



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИГДиТ
С.Е. Гавришев

25.02.2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ЭКОНОМИКА ТРАНСПОРТА

Направление подготовки (специальность)
23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Направленность (профиль/специализация) программы
23.05.04 Промышленный транспорт

Уровень высшего образования - специалитет

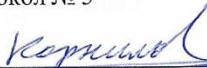
Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт горного дела и транспорта
Кафедра	Логистика и управление транспортными системами
Курс	4
Семестр	7, 8

Магнитогорск
2020 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 216)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами 22.01.2020, протокол № 5

Зав. кафедрой  С.Н. Корнилов

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИГДиТ 25.02.2020 г. протокол № 7

Председатель  С.Е. Гавришев

Рабочая программа составлена:

профессор кафедры ЛиУТС, д-р техн. наук  И.Л. Кравчук

Рецензент:

Ведущий инженер-технолог ПТГ УЛ ПАО «ММК»,  Е.В. Полежаев

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021 - 2022 учебном году на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами

Протокол от ____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.Н. Корнилов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами

Протокол от ____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.Н. Корнилов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами

Протокол от ____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.Н. Корнилов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами

Протокол от ____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.Н. Корнилов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами

Протокол от ____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.Н. Корнилов

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) «Экономика транспорта» являются:
формирование общекультурных компетенций в области экономики транспортной отрасли для решения теоретических и практических задач по вопросам повышения экономической эффективности функционирования транспорта.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Экономика транспорта входит в обязательную часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Зеленая логистика

Маркетинг транспортных услуг

Менеджмент на транспорте

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Экономика транспорта» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ОПК-6	Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности
ОПК-6.3	Разрабатывает мероприятия по обеспечению безопасности движения поездов, соблюдению правил техники безопасности и охраны труда на производстве
ОПК-6.2	Проводит учёт и анализ состояния и эффективности использования материально-технической базы, топливно-энергетических, финансовых ресурсов предприятия
ОПК-6.1	Использует в практической деятельности методы оценки эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов; концепцию бережливого производства; систему обеспечения безопасности движения поездов
ОПК-9	Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников
ОПК-9.3	Реализует различные социальные программы, способствующие трудовой мотивации сотрудников
ОПК-9.2	Использует виды, формы системы оплаты труда, тарифные коэффициенты и тарифно-квалификационные справочники для развития системы материального и нематериального стимулирования персонала
ОПК-9.1	Контролирует правильность применения системы оплаты труда и материального, нематериального стимулирования работников для повышения производительности труда

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц 216 акад. часов, в том числе:

- Форма аттестации - зачет, зачет с оценкой

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Раздел 1. Экономика транспорта и ее особенности; элементы экономической теории транспорта								
1.1 Основные производственные фонды, их оценка и показатели эффективности использования	7	4		4/2И	11	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы, подготовка к практическим занятиям, выполнение практических работ	Устный опрос, выступление на семинаре, дискуссия	ОПК-6.1, ОПК-6.2
1.2 Оборотные средства на транспорте, их нормирование и показатели эффективности использования		4		4/2И	11	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы, подготовка к практическим занятиям, выполнение практических работ	Устный опрос, выступление на семинаре, дискуссия	ОПК-6.1, ОПК-6.2
Итого по разделу		8		8/4И	22			
2. Раздел 2. Труд и заработная плата на транспорте; издержки и себестоимость								

2.1 Производительность труда, ее сущность и измерение	7	5		5/2И	11	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы, подготовка к практическим занятиям, выполнение практических работ	Устный опрос, выступление на семинаре, дискуссия	ОПК-9.1, ОПК-9.3
2.2 Организация, планирование и оплата труда на транспорте		5		5/2И	11	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы, подготовка к практическим занятиям, выполнение практических работ	Устный опрос, выступление на семинаре, дискуссия	ОПК-6.2, ОПК-9.1, ОПК-9.2
Итого по разделу		10		10/4И	22			
Итого за семестр		18		18/8И	44		зачёт	
3. Раздел 3. Экономические показатели региона и их связь с потребностями в транспортном обслуживании; внешние транспортные связи региона								
3.1 Внутрирегиональные транспортные связи, прогнозирование экономического развития региона	8	5		2/1И	8	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы, подготовка к практическим занятиям, выполнение практических работ	Устный опрос, выступление на семинаре, дискуссия	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3
3.2 Методы оценки внутреннего и внешнего грузооборота региона по структуре перевозимых грузов, их объему, средним расстояниям перевозок		5		2/1И	10	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы, подготовка к практическим занятиям, выполнение практических работ	Устный опрос, выступление на семинаре, дискуссия	ОПК-6.3, ОПК-9.1, ОПК-6.1, ОПК-6.2
3.3 Экономическая оценка существующих перевозок грузов		5		3/2И	10	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы, подготовка к практическим занятиям, выполнение практических работ	Устный опрос, выступление на семинаре, дискуссия	ОПК-6.1, ОПК-6.3, ОПК-6.2, ОПК-9.3
Итого по разделу		15		7/4И	28			

4. Раздел 4. Прогнозирование взаимодействия транспортных систем								
4.1 Методы проектирования и реализации технологического процесса взаимодействия различных транспортных систем	8	5		3/2И	10	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы, подготовка к практическим занятиям, выполнение практических работ	Устный опрос, выступление на семинаре, дискуссия	ОПК-6.1, ОПК-6.3, ОПК-6.2, ОПК-9.1
4.2 Методы комплексного использования различных видов транспорта		6		3	10	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы, подготовка к практическим занятиям, выполнение практических работ	Устный опрос, выступление на семинаре, дискуссия	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3
4.3 Оценка экономической эффективности проекта		6		3	10,3	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы, подготовка к практическим занятиям, выполнение практических работ	Устный опрос, выступление на семинаре, дискуссия	ОПК-6.1, ОПК-9.1, ОПК-6.2, ОПК-9.2, ОПК-9.3
Итого по разделу		17		9/2И	30,3			
Итого за семестр		32		16/6И	58,3		зао	
Итого по дисциплине		50		34/14И	102,3		зачет, зачет с оценкой	

5 Образовательные технологии

Для реализации предусмотренных видов учебной работы в качестве образовательных технологий в преподавании дисциплины «Экономика транспорта» используются традиционные и интерактивные методы обучения и технологии.

Лекции проходят в традиционной форме: в форме лекций-информаций, лекций-консультаций и проблемных лекций. Теоретический материал, изложенный и объясненный студентам на лекциях-информациях, подлежит самостоятельному осмыслению и запоминанию. На лекциях-консультациях изложение нового материала сопровождается постановкой вопросов и дискуссией в поисках ответов на эти вопросы.

Теоретический материал на проблемных лекциях является результатом усвоения полученной информации посредством постановки проблемного вопроса и поиска путей его решения.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Цевелев, А. В. Экономика и управление материальными ресурсами на железнодорожном транспорте: учебник / А.В. Цевелев. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 365 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/ 1085329. - ISBN 978-5-16-016177-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=359235> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

2. Туревский, И. С. Экономика отрасли (автомобильный транспорт) : учебник / И. С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - 978-5-8199-0815-0. - ISBN 978-5-8199-0815-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=35173> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

3. Милославская, С. В. Экономика транспорта : учеб. пособие / С. В. Милославская, В. О. Кожина. - Москва: МГАВТ, 2012. - 180 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=199819> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

б) Дополнительная литература:

1. Абилова, М. Г. Экономика, финансы и организация предприятий: учебное пособие / М. Г. Абилова, Н. В. Скворцова, Т. П. Рахлис ; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 208 : ил. табл., схем. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2698.pdf&show=dcatalogues/1/1131697/2698.pdf&view=true> (дата обращения: 01.09.2020). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Имеется печатный аналог.

2. Баскакова, Н. Т. Экономика, организация и управление производством: учебное пособие / Н. Т. Баскакова, Д. Б. Симаков. - Магнитогорск: МГТУ, 2014. - 262 с. : ил., табл. URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=901.pdf&show=dcatalogues/1/1118841/901.pdf&view=true> (дата обращения: 01.09.2020). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Имеется печатный аналог.

3. Дорман, В. Н. Экономика предприятия: учебное пособие / В. Н. Дорман, Т. В. Козлова, О. Г. Трубицына ; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2014. - 1 электрон. опт.

диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=1357.pdf&show=dcatalogues/1/1123810/1357.pdf&view=true> (дата обращения: 01.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

в) Методические указания:

1. Вахрушев, В. Д. Экономика отрасли и предприятия: практикум / В. Д. Вахрушев. - Москва : Альтаир-МГАВТ, 2015. - 232 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=161737> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

2. Абилова, М. Г. Экономика предприятий: практикум / М. Г. Абилова ; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. URL: <https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=3523.pdf&show=dcatalogues/1/1514342/3523.pdf&view=true> (дата обращения: 01.09.2020). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое	бессрочно
Adobe Flash Professional CS 5 Academic Edition	К-113-11 от 11.04.2011	бессрочно
MS Windows 7 Professional (для классов)	Д-757-17 от 27.06.2017	27.07.2018

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	https://dlib.eastview.com/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: http://window.edu.ru/

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа. оснащение: мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации

Учебные аудитории для проведения практических занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение: мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации

Учебные аудитории для самостоятельной работы обучающихся. Оснащение: персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Оснащение: стеллажи для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине «Экономика транспорта» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов на практических занятиях осуществляется под контролем преподавателя в виде поиска ответов на поставленные вопросы, которые определяет преподаватель для студента.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературы по соответствующему разделу с проработкой материала.

Перечень вопросов для подготовки к семинарским занятиям

Раздел 1. Экономика транспорта и ее особенности; элементы экономической теории транспорта

Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Общая оценка финансового состояния предприятия. Анализ имущества предприятия и проблемы его эффективного использования. Бизнес-план. Основные фонды и оборотные средства предприятия. Основные фонды предприятия: порядок начисления амортизации.

Раздел 2. Труд и заработная плата на транспорте; издержки и себестоимость

Оценка качества труда. Оплата труда работников. Современная практика оплаты труда работников на предприятиях. Формирование себестоимости продукции (работ, услуг) с позиции действующего законодательства.

Раздел 3. Экономические показатели региона и их связь с потребностями в транспортном обслуживании; внешние транспортные связи региона

Оценка финансового положения предприятия. Показатели рентабельности, их расчет и методы анализа. Разработка мер по выводу предприятия из кризисного финансового состояния. Финансовая отчетность и анализ финансового состояния предприятия. Финансово-экономический анализ хозяйственной деятельности предприятия.

Раздел 4. Прогнозирование взаимодействия транспортных систем

Организационное и финансово-экономическое обоснование создания фирмы. Организационно-правовые формы предприятий. Организационные формы предпринимательской деятельности. Техничко-экономические показатели работы предприятия. Инвестиционные решения предприятия.

Приложение 2

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности		
ОПК-6.3	Разрабатывает мероприятия по обеспечению безопасности движения поездов, соблюдению правил техники безопасности и охраны труда на производстве	Перечень контрольных вопросов: 1. Техничко-эксплуатационная характеристика станции 2. Расчет показателей работы станции 3. Расчет показателей работы смен станции 4. Разработка мероприятий по обеспечению безопасности движения, по охране труда и техники безопасности.
ОПК-6.2	Проводит учёт и анализ состояния и эффективности использования материально-технической базы, топливно-энергетических, финансовых ресурсов предприятия	Перечень контрольных вопросов: 1. Особенности ценообразования, цены и тарифы на транспорте 2. Экономические показатели региона и их связь с потребностями в транспортном обслуживании; внешние транспортные связи региона 3. Внутрорегиональные транспортные связи, прогнозирование экономического развития региона 4. Методы оценки внутреннего и внешнего грузооборота региона по структуре перевозимых грузов, их объему, средним расстояниям перевозок Примерные практические задания: Задача Рассчитать себестоимость одного поезда-км в грузовом движении, используя метод расходных ставок. Определить расходы, связанные с пробегом поездов на отделении за сутки при числе пар поездов $N = 70$ и длине участка $L = 600$ км. Масса поезда $Q_{бр}$, брутто; масса электровоза $P_{л} = 192$ т; состав поезда – «m» четырехосных вагонов; участковая скорость – $V_{уч}$ км/ч. Расход электроэнергии на тягу $a_3 = 115$ кВт·ч на 10^4 т-км

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства			
		брутто. Принять $t_{\text{л}}=0$; $t_{\text{бриг}}=0,0102$ ч. Исходные данные			
		Варианты заданий	Масса поезда, $Q_{\text{бр}}, \text{т}$	Состав поезда, $m, \text{ваг.}$	Участковая скорость, км/ч
		1	4600	70	37
		2	3980	66	41
		3	3800	61	39
		4	4500	70	43
		5	3310	78	40
		6	4000	72	38
		7	3900	64	34
		8	4400	71	44
		9	3400	63	33
		10	4000	60	35
ОПК-6.1	Использует в практической деятельности методы оценки эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов; концепцию бережливого производства; систему обеспечения безопасности движения поездов	Перечень контрольных вопросов: 1 Экономическая оценка существующих перевозок грузов 2. Прогнозирование ожидаемого развития транспортных связей региона на основе анализа ожидаемого развития экономики регионов 3. Укрупненные расчеты потребностей провозных возможностей и оценка направлений их развития. Примерные практические задания: Задача Определить работу дороги по грузовым и пассажирским перевозкам за год (количество перевезенных тонн и пассажиров), грузооборот (тонно-км и пасажиро-км), количество приведенных тонно-км – при следующих исходных данных для первого варианта задания: Грузовая работа			
		Вид сообщения	Среднее расстояние перевозки, км (L)	Объем работы, тыс. т (P _{гр})	Грузооборот (P _л), т-км
		Местное	110	12000	
		Ввоз	90	6000	
		Вывоз	50	2000	

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства			
		Транзит	400	4000	
		Итого за год		?	?
		Пассажирская работа			
		Вид сообщения	Среднее расстояние перевозки, км	Объем работы, тыс. пасс.	Пассажирооборот тыс. пасс-км
		Местное	215	3700	
		Прямое	620	2800	
		Пригородное	25	5600	
		Итого за год		?	?
		2) Определить количество вагоно-км грузового движения за год, приняв среднюю статическую нагрузку вагона $P_{ст} = 40 \text{ т}$. Выбор наилучшего решения по сроку окупаемости.			
		ОПК-9 Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников			
ОПК-9.3	Реализует различные социальные программы, способствующие трудовой мотивации сотрудников	Перечень контрольных вопросов: 1. Понятие и сущность мотивации труда на железнодорожном транспорте. 2. Элементы системы мотивации сотрудников на железнодорожном транспорте. 3. Теории мотивации сотрудников на железнодорожном транспорте. 4. Методы мотивации сотрудников на железнодорожном транспорте. 5. Направления совершенствования и повышения эффективности мотивации труда сотрудников на железнодорожном транспорте.			
ОПК-9.2	Использует виды, формы системы оплаты труда, тарифные коэффициенты и тарифно-квалификационные	Перечень контрольных вопросов: 1. Расчет годовых эксплуатационных затрат. 2. Расчет годового фонда оплаты труда. 3. Определение тарифных коэффициентов для рабочих локомотивных бригад.			

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	справочники для развития системы материального и нематериального стимулирования персонала	4. Определение разряда рабочих по отраслевой единой тарифной сетки по оплате труда работников, занятых в основной деятельности предприятия. 5. Определение рентабельности перевозок и тарифа. Примерные практические задания: Задача В соответствии с трудовым договором для машиниста электровоза Власова В.А. установлена повременно-премиальная форма оплаты труда. Размер ежемесячной премии составляет 20 % от фактически начисленной заработной платы. Власов В.А., согласно табелю отработанного времени, в марте месяце 202_ года отработал 167 час. Тарифная ставка составляет 203 руб. за 1 час. Определить сумму заработной платы Власова В.А. за март 202_ года.
ОПК-9.1	Контролирует правильность применения системы оплаты труда и материального, нематериального стимулирования работников для повышения производительности труда	Перечень контрольных вопросов: 1. Виды стимулирования трудовой деятельности. 2. Экономическая оценка существующих перевозок грузов 3. Прогнозирование ожидаемого развития транспортных связей региона на основе анализа ожидаемого развития экономики регионов 4. Укрупненные расчеты потребностей провозных возможностей и оценка направлений их развития. Примерные практические задания: Задача В данной задаче требуется рассчитать размер экономического эффекта, который можно получить за счет улучшения качества ряда работ, выполняемых на железнодорожной станции. 1. Рассчитать экономический эффект от сокращения простоя вагонов на станции. Исходные данные $N_{\text{во}}$ – среднесуточный вагонооборот станции, вагонов; $t_{\text{н}}$ и $t_{\text{ф}}$ – среднесуточный простой вагонов на станции, (соответственно по норме и фактический). Варианты заданий 1. $N_{\text{во}}=1000$ вагонов; $t_{\text{н}} = 4,7$ ч; $t_{\text{ф}}=4,5$ ч. Для последующих вариантов следует значения $N_{\text{во}}$ первого варианта умножать на номер варианта; $t_{\text{н}}$ и $t_{\text{ф}}$ остаются теми же. 2. Рассчитать экономический эффект от сокращения случаев нарушения плана формирования в части отправления поездов по неразрешенным кружным направлениям. Наиболее частые случаи нарушения плана формирования: а) включение в поезд вагонов назначений, не соответствующих установленным планом

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		формирования; б) отправление поездов, масса и длина которых ниже установочных норм; в) отправление поездов по неразрешенным кружным направлениям; г) разъединение вагонов и документов на перевозку грузов. В данной задаче рассматривается один из этих случаев (случай «в»). Исходные данные $\Delta n_{гр}L$ – сокращение общего пробега грузовых поездов, поездо-км (задается по вариантам); m – состав поезда, вагоны; $m=50$ вагонов; $P_{л}$ – масса локомотива, тонн; $p_{л}=192$ т; $v_{уч}$ – участковая скорость км/час; $v_{уч}=35$ км/ч; q – масс тары вагона, тонн; $q=23,5$ т; $P_{раб}$ – нагрузка рабочего вагона, т; $P_{раб}=38$т; $a_э$ – расход электроэнергии на 10^4 т-км брутто, кВт·ч; $a_э=100$ кВт·ч; $t_{бр}$ –дополнительное время работы локомотивных бригад, отнесенное на 1 км линейного пробега; $t_{бр}=0,01$ ч.; $Q_{об}$ – средняя масса поезда, т; $Q_{об}=3000$ т. Варианты заданий $\Delta n_{гр}L=50$ поездо-км. Для всех последующих вариантов следует значения ($\Delta n_{гр}L$) первого варианта умножать на номер своего варианта; остальные значения принимаются по значениям, приведенным выше, для всех вариантов.

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Экономика транспорта» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические и комплексные задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета и зачета с оценкой.

Зачет по данной дисциплине проводится в устной форме по билетам, каждый из которых включает 2 **теоретических вопроса**.

Показатели и критерии оценивания зачета:

– «зачтено» – студент должен показать знания не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам;

- «не зачтено» – студент не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

Показатели и критерии оценивания зачета с оценкой:

– на оценку «отлично» (5 баллов) – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

– на оценку «хорошо» (4 балла) – обучающийся демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

– на оценку «удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

– на оценку «неудовлетворительно» (2 балла) – обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

– на оценку «неудовлетворительно» (1 балл) – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.