. *Проблемная лекция* предполагает преимущественно всесторонний анализ исторических и социокультурных, образовательных явлений, научный поиск истины. Проблемная лекция опирается на логику последовательно моделируемых проблемных ситуаций путем постановки проблемных вопросов или предъявления проблемных задач.

2. *Лекция-визуализация* реализует принцип наглядности и учит обучающихся преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, что формирует у них профессиональное мышление за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов содержания обучения.

Организация практических занятий по дисциплине направлена на углубление научно-теоретических знаний обучающихся, формирование практических умений и овладение определенными методами самостоятельной работы.

Практические занятия представляют собой занятия по решению различных прикладных задач, образцы которых были даны на лекциях.

Задачи практических занятий:

- помочь обучающимся систематизировать, закрепить и углубить знания теоретического характера;
- научить обучающихся приемам решения задач из предметной области дисциплины;
- способствовать овладению навыками и умениями, входящих в структуру формируемых компетенций в результате освоения дисциплины;
- научить их работать с информацией, книгой, пользоваться справочной и научной и методической литературой;
- формировать умение учиться самостоятельно, т.е. овладевать методами, способами и приемами самообучения, саморазвития и самоконтроля.

Содержание практических работ составляют:

- устные экспресс-опросы;
- групповые дискуссии;
- выполнение практических заданий;

– письменное или компьютерное экспресс-тестирование и др.

Цели практических занятий наилучшим образом достигаются в том случае, если студент предварительно проработал тематику практического занятия. Поэтому преподаватель должен информировать студентов о теме следующего практического занятия, чтобы они могли целенаправленно самостоятельно заниматься в домашних условиях.

Самостоятельная работа обучающихся предполагает аудиторную и внеаудиторную формы организации.

Основными видами самостоятельной работы обучающихся без участия педагогического работника являются: формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.); подготовка к занятиям; составление аннотированного списка статей из соответствующих журналов по отраслям знаний и т.п.; текущий самоконтроль.

Основными видами самостоятельной работы обучающихся с участием педагогического работника являются: текущие консультации, прием и разбор домашних заданий и др.

При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, консультации преподавателя и др.

11.2. Методические материалы для обучающихся

Обучающимся, изучающим дисциплину, необходимо знать требования, предъявляемые к их различным видам учебных занятий, в том числе лекционным, практическим, индивидуальным и др. (таблица 12).

Таблица 12 – Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Вид учебной работы	Организация деятельности обучающегося
Лекции	Изучение дисциплины следует начинать с прослушивания и конспектирования лекций, перечитывать конспект перед выполнением домашних заданий и практическими занятиями. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать педагогическому работнику на консультации, на практическом занятии. Над конспектами лекций надо работать систематически: первый просмотр рекомендуется сделать вечером того же дня, когда была прочитана лекция, затем просмотреть через 3-4 дня, и сделать это еще раз накануне практического занятия.

Вид учебной работы	Организация деятельности обучающегося
Практические занятия	Ознакомление с целью и задачами занятия. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме. Выполнение (решение) практических заданий и задач по алгоритму, на основе частично поисковой и или исследовательской деятельности и др.
Изучение дополнительной литературы и самостоятельное формирование конспекта	Ознакомление с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в конкретной теме. Составление аннотаций к прочитанным источникам и др. Рефлексия собственных достижений
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, шкалу оценивания и др.

12. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

12.1. Виды и средства оценивания результатов освоения дисциплины

Виды и средства оценивания результатов освоения дисциплины представлены в таблице 13.

Таблица 13 – Виды и средства оценивания результатов освоения дисциплины

Код индикатора достижения компетенции	Оценочные средства текущего контроля успеваемости	Оценочные средства промежуточной аттестации обучающихся
ОПК-2.2.	1. Устные экспресс-опросы (раздел 1-2). 2. Экспресс-тестирование (комплекты тестов по разделам 1-2).	Вопросы к зачету представлены в ФОС по дисциплине.
ОПК-3.1.	1. Устные экспресс-опросы (раздел 1-2). 2. Экспресс-тестирование (комплекты тестов по разделам 1-2).	Вопросы к зачету представлены в ФОС по дисциплине.

12.2. Шкала оценивания при текущем контроле успеваемости

Оценивание отдельных видов работ в процессе изучения дисциплины рекомендуется осуществлять с использованием следующей шкалы:

- обучающийся ответил правильно на более, чем 90 % заданных вопросов или вопросов-тестов, выполнил и успешно защитил практические работы, показал отличное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала и т. д. – «отлично» (максимальный уровень освоения компетенций);
- обучающийся ответил правильно на 75-89 % заданных вопросов или вопросов-тестов, выполнил и защитил практические работы с незначительными за-

мечаниями, показал хорошее владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала и т. д. – «хорошо» (средний уровень освоения компетенций);

– обучающийся ответил правильно на 60-74 % заданных вопросов или вопросов-тестов, выполнил и защитил практические работы со значительными замечаниями, показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала и т. д. – «удовлетворительно» (минимальный уровень освоения компетенций);

– обучающийся ответил правильно на менее, чем 60 % заданных вопросов или вопросов-тестов, не выполнил все или выполнил часть практических работ, не защитил или защитил их со значительными замечаниями, при выполнении задания обучающийся не продемонстрировал уровень самостоятельного владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала и т. д. – «неудовлетворительно» (минимальный уровень освоения компетенций не достигнут).

В процесс преподавания дисциплины педагогическим работником формируется оценка, характеризующая текущую успеваемость обучающегося.

12.3. Шкала оценивания при промежуточной аттестации обучающихся

При проведении промежуточной аттестации обучающихся в форме зачета используется шкала оценивания, представленная в таблице 14.

Таблица 14 – Шкала оценивания при промежуточной аттестации обучающихся

Уровень освоения (оценка)	Планируемые результаты освоения дисциплины
Высокий (зачтено)	Обучающийся глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, уверенно это демонстрирует в ходе промежуточной аттестации. Исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет увязывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения. Свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе.
Повышенный (зачтено)	Обучающийся знает теоретический и практический материал, грамотно и по существу излагает его в ходе промежуточной аттестации, не допуская существенных неточностей. Правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами. Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе.
Базовый (зачтено)	Обучающийся знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает отдельные ошибки при его изложении в ходе промежуточной аттестации.

Уровень освоения (оценка)	Планируемые результаты освоения дисциплины
	Обучающийся испытывает определённые затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами. Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы по дисциплине.
Низкий (не зачтено)	Обучающийся не знает на пороговом уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации. Испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами. Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы по дисциплине.

12.4. Оценивание окончательных результатов обучения по дисциплине

Итоговая оценка по дисциплине определяется с учетом результатов промежуточной аттестации обучающегося зачета и оценок, полученных обучающимся в ходе текущего контроля успеваемости в семестре.

12.5. Характеристика результатов обучения

Характеристики результатов обучения по дисциплине в зависимости от полученной обучающимся оценки приведены в таблице 15.

Таблица 15 – Характеристика результатов обучения по дисциплине

Оценка	Характеристика результатов обучения
Зачтено (высокий уровень освоения всех индикаторов достижения компетенций в дисциплине)	Содержание дисциплины освоено полностью, все цели достигнуты, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены
Зачтено (повышенный уровень освоения всех индикаторов достижения компетенций в дисциплине)	Содержание дисциплины освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями
Зачтено (базовый уровень освоения всех индикаторов достижения компетенций в дисциплине)	Содержание дисциплины освоено частично, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, в них имеются ошибки
Не зачтено (низкий уровень освоения всех индикаторов достижения компетенций в дисциплине)	Содержание дисциплины не освоено, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнены, либо содержат грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не привела к какому-либо значительному повышению качества выполнения учебных заданий

12.6. Контрольно-измерительные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Контрольно-измерительные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся представлены в электронном курсе «Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии», размещенном в системе электронной поддержки учебных курсов на базе программного обеспечения Moodle со встроенной подсистемой тестирования (edu.tu-bryansk.ru), входящей в состав электронной информационно-образовательной среды БГТУ (<http://edu.tu-bryansk.ru>) и «Фонде оценочных средств по дисциплине «Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии».

13. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» воспитание - «деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

В учебном процессе воспитательная работа с обучающимися реализуется средствами учебных дисциплин.

Воспитательная деятельность в ходе преподавания дисциплины направлена на формирование у обучающегося системы убеждений, нравственных норм и общекультурных качеств, на оказание им помощи в жизненном самоопределении, нравственном, гражданском и профессиональном становлении, на создание условий для самореализации личности. Воспитательная работа также ориентирует обучающихся на будущую профессиональную деятельность, формируя не только личностные, но и профессионально значимые качества.

Воспитательные задачи во время учебных занятий выполняются в скрытой (контекстной) и открытой (целенаправленной) формах. Скрытая форма воспитательной работы представляет собой воздействие всего хода педагогического процесса на становление личностных качеств обучающихся. Например, соблюдение педагогическим работником трудовой дисциплины, демонстрация преданности науке, заинтересованность в успехе обучающихся, правильная речь, хорошие манеры и т.п. имеют положительное воспитательное значение и формируют у обучающихся добросовестность, исполнительность, трудолюбие, ответственность и другие положительные качества. Обучающиеся неосознанно перенимают данные черты у педагогического работника.

Воспитание в открытой форме – это целенаправленное воздействие содер-

жанием учебной дисциплины на становление личности обучающегося. Например, решение проблем и исследовательская работа формируют у обучающихся умение аргументировать, самостоятельно мыслить, стремление к научному поиску, развивают творчество, профессиональные умения.