

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

Антрацитовский институт геосистем и технологий

Кафедра экономики и транспорта



ПОДПИСЫВАЮ

Директор

**Антрацитовского института
геосистем и технологий**

доц. Крохмалёва Е.Г.

« 17 » 04 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

По дисциплине

Транспортная инфраструктура

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Профиль

Организация перевозок и управление на
автомобильном транспорте

Антрацит 2023

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Транспортная инфраструктура» по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов. – 13 с.

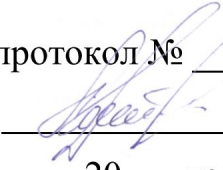
Рабочая программа учебной дисциплины «Транспортная инфраструктура» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «7» августа 2020 года № 911, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации «24» августа 2020 года за № 59352, учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов (профиль «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте») и Положения о рабочей программе учебной дисциплины в ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля».

СОСТАВИТЕЛИ:

к.т.н., доцент, доцент кафедры экономики и транспорта Савченко И.В.
старший преподаватель кафедры экономики и транспорта Богданов В.П.

Рабочая программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры экономики и транспорта

«14» 04 2023 года, протокол № 9

Заведующий кафедрой  проф. Артёменко В.А.

Переутверждена: « » 20 года, протокол №

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии Антрацитовского института геосистем и технологий

«21» 04 2023 года, протокол № 8

Председатель учебно-методической комиссии института  доц. Савченко И.В.

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цели дисциплины:

формирование представления о транспортной инфраструктуре и её влиянии на условия осуществления автомобильных перевозок.

Задачи дисциплины:

понимание того, что себестоимость и безопасность перевозок в значительной степени определяются транспортно-эксплуатационными качествами автомобильных дороги городских улиц;

формирование комплексного подхода к изучению методов формирования и стратегического развития инфраструктуры транспортного процесса.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.

Дисциплина «Транспортная инфраструктура» относится к части дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений.

Освоение дисциплины осуществляется по очной форме в седьмом и восьмом, заочной – в восьмом и девятом семестрах.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Общий курс транспорта», «Технологические процессы технического обслуживания, ремонта и диагностики», «Организация погрузочно-разгрузочных работ», «Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса», «Транспортная логистика» и служит основой для прохождения преддипломной практики и при подготовке дипломного проекта.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Студенты, завершившие изучение дисциплины «Основы теории надежности и диагностики», должны:

знать:

виды, свойства и взаимодействие элементов транспортной инфраструктуры, и их влияние на перевозочный процесс;

уметь:

анализировать результаты автотранспортной деятельности до и после изменения транспортной инфраструктуры;

владеть навыками:

о свойствах и взаимодействии элементов транспортной инфраструктуры, и их влиянии на перевозочный процесс.

Перечисленные результаты образования являются основой для формирования следующих компетенций:

профессиональные:

- ПК-2 – способен определять параметры оптимизации логистических цепей, организации рационального взаимодействия участников торгово-транспортных отношений в логистической системе;
- ПК-4 – способен проектировать логистические системы доставки грузов и пассажиров.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)		
	Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
Объем учебной дисциплины (всего)	216 (6 зач. ед.)		216 (6 зач. ед.)
Обязательная аудиторная учебная нагрузка дисциплины (всего)	102		40
в том числе:			
Лекции	52		18
Практические (семинарские) занятия	50		20
Лабораторные работы	-		-
Курсовая работа (курсовой проект)	36		36
Другие формы и методы организации образовательного процесса	-		-
Самостоятельная работа студента (всего)	114		176
Итоговая аттестация	экз / экз, курс. пр		экз / экз, курс. пр

4.2. Содержание разделов дисциплины

Семестр 7

Тема 1. Инфраструктура транспорта и территория.

Транспортная инфраструктура, ее состав и элементы. Свойства и признаки инфраструктуры транспорта. Деление инфраструктуры по отраслевому признаку. Роль транспортной инфраструктуры в формировании транспортных потоков. Объекты инфраструктуры и их взаимодействие

Тема 2. Техничко-экономическая характеристика объектов инфраструктуры.

Техничко-экономическая характеристика объектов инфраструктуры транспорта регионов страны. Взаимодействие объектов инфраструктурной отрасли.

Тема 3. Инфраструктура автомобильного транспорта.

Автомобильный транспорт, подвижной состав и основные параметры. Автомобильные дороги: определение, группы сооружений, основные конструктивные элементы. Классификация автомобильных дорог. План, продольный и поперечный профили, геометрические элементы дорог, земляное полотно. Искусственные сооружения, условия их использования. Типы и принципы конструирования дорожных одежд.

Тема 4. Сооружения придорожного обслуживания водителей и пассажиров.

Комплексы зданий и сооружений для функционирования автомобильной дороги: автозаправочные станции, станции технического обслуживания, моечные пункты, эстакады, придорожные кафе и гостиницы, мотели, кемпинги, сооружения дорожно-эксплуатационной службы, сооружения службы дорожного надзора и безопасности движения, аварийные службы, грузовые комплексы

Семестр 8

Тема 5. Инфраструктура железнодорожного, трамвайного транспорта и метрополитена.

Структура железнодорожного транспорта и особенности использования железнодорожного транспорта в единой транспортной системе. Конструкция колеи и ее элементы. Подвижной состав: локомотивы и вагонный парк. Станционное хозяйство: состав зданий, комплексов и вспомогательных устройств. Стрелочные переводы, конструктивные элементы. Система управления связи и автоблокировки. Трамвайные пути. Элементы трамвайной линии. Значение трамвайных путей в обеспечении перевозок. Метрополитен. Требования к современному метрополитену, его элементы.

Тема 6. Инфраструктура водного транспорта

Водные ресурсы. Значение водных ресурсов в обеспечении перевозок. Водные виды транспорта: морской, речной, озерный. Виды плавсредств по назначению. Порты, классификация и их основные элементы. Береговые и речные гидротехнические сооружения. Каналы судоходства. Шлюзы и их элементы.

Тема 7. Инфраструктура воздушного транспорта.

Особенности использования воздушных видов транспорта и их место в единой транспортной системе государства. Виды подвижного состава. Аэропорты: классификация, структура, специальные территории. Вертодромы и их элементы.

Тема 8. Другие виды транспорта.

Трубопроводный транспорт, его разновидности и классификация, основные технико-экономические характеристики. Пневмотранспорт. Городской транспорт. Канатные дороги. Системы связи и управления движением транспортных средств. Аварийно-спасательный комплекс в составе инфраструктуры транспорта.

4.3. Лекции.

7 семестр

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно- заочная форма	Заочная форма
1	Инфраструктура транспорта и территория	8		2
2	Технико-экономическая характеристика объектов инфраструктуры	6		2
3	Инфраструктура автомобильного транспорта	8		4
4	Сооружения придорожного обслуживания водителей и пассажиров	6		2
Итого:		28		10

8 семестр

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно- заочная форма	Заочная форма
1	Инфраструктура железнодорожного, трамвайного транспорта и метрополитена	6		2
2	Инфраструктура водного транспорта	6		2
3	Инфраструктура воздушного транспорта	6		2
4	Другие виды транспорта	6		2
Итого:		24		8

4.4. Практические (семинарские) занятия.

7 семестр

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно- заочная форма	Заочная форма
1	Значение транспорта в системе международного разделения труда и социально-экономическом развитии зарубежных стран. Формирование спроса на грузовые и пассажирские перевозки. Объем и структура грузовых и пассажирских перевозок по странам, типам связей и видам транспорта	1		1
2	Характеристика современного состояния и тенденции развития транспортного комплекса стран Северной Европы. Особенности формирования и развития транспортного комплекса в государствах Северной Европы.	1		1
3	Принципы формирования транспортной политики европейских государств и инструменты ее реализации. Цели, задачи, функции и полномочия государственных органов управления транспортом в различных странах.	2		1

4	Тенденции развития железнодорожного транспорта. Реформы на железнодорожном транспорте. Контейнеризация перевозок.	2		1
5	Тенденции развития морского транспорта. Крупнейшие морские порты и их специализация. Развитие речного транспорта и внутренних водных путей	2		1
6	Взаимодействие и конкуренция различных видов транспорта. Формирование и развитие международных транспортных коридоров.	2		1
7	Прогнозирование и планирование грузовых и пассажирских перевозок в европейских странах	2		1
8	Транспорт и экология	2		1
Итого:		14		8

8 семестр

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно- заочная форма	Заочная форма
1	Инфраструктура железнодорожного, трамвайного транспорта и метрополитена	2		1
2	Инфраструктура водного транспорта	2		1
3	Инфраструктура воздушного транспорта	4		1
4	Другие виды транспорта	4		1
5	Основные процессы производственной деятельности транспортных предприятий. Производственная структура транспортного предприятия. Предприятия сервиса.	4		1
6	Назначение и задачи предприятий сервиса. Классификация предприятий сервиса. Пункт обслуживания автомобилей.	4		1
7	Диспетчерское управление грузовым автомобильным транспортом. Идентификация в системах управления транспортными операциями. Автоматизация слежения за грузами.	4		1
8	Оптимизация загрузки транспортных средств и транспортных единиц. Управление перегрузочными операциями. Идентификация транспортных средств в интеллектуальных транспортных системах.	4		1
9	Конструкция автомобильных дорог и городских улиц. Элементы дороги и дорожные сооружения. Полоса отвода. Земляное полотно и его элементы. Проложение дороги в насыпях и выемках. Проезжая часть, обочины, велосипедные и пешеходные дорожки, тротуары, тракторные тли. Дорожная одежда. Система отвода воды с дороги.	4		2
10	Понятие, взаимосвязь, профессиональная деятельность, основные показатели, техника и технология, и проблемы развития транспорта	4		2
Итого:		36		12

4.5. Лабораторные работы.

Лабораторные работы программой не предусматриваются.

4.6. Самостоятельная работа студентов.

7 семестр

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов		
			Очная форма	Очно- заочная форма	Заочная форма
1	Инфраструктура транспорта и территория	Изучение материала. Подготовка к опросу	8		12
2	Технико-экономическая характеристика объектов инфраструктуры	Изучение материала. Подготовка к опросу	8		12
3	Инфраструктура автомобильного транспорта	Изучение материала. Подготовка к опросу	10		14
4	Сооружения придорожного обслуживания водителей и пассажиров	Изучение материала. Подготовка к опросу	10		12
5	Значение транспорта в системе международного разделения труда и социально-экономическом развитии зарубежных стран. Формирование спроса на грузовые и пассажирские перевозки. Объем и структура грузовых и пассажирских перевозок по странам, типам связей и видам транспорта	Изучение материала. Подготовка к опросу Подготовка к защите практических работ	10		12
6	Характеристика современного состояния и тенденции развития транспортного комплекса стран Северной Европы. Особенности формирования и развития транспортного комплекса в государствах Северной Европы.	Изучение материала. Подготовка к опросу. Подготовка к защите практических работ	10		14
7	Взаимодействие и конкуренция различных видов транспорта. Формирование и развитие международных транспортных коридоров.	Изучение материала. Подготовка к опросу. Подготовка к защите практических работ	10		14
Итого:			66		90

8 семестр

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов		
			Очная форма	Очно- заочная форма	Заочная форма
1	Инфраструктура железнодорожного, трамвайного транспорта и метрополитена	Изучение материала. Подготовка к опросу. Выполнение курсового проекта	4		12
2	Инфраструктура водного транспорта	Изучение материала. Подготовка к опросу. Выполнение курсового проекта	4		12
3	Инфраструктура воздушного транспорта	Изучение материала. Подготовка к опросу. Выполнение курсового проекта	4		12
4	Другие виды транспорта	Изучение материала. Подготовка к опросу. Выполнение курсового проекта	4		12
5	Основные процессы производственной деятельности транспортных предприятий. Производственная структура транспортного предприятия. Предприятия сервиса.	Изучение материала. Подготовка к опросу. Выполнение курсового проекта	6		12
6	Назначение и задачи предприятий сервиса. Классификация предприятий сервиса. Пункт обслуживания автомобилей.	Изучение материала. Подготовка к опросу. Выполнение курсового проекта	6		14
7	Диспетчерское управление грузовым автомобильным транспортом. Идентификация в системах управления транспортными операциями. Автоматизация слежения за грузами.	Изучение материала. Подготовка к опросу. Выполнение курсового проекта	6		14
Итого:			48		88

4.7. Курсовые работы/проекты.

Согласно учебному плану в восьмом семестре предусмотрен курсовой проект на одну из представленных тем:

1. Разработка плана обеспечения транспортной безопасности объекта транспортной инфраструктуры.
2. Географические особенности развития транспортной инфраструктуры.
3. Транспортно-складская инфраструктура предприятия.
4. Управления проектом развития транспортной инфраструктуры.
5. Формирование транспортно-логистической инфраструктуры предприятия.

Тема выбирается по согласованию с руководителем курсового проекта.

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

традиционные объяснительно-иллюстративные технологии, которые обеспечивают доступность учебного материала для большинства студентов, системность, отработанность организационных форм и привычных методов, относительно малые затраты времени;

технологии проблемного обучения, направленные на развитие познавательной активности, творческой самостоятельности студентов и предполагающие последовательное и целенаправленное выдвижение перед студентом познавательных задач, разрешение которых позволяет студентам активно усваивать знания (используются поисковые методы; постановка познавательных задач);

технологии развивающего обучения, позволяющие ориентировать учебный процесс на потенциальные возможности студентов, их реализацию и развитие;

технологии концентрированного обучения, суть которых состоит в создании максимально близкой к естественным психологическим особенностям человеческого восприятия структуры учебного процесса и которые дают возможность глубокого и системного изучения содержания учебных дисциплин за счет объединения занятий в тематические блоки;

технологии модульного обучения, дающие возможность обеспечения гибкости процесса обучения, адаптации его к индивидуальным потребностям и особенностям обучающихся (применяются, как правило, при самостоятельном обучении студентов по индивидуальному учебному плану);

технологии дифференцированного обучения, обеспечивающие возможность создания оптимальных условий для развития интересов и способностей студентов, в том числе и студентов с особыми образовательными потребностями, что позволяет реализовать в культурно-образовательном пространстве университета идею создания равных возможностей для получения образования

технологии активного (контекстного) обучения, с помощью которых осуществляется моделирование предметного, проблемного и социального содержания будущей профессиональной деятельности студентов (используются активные и интерактивные методы обучения) и т.д.

Максимальная эффективность педагогического процесса достигается путем конструирования оптимального комплекса педагогических технологий и (или) их элементов на личностно-ориентированной, деятельностной, диалогической основе и использования необходимых современных средств обучения.

6. Формы контроля освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущим практические занятия по дисциплине в следующих формах:

опрос лекционного материала;

защита практических работ;
выполнение контрольной работы (заочная форма).

Фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить результаты текущей и промежуточной аттестации обучающихся по данной дисциплине, помещаются в приложении к рабочей программе в соответствии с «Положением о фонде оценочных средств».

Итоговый контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме экзамена, который включает в себя ответ на два теоретических вопроса и решение задачи (в седьмом и восьмом семестрах) и защиты курсового проекта (в восьмом семестре). Студенты, выполнившие 75% текущих и контрольных мероприятий на «отлично», а остальные 25 % на «хорошо», имеют право на получение итоговой отличной оценки.

В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по шкале, приведенной в таблице.

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.

7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Витвицкий Е.Е. Моделирование транспортных процессов: учебное пособие. – Омск : СибАДИ, 2017. – 178 с. – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/I45297.html>

2. Михальченко А.А. и др. Транспорт. Общий курс: учебное пособие. – Гомель: БелГУТ, 2018. – 315 с.–. Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL:- ISBN 5-02-002593

б) дополнительная литература:

1. Альметова З.В., Шепелев В.Д. Теория транспортных процессов и систем: учебное пособие. – Челябинск: Южно–Уральский государственный университет (ЮУрГУ), 2017. – 88 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.twirpx.com/file/2799512/>

2. Анохин С.А., Залукаева Н.Ю., Гуськов А.А., Гавриков В.А. Инфраструктура автотранспортного комплекса: учебное пособие. – Тамбов: ТГТУ, 2018. – 169 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.twirpx.com/file/2623845/>

3. Осинцев Н.А. Транспортно–грузовые системы: практикум. Транспортно–грузовые системы: практикум. – Учеб. пособие под ред. Н.А. Осинцева. Магнитогорск: Изд–во Магнитогорск. гос. техн. ун–та им. Г.И. Носова, 2016. – 140 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.twirpx.com/file/2611860/>

в) интернет-ресурсы:

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

Другие открытые источники

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

8. Материально – техническое обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Транспортная инфраструктура» осуществляется в академической аудитории, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения (учебными плакатами, стендами, макетами и другими наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий), служащими для представления учебной информации.

Обучающиеся в течение всего периода обучения обеспечены индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам, к электронной информационно-образовательной среде организации и

к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Рабочее место преподавателя, оснащено информационным, компьютерным и телекоммуникационным оборудованием и оргтехникой.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/