

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



УТВЕРЖДАЮ

Директор

Антрацитовского института
геосистем и технологий

доц. Крохмалёва Е.Г.

« 24 » 04 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

По дисциплине	Малозатратные технологии перевозочного процесса
Специальность	23.05.04 Эксплуатация железных дорог
Специализация	Магистральный транспорт

Антрацит 2023

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Малозатратные технологии перевозочного процесса» по специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог. – 10 с.

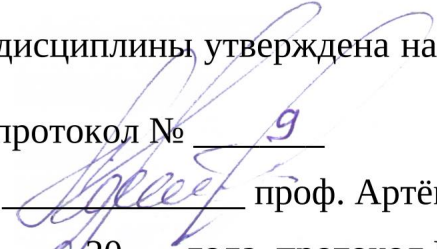
Рабочая программа учебной дисциплины «Малозатратные технологии перевозочного процесса» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «27» марта 2018 года № 216, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации «16» апреля 2018 года за № 50792, учебного плана по специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог (специализация «Магистральный транспорт») и Положения о рабочей программе учебной дисциплины в ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля».

СОСТАВИТЕЛЬ:

к.т.н., доцент, доцент кафедры экономики и транспорта Савченко И.В.

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 у выпускника культурных, общекультурных, профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности: производственно-технологическая, организационно-управленческая, проектная, научно-исследовательская и специализацией «Магистральный транспорт».

Задачи дисциплины:

подготовка студента по разработанной в университете программе к успешной аттестации планируемых конечных результатов освоения дисциплины;
подготовка студента к защите выпускной квалификационной работы;
развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.

Дисциплина «Малозатратные технологии перевозочного процесса» относится к части дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений.

Освоение дисциплины осуществляется по очной в девятом и заочной форме обучения в десятом семестре.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Высшая математика», «Современные математические методы в науке и технике», «Прикладная механика (Детали машин)» и служит основой при для прохождении производственной и преддипломной практик, а также написании выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Студенты, завершившие изучение дисциплины «Малозатратные технологии перевозочного процесса», должны:

знать:

принципы инженерных расчетов, виды соединений деталей;
технические и программные средства реализации информационных технологий;
глобальные и локальные компьютерные сети;

уметь:

применять элементы сетевых технологий: сеть Интернет, электронную почту;
применять методы математического анализа и моделирования;
применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач;

проводить измерения, обрабатывать и представлять результаты;
использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения;

проводить отбор функций, технологических операций или бизнес-процессов (по специализациям);

владеть навыками:

применения информационных технологий, аппаратных, математических и программных средств их обеспечения при организации, планировании и управлении эксплуатационной работы магистрального транспорта;

математического описания физических явлений и процессов,

определяющих принципы работы различных технических устройств;

методами работы на компьютерах с прикладными программными средствами;

применения информационных технологий, аппаратных, математических и программных средств их обеспечения и организации, планирования и управления эксплуатационной работы (по специализациям).

Перечисленные результаты образования являются основой для формирования следующих компетенций:

профессиональных:

ПК-1 – организация эксплуатационной работы на железнодорожной станции.

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)	108 (3 зач. ед.)		108 (3 зач. ед.)
Обязательная аудиторная учебная нагрузка дисциплины (всего)	51		15
в том числе:			
Лекции	34		9
Практические (семинарские) занятия	17		6
Лабораторные работы	–		–
Курсовая работа (курсовой проект)	–		–
Другие формы и методы организации образовательного процесса	–		–
Самостоятельная работа студента (всего)	57		93
Итоговая аттестация	зач		зач

4.2. Содержание разделов дисциплины

Тема 1 Основные понятия малозатратной технологии.

Введение в дисциплину. Цели и задачи дисциплины. Оценка эффективности

новой технологии. Классификация малозатратных технологий. Идеология выполнения исследовательской работы.

Тема 2 Выбор темы исследования.

Библиографический анализ опубликованных научных работ. Установление признака и классификация тематики работы. Описание объекта исследования (технологии).

Тема 3 Основные принципы и методика проектирования малозатратной технологии на основе статистических методов.

Основные математические положения, применяемые для анализа статистической модели. Методы корреляционного и регрессионного анализа. Методика сбора и обработки информации для получения эмпирической зависимости.

Тема 4 Экспертная характеристика многофакторной модели как основного элемента малозатратной технологии.

Формулирование выходного и входных факторов. Экспертиза входных факторов для использования в математической модели. Документированные формы экспертизы, сбора и представления информации. Программное обеспечение для выполнения расчетов. Анализ качества модели и проверка ее адекватности. Заключение. Оценка полученного результата.

4.3. Лекции.

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно- заочная форма	Заочная форма
1	Основные понятия малозатратной технологии	8		2
2	Выбор темы исследования	8		2
3	Основные принципы и методика проектирования малозатратной технологии на основе статистических методов	8		2
4	Экспертная характеристика многофакторной модели как основного элемента малозатратной технологии	10		3
Итого		34		9

4.4. Практические (семинарские) занятия.

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно- заочная форма	Заочная форма
1	Принципы и методика проектирования малозатратной технологии на основе статистических методов	8		3
2	Характеристика многофакторной модели как основного элемента малозатратной технологии	9		3
Итого		17		6

4.5. Лабораторные работы.

Лабораторные работы программой не предусматриваются.

4.6. Самостоятельная работа студентов.

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов		
			Очная форма	Очно- заочная форма	Заочная форма
1	Основные понятия малозатратной технологии	изучение лекционного материала; подготовка к опросу	14		22
2	Выбор темы исследования	изучение лекционного материала; подготовка к опросу	14		23
3	Основные принципы и методика проектирования малозатратной технологии на основе статистических методов	изучение лекционного материала; подготовка к опросу	14		24
4	Экспертная характеристика многофакторной модели как основного элемента малозатратной технологии	изучение лекционного материала; подготовка к опросу	15		24
Итого			57		93

4.7. Курсовые работы/проекты.

Курсовые работы/проекты программой не предусматриваются.

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;

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 зачета. 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.

Характеристика знания предмета и ответов	Зачёты
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.	зачтено
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.	
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.	
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.	не зачтено

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

а) основная литература:

1. Шведов В.Е, Транспортно-логистические системы перевозки грузов: учебник для вузов / Шведов В.Е., Глинский В.А., Иванова Н.В., Голубева К.И., Елисеева А.В., под общей ред. В.Е. Шведова. – СПб.: ИЦ Интермедия, 2019. – 288 с. – ISBN 978-5-4383-0190-5 – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785438301905.html>

2. Шалягина О.Н., Организация перевозок грузов, пассажиров и багажа: учеб. пособие / О.Н. Шалягина – Минск: РИПО, 2015. – 272 с. – ISBN 978-985-503-528-3 – Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855035283.html>.

3. Основы коммерческой деятельности на железнодорожном транспорте: учеб. пособие / Е. К. Коровяковский, И. Ю. Лашкова, С. В. Синицына. – СПб.: Петербургский государственный университет путей сообщения, 2009. – 102 с. [Электронный ресурс] Режим доступа: http://ek0.ru/commerce_at_railways_2009.pdf

б) дополнительная литература:

1. Абрамов А.А. Математическое моделирование транспортных процессов: учеб. пособие / А.А. Абрамов. – М.: РГОТУПС, 2002. – 127 с.

2. Ефимова М.Р. Общая теория статистики: учеб. для вузов / М.Р. Ефимова, Е.В. Петрова, В.Н. Румянцев. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2001. – 413 с.

3. Журнал «Вестник научно-исследовательского института

железнодорожного транспорта», ОАО «ВНИИЖТ» 2010-2015 г.

4. Журнал «Железнодорожный транспорт», ОАО «Российские железные дороги», 2010-2015 г.

5. Наумов О.Л. Элементы корреляции и линейной регрессии [Текст]: учеб.-метод. пособие / О.Л. Наумов, 2012. – 27 с.

6. Основы математического моделирования / Н.И. Костюкова – М: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2008 – 287 с., ЭБС «КнигаФонд».

7. Основы математической теории планирования эксперимента: учебно-метод. пособие / А.Н. Чукарин, И.В. Богуславский, Л.В. Гусакова [и др.], 2014. – 31 с.

8. План мероприятий по развитию конкуренции на железнодорожном транспорте. Распоряжение Правительства России от 02.04.2014 № 503-р (Консультант +).

9. Приказ Минтруд России от 11 апреля 2014 г. № 230н Об утверждении профессионального стандарта «Оператор поста централизации, оператор сортировочной горки» (Консультант +).

10. Распоряжение Правительства РФ от 22.11.2008 № 734-р (ред. от 11.06.2014) «О Транспортной стратегии Российской Федерации» (Консультант +).

11. Тимошек И.Н. Методика проектирования элемента малозатратной технологии с выбором оптимальной статистической модели РГУПС, 2014. – 100 с. (электронный ресурс).

12. Тимошек И.Н. Методические указания к выполнению лабораторных работ, а также самостоятельной работы по дисциплине «Малозатратные технологии перевозочного процесса», – РГУПС, 2015 (электронный ресурс).

13. Тимошек И.Н. Методические указания к практическим занятиям, а также самостоятельной работы по дисциплине «Малозатратные технологии перевозочного процесса», – РГУПС, 2015 (электронный ресурс).

14. «РЖД-Партнер» – журнал, С.-Пб. 2004-2014.

в) Интернет-ресурсы:

Электронные библиотечные системы и ресурсы

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>

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

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

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

8. Материально – техническое обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Малозатратные технологии перевозочного процесса» 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/