

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра транспорта и логистики

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и
воспитательной работе
_____ М.В. Темлянецв
подпись
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Методы планирования эксплуатационной работы на транспорте

23.04.01 «Технология транспортных процессов»
(направленность (профиль): «Организация перевозок и управление на
транспорте»)

Квалификация выпускника
Магистр

Форма обучения
Заочная форма

Срок обучения: 2 года 3 месяца

Год начала подготовки 2021

Новокузнецк
2021

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- дать обучающемуся расширенные знания в области управления перевозочным процессом на транспорте.

Задачами учебной дисциплины являются:

- ориентироваться в принципах, функциях и методах управления работой на транспорте;;
- выявлять и использовать резервы транспорта;;
- совершенствовать существующие методы управления транспортными процессами.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 23.04.01 «Технология транспортных процессов».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Управление проектами в транспортном бизнесе и логистике;
- Информационные технологии и имитационное моделирование на транспорте;
- Методические аспекты функционирования единой транспортной системы.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

- Нормативно-техническое обеспечение и теоретические основы безопасности движения;
- Специальные главы транспортного законодательства;
- Специализированный подвижной состав и его сертификация;
- Терминальные технологии перевозок грузов.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-1: Способен выполнять проектирование и расчет транспортных	ПК-1.1 Активно использует методы проектирования отдельных элементов	– знать: методы проектирования транспортных объектов. – уметь: проектировать

	объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	и основных схем транспортных объектов	отдельные элементы транспортных объектов. – владеть: навыками применения стандартных проектных решений при проектировании транспортных объектов.
		ПК-1.2 Применяет технико-экономические расчеты по выбору эффективных проектных решений транспортных объектов и их отдельных элементов	– знать: методы проектирования транспортных объектов и их отдельных элементов. – уметь: обосновывать проектные решения при проектировании транспортных объектов и их отдельных элементов. – владеть: навыками применения стандартных решений при проектировании транспортных объектов и их отдельных элементов.
		ПК-1.3 Использует методы системного подхода при разработке технологических процессов проектируемых и реконструируемых транспортных объектов	– знать: методы системного подхода при разработке технологических процессов транспортных объектов. – уметь: применять методы системного подхода при разработке технологических процессов проектируемых и реконструируемых транспортных объектов. – владеть: навыками разработки технологических процессов транспортных объектов.
	ПК-2: Способен выполнять проектирование и расчет отдельных этапов технологических процессов производства, ре-	ПК-2.1 Разрабатывает отдельные этапы технологических процессов осуществления ремонта, эксплуатации и обслуживания	– знать: технологические процессы осуществления ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем. – уметь: разрабаты-

	монта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей	транспортных систем	<p>вать отдельные этапы технологических процессов транспортных систем.</p> <p>– владеть: навыками расчетов базовых элементов технологических процессов осуществления ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем.</p>
		ПК-2.2 Разрабатывает технологические карты, составляет техническую документацию в области техники и технологии работы транспортных систем и транспортно-грузовых комплексов	<p>– знать: технологию работы станций и грузовых фронтов.</p> <p>– уметь: составлять техническую документацию в области техники и технологии работы транспортных систем и транспортно-грузовых комплексов.</p> <p>– владеть: навыками разработки технологических карт.</p>
		ПК-2.3 Применяет установленные требования действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил при разработки технологии погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ	<p>– знать: требования действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ</p> <p>.</p> <p>– уметь: организовывать перевозочный процесс в соответствии с требованиями действующими техническими регламентами, стандартами, нормами и правилами.</p> <p>– владеть: навыками выполнения погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ с учетом требований действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил.</p>
ПК-3: Готов к вы-	ПК-3.1 Применяет	– знать: нормативно-	

	<p>полнению комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов на основе принципов логистики с учетом эффективного и рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему</p>	<p>нормативно-правовую базу для решения вопросов перевозки грузов, пассажиров и багажа железнодорожным и автомобильным транспортом</p>	<p>правовую базу по вопросам перевозки грузов, пассажиров и багажа железнодорожным и автомобильным транспортом.</p> <ul style="list-style-type: none"> – уметь: применять логистические подходы для решения вопросов перевозки грузов, пассажиров и багажа железнодорожным и автомобильным транспортом. – владеть: навыками оказания услуг по перевозке грузов, пассажиров и багажа железнодорожным и автомобильным транспортом.
		<p>ПК-3.2 Применяет требования нормативно-правовых актов и правовых норм по защите окружающей среды и транспортной безопасности для эффективной организации транспортного процесса</p>	<ul style="list-style-type: none"> – знать: нормативно-правовые акты и правовые нормы по защите окружающей среды и транспортной безопасности . – уметь: эффективно организовывать транспортные процессы. – владеть: навыками применения нормативно-правовых актов и правовых норм по защите окружающей среды и транспортной безопасности.
		<p>ПК-3.3 Эффективно использует методы и модели управления инновационными процессами, основанные на внедрении ресурсосберегающих технологий в области перевозок.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – знать: методы и модели управления транспортными процессами. – уметь: применять ресурсосберегающие технологии в области перевозок. – владеть: навыками управления транспортными процессами основанные на внедрении ресурсосберегающих технологий.
ПК-4: Способен к	ПК-4.1 Оценивает	– знать: основные ме-	

	<p>проведению технико - экономического анализа, комплексному обоснованию принимаемых решений, поиску путей оптимизации транспортных процессов, а также к оценке результатов</p>	<p>экономическую эффективность принимаемых решений, использует в работе основные методы и модели управления технологическими процессами</p>	<p>тоды и модели управления технологическими процессами. – уметь: определять экономическую эффективность принимаемых решений. – владеть: основными методами и моделями управления технологическими процессами.</p>
		<p>ПК-4.2 Применяет методы оптимизации транспортных процессов</p>	<p>– знать: методы оптимизации транспортных процессов. – уметь: выполнять технико - экономическое сравнение при разработке оптимального варианта транспортного процесса. – владеть: навыками формирования управленческих решений в организации транспортных процессов .</p>
		<p>ПК-4.3 Активно использует методы технико-экономического анализа и сравнения вариантов транспортных процессов</p>	<p>– знать: технологию транспортных процессов. – уметь: применять методы технико-экономического анализа и сравнения вариантов транспортных процессов. – владеть: навыками выполнения технико-экономического анализа и сравнения вариантов транспортных процессов.</p>

– Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
Разработка и реализация проектов	УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы	<p>– знать: этапы жизненного цикла проекта. – уметь: выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реа-</p>

		жизненного цикла проекта	лизации. – владеть: навыками разработки проектов.
		УК-2.2 Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта. Определяет исполнителей проекта	– знать: основы проектирования. – уметь: грамотно формулирует цель проекта. – владеть: навыками выявления проблемы и формирования цели проекта.
		УК-2.3 Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	– знать: действующие правовые нормы . – уметь: решать конкретные задачи проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений. – владеть: выбора оптимального способа решения конкретных задач проекта.
		УК-2.4 Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время. Оценивает риски и результаты проекта	– знать: отличия исследования, проекта, деятельности. – уметь: решать за установленное время. – владеть: навыками оценки риска и результата проекта.
		УК-2.5 Публично представляет результаты проекта, вступает в обсуждение хода и результатов проекта	– знать: приемы публичного выступления. – уметь: публично представляет результаты проекта. – владеть: навыками выступления и обсуждения хода и результатов проекта.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа обучающихся с педагогическим работником включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иную контактную работу, предусматри-

вающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с педагогическим работником. Контактная работа обучающихся с педагогическим работником может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

Объем учебной дисциплины

Сессия / курс		ИТОГО	1 сессия / 2 курс	2 сессия / 2 курс
Форма промежуточной аттестации				
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	324	72	252
	<i>зачетных единиц</i>	9	2	7
Лекции, <i>академ. час.</i>		4	2	2
в форме практической подготовки		0	0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		0	0	0
в форме практической подготовки		0	0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		12	0	12
в форме практической подготовки		0	0	0
Курсовой проект, <i>академ. час.</i>		54	0	54
в форме практической подготовки		0	0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>		0	0	0
в форме практической подготовки		0	0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		245	70	175
в форме практической подготовки		0	0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>		9	0	9
в форме практической подготовки		0	0	0

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Основные принципы организации перевозок на железнодорожном транспорте;

Тема 1.1 Основные принципы организации перевозок на железнодорожном транспорте. (Сущность и задачи организации вагонопотоков. Управление эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте. Управление процессами перевозок.);

Тема 1.2 Совершенствование технологии работы железнодорожного транспорта. (Регламентация перевозочного процесса. Комплексное использование различных видов транспорта. Единый технологический процесс работы станции примыкания и путей необщего пользования);

Раздел 2 Система организации вагонопотоков на железных дорогах;

Тема 2.1 Организация вагонопотоков, план формирования поездов различных категорий. (Принципы распределения вагонопотоков на полигонах сети. Планирование и организация вагонопотоков, маршрутные базы);

Раздел 3 Увеличение пропускной способности железных дорог;

Тема 3.1 Способы повышения пропускной способности железных дорог. (Сопоставление потребной и наличной пропускной способности. Конструктивные и технологические решения по повышению пропускной способности);

Тема 3.2 Выбор способа увеличения пропускной способности. (Мероприятия по увеличению провозной способности. Комплексное увеличение и перспективное планирование в сетевом масштабе применения способов повышения пропускной способности.);

Раздел 4 Повышение эффективности эксплуатационной работой;

Тема 4.1 Реконструктивные мероприятия железнодорожных объектов. (Варианты реконструктивных решений на различных участках железных дорог.);

Тема 4.2 Организационно – технические мероприятия по повышению эффективности работы. (Варианты организационно – технологических решений на различных участках железных дорог.);

Тема 4.3 Технико – экономическая оценка мероприятий повышения эффективности работы железнодорожных объектов. (Показатели эффективности применения конструктивных и технологических решений.).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, академ. час	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Основные принципы организации перевозок на железнодорожном транспорте		
Тема 1.1.	Основные принципы организации перевозок на железнодорожном транспорте.	1	
Тема 1.2.	Совершенствование технологии работы железнодорожного транспорта.	1	
Раздел 2.	Система организации вагонопотоков на железных дорогах		
Тема 2.1.	Организация вагонопотоков, план формирования поездов различных категорий.		

Раздел 3.	Увеличение пропускной способности железных дорог		
Тема 3.1.	Способы повышения пропускной способности железных дорог.	1	
Тема 3.2.	Выбор способа увеличения пропускной способности.		
Раздел 4.	Повышение эффективности эксплуатационной работой		
Тема 4.1.	Реконструктивные мероприятия железнодорожных объектов.	0.5	
Тема 4.2.	Организационно – технические мероприятия по повышению эффективности работы.	0.5	
Тема 4.3.	Технико – экономическая оценка мероприятий повышения эффективности работы железнодорожных объектов.		
Итого:		4	0

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, академ. час	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1; Тема 1.1.	Организация вагонопотоков	2	
Раздел 1; Тема 1.2.	Разработка технологии работы сортировочной станции	2	
Раздел 2; Тема 2.1.	План формирования поездов	2	
Раздел 4; Тема 4.1.	Реконструктивные мероприятия по повышению эффективности работы сортировочной станции	2	
Раздел 4; Тема 4.2.	Организационно – технические мероприятия по повышению эффективности работы сортировочной станции	2	
Раздел 4; Тема 4.3.	Технико – экономическая оценка мероприятий повышения эффективности работы сортировочной станции	2	
Итого:		12	0

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, академ. час	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
Итого:		0	0

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	Темы курсовых работ (проектов)	Трудоемкость, академ. час	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1; Раздел 2; Раздел 3; Раздел 4.	Повышение эффективности работы сортировочной станции	54	
Итого:		54	0

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, академ. час	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Подготовка к текущему контролю.	60	
Раздел 2.	1. Изучение теоретического материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Подготовка к текущему контролю.	60	
Раздел 3.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к текущему контролю.	60	
Раздел 4.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Подготовка к текущему контролю.	65	
<i>Курсовой проект</i>	<i>Выполнение курсового про-</i>	54	0

	<i>екта</i>		
<i>Контроль</i>	<i>Подготовка к экзамену</i>	9	
Итого:		308	0

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Голунова Л. В. Математические модели в транспортных расчетах: учебное пособие для вузов / Л. В. Голунова, Т. П. Воскресенская; Сиб. гос. индустр. ун-т. – Новокузнецк: СибГИУ, 2009. – URL: <http://library.sibsiu.ru/LibrEduMethodSectionsEditionsFilesDownload.asp?lngSection=37&lngEdition=1162&lngFile=1175&strParent=LibrEduMethodSectionsEditionsFiles> (дата обращения: 30.04.2021);

2 Горлов, С. М. Международные транспортные операции: учебное пособие / С. М. Горлов, О. В. Тахумова ; Северо-Кавказский федеральный университет. –Ставрополь : СКФУ, 2016. – 111 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459042> (дата обращения: 30.04.2021);

3 Минько, Р. Н. Технология транспортных процессов : учебное пособие / Р. Н. Минько, А. И. Шапошников. –Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 120 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=448313> (дата обращения: 30.04.2021);

4 Федунец, Н. И. Методы оптимизации : учебное пособие / Н. И. Федунец, Ю. Г. Черников. –Москва : Горная книга, 2009. - 376 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229023> (дата обращения: 30.04.2021);

5 Бродецкий Г. Л. Экономико-математические методы и модели в логистике. Потоки событий и системы обслуживания: учебное пособие для вузов / Г. Л. Бродецкий. – Москва: Академия, 2009. – 266 с.;

6 Управление эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте: учебник для вузов: в 2 т. Т. 1: Технология работы станций/В. И. Ковалев, А. Т.Осьминин, В. А.Кудрявцев [и др.]; под ред. В. И.Ковалева, А. Т.Осьмининой. – Москва,2009. – 263 с.

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента. Электронная библиотека технического ВУЗа : электронно-библиотечная система / ООО «Политехресурс». – Москва, [200 –]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство Лань». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: <http://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: по подписке;

4 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, [200 –]. – URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: <http://www.biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: <http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

7 Электронная библиотека УМЦ ЖДТ : [коллекция «Эксплуатация железных дорог»] / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, [2013 –]. – URL: <https://umczdt.ru/books/>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

8 Электронно-библиотечная система IPRbooks : [коллекции: «Дошкольная педагогика. Педагогика школы», «Педагогика. Образование»] / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

9 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: <http://libr.sibsiu.ru>.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- AutoCAD;
- CorelDRAW X6;
- Microsoft Office 2007;
- Microsoft Office 2010;
- Microsoft Windows 7;
- ProjectLibre;
- Сервис поиска текстовых заимствований Руконтекст.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 Система ГАРАНТ : электронный периодический справочник / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

4 Электронный реферативный журнал (ЭлРЖ) : база данных / ВИНТИ РАН. – Москва, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий);
- учебную аудиторию для проведения курсового проектирования;
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 23.04.01 «Технология транспортных процессов».

Составитель(и):

доцент Дружинина Марина Григорьевна (кафедра транспорта и логистики).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение А

Аннотация

рабочей программы дисциплины «Методы планирования эксплуатационной работы на транспорте»

по направлению подготовки (специальности)

23.04.01 «Технология транспортных процессов»

(направленность (профиль): «Организация перевозок и управление на транспорте»)

форма обучения – Заочная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- дать обучающемуся расширенные знания в области управления перевозочным процессом на транспорте.

Задачами учебной дисциплины являются:

- ориентироваться в принципах, функциях и методах управления работой на транспорте;;
- выявлять и использовать резервы транспорта;;
- совершенствовать существующие методы управления транспортными процессами.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 23.04.01 «Технология транспортных процессов».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Управление проектами в транспортном бизнесе и логистике;
- Информационные технологии и имитационное моделирование на транспорте;
- Методические аспекты функционирования единой транспортной системы.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

- Нормативно-техническое обеспечение и теоретические основы безопасности движения;
- Специальные главы транспортного законодательства;
- Специализированный подвижной состав и его сертификация;
- Терминальные технологии перевозок грузов.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-1: Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ПК-1.1 Активно использует методы проектирования отдельных элементов и основных схем транспортных объектов	– знать: методы проектирования транспортных объектов. – уметь: проектировать отдельные элементы транспортных объектов. – владеть: навыками применения стандартных проектных решений при проектировании транспортных объектов.
		ПК-1.2 Применяет технико-экономические расчеты по выбору эффективных проектных решений транспортных объектов и их отдельных элементов	– знать: методы проектирования транспортных объектов и их отдельных элементов. – уметь: обосновывать проектные решения при проектировании транспортных объектов и их отдельных элементов. – владеть: навыками применения стандартных решений при проектировании транспортных объектов и их отдельных элементов.
		ПК-1.3 Использует методы системного подхода при разработке технологических процессов проектируемых и реконструируемых транспортных объектов	– знать: методы системного подхода при разработке технологических процессов транспортных объектов. – уметь: применять методы системного подхода при разработке технологических процессов про-

			ектируемых и реконструируемых транспортных объектов. – владеть: навыками разработки технологических процессов транспортных объектов.
	ПК-2: Способен выполнять проектирование и расчет отдельных этапов технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей	ПК-2.1 Разрабатывает отдельные этапы технологических процессов осуществления ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем	– знать: технологические процессы осуществления ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем. – уметь: разрабатывать отдельные этапы технологических процессов транспортных систем. – владеть: навыками расчетов базовых элементов технологических процессов осуществления ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем.
		ПК-2.2 Разрабатывает технологические карты, составляет техническую документацию в области техники и технологии работы транспортных систем и транспортно-грузовых комплексов	– знать: технологию работы станций и грузовых фронтов. – уметь: составлять техническую документацию в области техники и технологии работы транспортных систем и транспортно-грузовых комплексов. – владеть: навыками разработки технологических карт.
		ПК-2.3 Применяет установленные требования действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил при разработке технологии погрузочно-	– знать: требования действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ

		<p>разгрузочных, транспортных и складских работ</p>	<p>. – уметь: организовывать перевозочный процесс в соответствии с требованиями действующими техническими регламентами, стандартами, нормами и правилами. – владеть: навыками выполнения погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ с учетом требований действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил.</p>
	<p>ПК-3: Готов к выполнению комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов на основе принципов логистики с учетом эффективного и рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему</p>	<p>ПК-3.1 Применяет нормативно-правовую базу для решения вопросов перевозки грузов, пассажиров и багажа железнодорожным и автомобильным транспортом</p>	<p>– знать: нормативно-правовую базу по вопросам перевозки грузов, пассажиров и багажа железнодорожным и автомобильным транспортом. – уметь: применять логистические подходы для решения вопросов перевозки грузов, пассажиров и багажа железнодорожным и автомобильным транспортом. – владеть: навыками оказания услуг по перевозке грузов, пассажиров и багажа железнодорожным и автомобильным транспортом.</p>
		<p>ПК-3.2 Применяет требования нормативно-правовых актов и правовых норм по защите окружающей среды и транспортной безопасности для эффектив-</p>	<p>– знать: нормативно-правовые акты и правовые нормы по защите окружающей среды и транспортной безопасности . – уметь: эффективно организовывать</p>

		<p>ной организации транспортного процесса</p>	<p>транспортные процессы. – владеть: навыками применения нормативно-правовых актов и правовых норм по защите окружающей среды и транспортной безопасности.</p>
		<p>ПК-3.3 Эффективно использует методы и модели управления инновационными процессами, основанные на внедрении ресурсосберегающих технологий в области перевозок.</p>	<p>– знать: методы и модели управления транспортными процессами. – уметь: применять ресурсосберегающие технологии в области перевозок. – владеть: навыками управления транспортными процессами основанные на внедрении ресурсосберегающих технологий.</p>
	<p>ПК-4: Способен к проведению технико-экономического анализа, комплексному обоснованию принимаемых решений, поиску путей оптимизации транспортных процессов, а также к оценке результатов</p>	<p>ПК-4.1 Оценивает экономическую эффективность принимаемых решений, использует в работе основные методы и модели управления технологическими процессами</p>	<p>– знать: основные методы и модели управления технологическими процессами. – уметь: определять экономическую эффективность принимаемых решений. – владеть: основными методами и моделями управления технологическими процессами.</p>
		<p>ПК-4.2 Применяет методы оптимизации транспортных процессов</p>	<p>– знать: методы оптимизации транспортных процессов. – уметь: выполнять технико-экономическое сравнение при разработке оптимального варианта транспортного процесса. – владеть: навыками формирования</p>

			управленческих решений в организации транспортных процессов .
		ПК-4.3 Активно использует методы технико-экономического анализа и сравнения вариантов транспортных процессов	– знать: технологию транспортных процессов. – уметь: применять методы технико-экономического анализа и сравнения вариантов транспортных процессов. – владеть: навыками выполнения технико-экономического анализа и сравнения вариантов транспортных процессов.

– Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
Разработка и реализация проектов	УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта	– знать: этапы жизненного цикла проекта. – уметь: выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации. – владеть: навыками разработки проектов.
		УК-2.2 Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта. Определяет исполнителей проекта	– знать: основы проектирования. – уметь: грамотно формулирует цель проекта. – владеть: навыками выявления проблемы и формирования цели проекта.
		УК-2.3 Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующ-	– знать: действующие правовые нормы . – уметь: решать конкретные задачи проекта, выбирая

		щих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	оптимальный способ их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений. – владеть: выбора оптимального способа решения конкретных задач проекта.
		УК-2.4 Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время. Оценивает риски и результаты проекта	– знать: отличия исследования, проекта, деятельности. – уметь: решать за установленное время. – владеть: навыками оценки риска и результата проекта.
		УК-2.5 Публично представляет результаты проекта, вступает в обсуждение хода и результатов проекта	– знать: приемы публичного выступления. – уметь: публично представляет результаты проекта. – владеть: навыками выступления и обсуждения хода и результатов проекта.

4 Объем учебной дисциплины

Сессия / курс		ИТОГО	1 сессия / 2 курс	2 сессия / 2 курс
Форма промежуточной аттестации				
Трудоёмкость	академ. час.	324	72	252
	зачетных единиц	9	2	7
Лекции, академ. час.		4	2	2
в форме практической подготовки		0	0	0
Лабораторные работы, академ. час.		0	0	0
в форме практической подготовки		0	0	0
Практические занятия, академ. час.		12	0	12
в форме практической подготовки		0	0	0
Курсовой проект, академ. час.		54	0	54
в форме практической подготовки		0	0	0
Консультации, академ. час.		0	0	0

в форме практической подготовки	0	0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	245	70	175
в форме практической подготовки	0	0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>	9	0	9
в форме практической подготовки	0	0	0

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Основные принципы организации перевозок на железнодорожном транспорте;

Тема 1.1 Основные принципы организации перевозок на железнодорожном транспорте. (Сущность и задачи организации вагонопотоков. Управление эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте. Управление процессами перевозок.);

Тема 1.2 Совершенствование технологии работы железнодорожного транспорта. (Регламентация перевозочного процесса. Комплексное использование различных видов транспорта. Единый технологический процесс работы станции примыкания и путей необщего пользования);

Раздел 2 Система организации вагонопотоков на железных дорогах;

Тема 2.1 Организация вагонопотоков, план формирования поездов различных категорий. (Принципы распределения вагонопотоков на полигонах сети. Планирование и организация вагонопотоков, маршрутные базы);

Раздел 3 Увеличение пропускной способности железных дорог;

Тема 3.1 Способы повышения пропускной способности железных дорог. (Сопоставление потребной и наличной пропускной способности. Конструктивные и технологические решения по повышению пропускной способности);

Тема 3.2 Выбор способа увеличения пропускной способности. (Мероприятия по увеличению провозной способности. Комплексное увеличение и перспективное планирование в сетевом масштабе применения способов повышения пропускной способности.);

Раздел 4 Повышение эффективности эксплуатационной работой;

Тема 4.1 Реконструктивные мероприятия железнодорожных объектов. (Варианты реконструктивных решений на различных участках железных дорог.);

Тема 4.2 Организационно – технические мероприятия по повышению эффективности работы. (Варианты организационно – технологических решений на различных участках железных дорог.);

Тема 4.3 Технико – экономическая оценка мероприятий повышения эффективности работы железнодорожных объектов. (Показатели

эффективности применения конструктивных и технологических решений.).

6 Составитель(и):

доцент Дружинина Марина Григорьевна (кафедра транспорта и логистики).