



РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный университет путей сообщения»

Утверждено

на заседании Ученого Совета,
протокол № 5 от «25» декабря 2018 г.
Председатель Ученого Совета СГУПС
_____ А.Л. Манаков

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность

23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»

(указывается код и наименование направления подготовки)

Специализация

«Транспортный бизнес и логистика»

(указывается наименование направленности)

Квалификация

ИНЖЕНЕР ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

(бакалавр / магистр / специалист)

Форма обучения

очная

(очная, очно-заочная, заочная и др.)

Новосибирск 2018 г.

1. Общая характеристика образовательной программы

Специализация: Транспортный бизнес и логистика

Форма обучения: очная

Объем программы: 300 зачётных единиц

Срок получения образования: 5 лет

2. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Область (области) профессиональной деятельности выпускников:

- 01 Образование и наука;
- 17 Транспорт

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- производственно-технологический;
- организационно-управленческий;
- проектный;
- научно-исследовательский.

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО:

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
17 Транспорт		
1	17.023	Профессиональный стандарт «Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 г. №977н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 г., регистрационный № 40452)
2	17.026	Профессиональный стандарт «Специалист по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 г. №981н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 г., регистрационный № 40448)
3	17.036	Профессиональный стандарт «Работник по обработке поездной информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2016 г. №834н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
		января 2017 г., регистрационный № 45181)
4	17.037	Профессиональный стандарт «Ревизор по безопасности движения поездов», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 января 2017 г. №4н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 января 2017 г., регистрационный № 45453)
5	17.041	Профессиональный стандарт «Начальник железнодорожной станции», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 г. №48н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 февраля 2017 г., регистрационный № 45569)
6	17.042	Профессиональный стандарт «Начальник пассажирского поезда», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 г. №45н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 февраля 2017 г., регистрационный № 45570)
7	17.046	Профессиональный стандарт «Работник по организации и оформлению проездных и перевозочных документов в пассажирских перевозках на железнодорожном транспорте», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 г. №46н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 февраля 2017 г., регистрационный № 45561)
8	17.048	Профессиональный стандарт «Руководитель железнодорожного вокзала, железнодорожного вокзального комплекса», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 февраля 2017 г. №149н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 марта 2017 г., регистрационный № 45882)
9	17.057	Профессиональный стандарт «Специалист по транспортному обслуживанию грузовых перевозок на железнодорожном транспорте», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 апреля 2018 г. №237н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 мая 2018 г., регистрационный № 51029)
40 Сквозные виды профессиональной деятельности		
10	40.049	Профессиональный стандарт «Специалист по логистике на транспорте», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. №616н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 сентября 2014 г., регистрационный № 34134)

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы:

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет её базовые составляющие. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации. УК-1.2. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи. УК-1.3. Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач. УК-1.4. Владеет навыками программирования разработанных алгоритмов и критического анализа полученных результатов.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Владеет современными теоретическими и методическими подходами макро и микроэкономики. УК-2.2. Владеет ключевыми концепциями управления проектами, методами оценки эффективности проекта на всех его фазах, стадиях и этапах жизненного цикла.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Знает основные концепции управления человеческими ресурсами в различных организационных структурах. УК-3.2. Применяет социально-психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом. УК-3.3. Знает принципы и методы командообразования.
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Использует фонетические, графические, лексические, грамматические и стилистические ресурсы иностранного языка для обеспечения академического взаимодействия в устной и письменной речи. УК-4.2. Владеет профессиональной лексикой и базовой грамматикой для обеспечения профессионального взаимодействия в устной и письменной формах. УК-4.3. Владеет фонетическими, графическими, лексическими, грамматическими и стилистическими ресурсами русского языка для обеспечения академического взаимодействия в форме устной и письменной речи. УК-4.4. Владеет фонетическими, графическими,

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		лексическими, грамматическими и стилистическими ресурсами русского языка для обеспечения профессионального взаимодействия в форме устной и письменной речи.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>УК-5.1. Демонстрирует знания основных этапов исторического развития общества.</p> <p>УК-5.2. Анализирует и учитывает роль культурно-исторического наследия в процессе межкультурного взаимодействия.</p> <p>УК-5.3. Демонстрирует знания основных этапов развития транспорта России в контексте мирового исторического развития.</p> <p>УК-5.4. Использует историческое наследие и традиции транспортной отрасли в процессе социокультурного и профессионального общения.</p> <p>УК-5.5. Имеет навыки философского подхода к анализу разнообразных форм культуры в процессе межкультурного взаимодействия.</p> <p>УК-5.6. Знает основные направления, школы и этапы развития философии, основные проблемы философии и способы их решения..</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1. Знает способы определения и реализации приоритетов развития собственной деятельности и образования, основы лидерства.
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>УК-7.1. Использует средства и методы физического воспитания для профессионального личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни с целью успешной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p>УК-7.2. Выбирает здоровьесберегающие технологии с учётом физиологических особенностей организма для поддержания здорового образа жизни.</p>
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	<p>УК-8.1. Идентифицирует опасные и вредные факторы и анализирует их влияние, владеет методами и средствами обеспечения безопасной жизнедеятельности.</p> <p>УК-8.2. Планирует и организует мероприятия в условиях возможных и реализованных чрезвычайных ситуаций.</p>

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
<p>Математический и естественно-научный анализ задач в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-1. Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования</p>	<p>ОПК-1.1. Демонстрирует знания основных понятий и фундаментальных законов физики, применяет методы теоретического и экспериментального исследования физических явлений, процессов и объектов. ОПК-1.2. Применяет методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует их результаты. ОПК-1.3. Знает основные понятия и законы химии, способен объяснять сущность химических явлений и процессов. ОПК-1.4. Знает основы высшей математики, способен представить математическое описание процессов, использует навыки математического описания моделируемого процесса (объекта) для решения инженерных задач. ОПК-1.5. Использует физико-математический аппарат для разработки простых математических моделей явлений, процессов и объектов при заданных допущениях и ограничениях. ОПК-1.6. Использует методы математического анализа и моделирования для обоснования принятия решений в профессиональной деятельности. ОПК-1.7. Способен выполнить мониторинг, прогнозирование и оценку экологической безопасности действующих, вновь строящихся и реконструируемых объектов. ОПК-1.8. Применяет для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности. ОПК-1.9. Выполняет мониторинг, прогнозирование и оценку экологической</p>

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
		безопасности действующих, вновь строящихся и реконструируемых объектов железнодорожного транспорта.
Информационные технологии	ОПК-2. Способен применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения	<p>ОПК-2.1. Применяет основные методы представления и алгоритмы обработки данных, использует цифровые технологии для решения профессиональных задач.</p> <p>ОПК-2.2. Имеет навыки по информационному обслуживанию и обработке данных в области производственной деятельности.</p> <p>ОПК-2.3. Применяет при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации.</p> <p>ОПК-2.4 Умеет применять знания иностранного языка при работе с информационными ресурсами.</p> <p>ОПК-2.5 Способен правильно использовать речевые обороты русского языка при работе с поисковыми информационными системами.</p>
Правовые и технические основы решений в области профессиональной деятельности	ОПК-3. Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	<p>ОПК-3.1. Применяет организационные и методические основы метрологического обеспечения при выработке требований по обеспечению безопасности движения поездов и выполнении работ по техническому регулированию на транспорте.</p> <p>ОПК-3.2. Выбирает формы и схемы сертификации продукции (услуг) и процессов, решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-правовую базу, современные методы и информационные технологии.</p> <p>ОПК-3.3. Применяет знание теоретических основ, опыта производства и эксплуатации железнодорожного транспорта для анализа работы железных дорог.</p> <p>ОПК-3.4. Применяет нормативные правовые документы для обеспечения бесперебойной работы железных дорог и безопасности движения.</p> <p>ОПК-3.5. Применяет навыки оценки</p>

Категория обще- профессиональных компетенций	Код и наименование обще- профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора до- стижения обще- профессиональной компетенции
		<p>доступности транспортных услуг регионов для принятия решений в области профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-3.6. Владеет навыками формирования программ развития транспорта на среднесрочный и долгосрочный периоды.</p> <p>ОПК-3.7. Применяет нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности для принятия решений, анализа и оценки результата социально-правовых отношений.</p>
<p>Проектирование транспортных объ- ектов</p>	<p>ОПК-4. Способен выполнять проектирование и расчёт транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов</p>	<p>ОПК-4.1. Владеет навыками построения технических чертежей, двухмерных и трёхмерных графических моделей конкретных инженерных объектов и сооружений.</p> <p>ОПК-4.2. Применяет системы автоматизированного проектирования на базе отечественного и зарубежного программного обеспечения для проектирования транспортных объектов.</p> <p>ОПК-4.3. Определяет силы реакций, действующих на тело, скорости ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем.</p> <p>ОПК-4.4. Применяет законы механики для выполнения проектирования и расчёта транспортных объектов.</p> <p>ОПК-4.5. Использует методы расчёта надёжности систем при проектировании транспортных объектов.</p> <p>ОПК-4.6. Применяет показатели надёжности при формировании технических заданий и разработке технической документации.</p>
<p>Производственно- технологическая ра- бота</p>	<p>ОПК-5. Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы</p>	<p>ОПК-5.1. Знает инструкции, технологические карты, техническую документацию в области техники и технологии работы транспортных систем и сетей, организацию работы подразделений и линейных предприятий железнодорожного транспорта.</p> <p>ОПК-5.2. Умеет разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, плани-</p>

Категория обще- профессиональных компетенций	Код и наименование обще- профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора до- стижения обще- профессиональной компетенции
		<p>ровать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей.</p> <p>ОПК-5.3. Имеет навыки контроля и надзора технологических процессов.</p>
	<p>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</p>	<p>ОПК-6.1. Использует знание национальной политики Российской Федерации в области транспортной безопасности при оценке состояния безопасности транспортных объектов.</p> <p>ОПК-6.2. Разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности, эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов.</p> <p>ОПК-6.3. Соблюдает требования охраны труда и технику безопасности при организации и проведении работ.</p> <p>ОПК-6.4. Планирует и организует мероприятия с учётом требований по обеспечению безопасности движения поездов.</p>
<p>Организация и управление производством</p>	<p>ОПК-7. Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства</p>	<p>ОПК-7.1. Оценивает экономическую эффективность управленческих решений и определяет основные факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организаций.</p> <p>ОПК-7.2. Разрабатывает программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства.</p> <p>ОПК-7.3. Анализирует и оценивает состояние доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.</p> <p>ОПК-7.4. Разрабатывает программы создания доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслужи-</p>

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
		<p>живания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.</p> <p>ОПК-7.5 Знает историю развития общества, может применять эти знания при принятии управленческих решений по экономике и организации производства.</p>
Организационно-кадровая работа	<p>ОПК-8. Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров</p>	<p>ОПК-8.1. Знает основы трудового законодательства и принципы организации работы по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров. Владеет навыками кадрового делопроизводства и договорной работы.</p> <p>ОПК-8.2. Применяет нормативно-правовую базу при заключении трудовых договоров и дополнительных соглашений к трудовым договорам.</p> <p>ОПК-8.3. Разрабатывает программы подготовки, переподготовки, повышения квалификации работников организации.</p>
	<p>ОПК-9. Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников</p>	<p>ОПК-9.1. Знает виды оплаты труда, основы материального и нематериального стимулирования работников для повышения производительности труда.</p> <p>ОПК-9.2. Имеет навыки трудовой мотивации сотрудников, реализации различных социальных программ, проведения корпоративных мероприятий.</p>
Исследования	<p>ОПК-10. Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-10.1. Знает основные направления научно-исследовательской деятельности в эксплуатации объектов транспорта; принципы построения алгоритмов решения научно-технических задач в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-10.2. Владеет навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области проведения поиска и отбора информации, математического и имитационного моделирования транспортных объектов.</p> <p>ОПК-10.3 Умеет применять диалектический подход при формулировании задач своей профессиональной деятельности.</p>

Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
<ul style="list-style-type: none"> - формирование и проведение единой технической политики в области организации перевозок грузов и пассажиров, коммерческой работы в сфере грузовых перевозок и таможенно-брокерской деятельности; - обеспечение безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта в различных условиях, выполнение законодательства Российской Федерации об охране труда, пожарной безопасности и защите окружающей природной среды; - разработка и внедрение с учетом требований рыночной конъюнктуры и современных достижений науки и техники мер по совершенствованию систем управления на железнодорожном транспорте; - реализация стратегии предприятия и достижение наибольшей эффективности производства и качества работ при организации перевозок пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа; - разработка и внедрение рациональных транспортно-технологических схем доставки грузов на основе принципов логистики; - эффективное использование материальных, финансовых и людских ресурсов; - обеспечение реализации действующих технических регламентов и стандартов в области железнодорожного транспорта при перевозках пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа; - разработка эффективных схем организации движения поездов и маневровой работы на железнодорожном транспорте; - разработка и внедрение систем безопасной эксплуатации железнодо- 	<p>ПК-1. Способность к выполнению комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов, в том числе скоропортящихся, на основе принципов логистики с учетом эффективного и рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему</p>	<p>ПК-1.1. Готовностью к разработке и внедрению технологических процессов, техническо-распорядительных актов и иной технической документации железнодорожного транспорта.</p> <p>ПК-1.2. Планирование деятельности при продвижении транспортных услуг, связанных с перевозкой груза; выбор оптимальных способов корректирующих мер, направленных на выполнение стратегических задач компании транспортной отрасли.</p> <p>ПК-1.3. Знание и применение принципов грузовой и коммерческой работы.</p>

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
рожного транспорта.		
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
<ul style="list-style-type: none"> - организация и управление перевозочным процессом, коммерческой работой в сфере грузовых перевозок железнодорожным транспортом и таможенно-брокерской деятельностью с целью обеспечения перевозок пассажиров, грузов, багажа и грузобагажа; - оптимизация использования пропускной и перерабатывающей способности инфраструктуры железнодорожного транспорта, технических средств и прогрессивных технологий в целях снижения себестоимости перевозок, обеспечения их эффективности; - организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений; - нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и выбор рационального решения; - совершенствование организационно-управленческой структуры объектов производственной деятельности; - организация и совершенствование системы учета и документооборота; - выбор и разработка рациональных нормативов эксплуатации транспортных средств и оборудования; - организация технического контроля и управления собственностью и организационно - правовых форм. 	<p>ПК-2. Способность к руководству производственно-хозяйственной деятельностью, трудовыми, материальными ресурсами и сервисным обслуживанием на предприятиях транспортной отрасли</p> <p>ПК-3. Способность к осуществлению контроля и управления перевозочным процессом, к оперативному планированию и управлению эксплуатационной работой с учетом технического состояния, контроля безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте</p>	<p>ПК-2.1. Знание экономики, организации производства, труда и управления на предприятии, правил оказания услуг по перевозкам пассажиров, груза, багажа и грузобагажа; инструкции по оформлению проездных и перевозочных документов на железнодорожном транспорте; трудового законодательства Российской Федерации.</p> <p>ПК-2.2. Способность анализировать данные, связанные с выполнением показателей производственно-хозяйственной и финансовой деятельностью, использовать информационно-аналитические автоматизированные системы по управлению производственно-хозяйственной деятельностью предприятия.</p> <p>ПК-3.1. Знание технической документации и нормативных актов по организации управления движением, порядка и правил организации движения поездов при различных системах регулирования движения; требований охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности на железнодорожном транспорте.</p> <p>ПК-3.2. Навыки анализа выполнения показателей эксплуатационной работы; анализа данных, свя-</p>

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
		<p>занных с выполнением показателей на железнодорожной станции; подготовки маршрутов приёма, отправления, пропуска поездов и маневровых передвижений, работы с информационно-аналитическими автоматизированными системами по управлению эксплуатационной деятельностью на железнодорожной станции; контроля внесения изменений в нормативно-технические документы.</p>
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
<ul style="list-style-type: none"> - прогнозирование развития сетевых и региональных транспортных систем; - проектирование объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта; - разработка техникоэкономического сравнения вариантов проектных решений и оптимальной этапности развития железнодорожной инфраструктуры; - разработка планов развития транспорта регионов, предприятий, систем организации движения; - разработка схем переустройства железнодорожных станций и узлов для сети; - проектирование технических устройств на железнодорожной станции и в узлах; - разработка экономически обоснованных предложений по развитию и реконструкции железнодорожных станций и узлов, в том числе портовых и пограничных; - разработка мероприятий по увеличению способности транспортных коридоров, линий, участков, пропускной и перерабатывающей способностей железнодорожных стан- 	<p>ПК-4. Способность к проектированию железнодорожных линий, станций и узлов, к разработке и потребной корректировке нормативной технологической документации с учетом технического оснащения и перспективного развития объектов железнодорожной инфраструктуры</p>	<p>ПК-4.1. Знание технической и нормативной документации, объектов транспортной инфраструктуры, устройств и технического оснащения отдельных пунктов и транспортных узлов; методов расчета основных элементов; способов увязки проектных решений с передовой технологией работы станций и железнодорожных узлов; методов выполнения технико-экономических расчетов по выбору наиболее эффективных решений.</p> <p>ПК-4.2. Владение методами технико-экономического обоснования при принятии решения о необходимости развития железнодорожной станции и узла; проектированием и расчетом, включая применение автоматизированного проектирования.</p>

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
<p>ций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - автоматизированное проектирование элементов железнодорожных транспортно-технологических систем и оценка эффективности автоматизации проектирования. 		
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
<ul style="list-style-type: none"> - участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности; - анализ состояния и динамики показателей качества систем организации перевозок пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа с использованием современных методов и средств исследований; - создание моделей процессов функционирования транспортно-технологических систем и транспортных потоков на основе принципов логистики, позволяющих прогнозировать их свойства; - разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности; - поиск и анализ информации по объектам исследований; - техническое и организационное обеспечение исследований; - анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению; - сбор научной информации, подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий; - анализ информации по объектам исследования; - участие в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня; - выступление с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, распространение и популяризация профессиональных знаний. 	<p>ПК-5. Способность к проведению фундаментальных и прикладных исследований с использованием современных методов и средств по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей на железнодорожном транспорте</p>	<p>ПК-5.1. Знание нормативно-технических и руководящих документов по организации эксплуатационной работы на железнодорожном транспорте; Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации; плана формирования поездов, графика движения поездов; показателей и технических норм эксплуатационной работы железнодорожных подразделений.</p> <p>ПК-5.2. Владение навыками проведения обзора, описания научных исследований, анализа и корректировки технической документации, современными методами и средствами по обеспечению транспортного обслуживания грузоотправителей и грузополучателей.</p>

Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
<ul style="list-style-type: none"> - формирование и проведение единой технической политики в области организации перевозок грузов и пассажиров, коммерческой работы в сфере грузовых перевозок и таможенно-брокерской деятельности; - обеспечение безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта в различных условиях, выполнение законодательства Российской Федерации об охране труда, пожарной безопасности и защите окружающей природной среды; - разработка и внедрение с учетом требований рыночной конъюнктуры и современных достижений науки и техники мер по совершенствованию систем управления на железнодорожном транспорте; - реализация стратегии предприятия и достижение наибольшей эффективности производства и качества работ при организации перевозок пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа; - разработка и внедрение рациональных транспортно-технологических схем доставки грузов на основе принципов логистики; - эффективное использование материальных, финансовых и людских ресурсов; - обеспечение реализации действующих технических регламентов и стандартов в области железнодорожного транспорта при перевозках 	<p>ПК-6. Готовностью к планированию и организации транспортно-логистических бизнес-процессов, связанных с перевозками грузов в том числе с применением информационных технологий</p>	<p>ПК-6.1. Знание информационных источников в области оказания услуг, связанных с перевозкой груза</p> <p>ПК-6.2. Навыки применения информационно-аналитических автоматизированных систем по оформлению документов для заключения договоров на транспортное обслуживание</p> <p>ПК-6.3. Способность к управлению трудовыми ресурсами и координации деятельности подразделений при организации перевозки грузов</p> <p>ПК-6.4. Навыки организации логистической деятельности по перевозке грузов в цепи поставок, в том числе с участием подрядчиков</p> <p>ПК-6.5. Способность организации процесса улучшения качества оказания логистических услуг по перевозке грузов в цепи поставок</p>

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
<p>пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа;</p> <p>-разработка эффективных схем организации движения поездов и маневровой работы на железнодорожном транспорте;</p> <p>- разработка и внедрение систем безопасной эксплуатации железнодорожного транспорта.</p>		
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
<p>- организация и управление перевозочным процессом, коммерческой работой в сфере грузовых перевозок железнодорожным транспортом и таможенно-брокерской деятельностью с целью обеспечения перевозок пассажиров, грузов, багажа и грузобагажа;</p> <p>- оптимизация использования пропускной и перерабатывающей способности инфраструктуры железнодорожного транспорта, технических средств и прогрессивных технологий в целях снижения себестоимости перевозок, обеспечения их эффективности;</p> <p>- организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений;</p> <p>- нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и выбор рационального решения;</p> <p>- совершенствование организационно-управленческой структуры объектов производственной деятельности;</p> <p>- организация и совершен-</p>	<p>ПК-7. Способностью к участию в разработке инновационных бизнес-проектов и к выполнению контроллинга транспортно-логистических процессов, ключевых бизнес-процессов в цепях поставок, оценке влияния рисков на результаты осуществления проектов и разработке предложений по управлению ими</p>	<p>ПК-7.1. Способность применять автоматизированные и информационно-управляющие системы, связанные с грузовыми перевозками и транспортным обслуживанием грузоотправителей и грузополучателей</p> <p>ПК-7.2. Способность к созданию эффективных производственных систем, использованию инструментов производственных систем в профессиональной деятельности</p> <p>ПК-7.3. Знание ключевых операционных и финансовых показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок</p> <p>ПК-7.4. Навыки разработки стратегии в области логистической деятельности по перевозкам грузов в цепи поставок</p>
<p>- совершенствование организационно-управленческой структуры объектов производственной деятельности;</p> <p>- организация и совершен-</p>	<p>ПК-8. Способность к участию в разработке инновационных решений по развитию железнодорожных станций и узлов, увеличению пропускной способности транспортных коридоров, линий, участков и станций, внедрению скоростного и высокоскоростного движения поездов</p>	<p>ПК-8.1 Знание направлений и способов совершенствования инфраструктуры и технологии перевозок при развитии железнодорожной транспортной сети с учетом инновационных конструктивно-технологических решений</p> <p>ПК-8.2 Способностью к созданию эффективных производственных систем, использованию инструментов производственных систем в профессиональной деятельности</p> <p>ПК-8.3 Навыки разработки проектных и технологических решений в отношении железнодорожных станций и линий для скоростного и</p>

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ствование системы учета и документооборота; - выбор и разработка рациональных нормативов эксплуатации транспортных средств и оборудования; - организация технического контроля и управления собственностью и организационно-правовых форм.		высокоскоростного движения ПК-8.4 Навыки решения оптимизационных задач на базе современных информационных технологий ПК-8.5 Навыки подготовки предложений о внесении изменений в различные документы по вопросам обеспечения безопасности движения с учетом инновационных направлений развития ПК-8.6 Навыки подготовки инновационных предложений по организации транспортного обслуживания потребителей транспортных услуг ПК-8.7 Навыки оптимизации технологии работы железнодорожных станций, параметров системы освоения грузопотоков и вагонопотков

4. Организационно-педагогические условия

Реализация программы специалитета обеспечивается педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы специалитета на иных условиях.

При этом в общем числе педагогических работников, реализующих программу специалитета:

- доля педагогических работников, ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины, составляет не менее 70 процентов;
- доля педагогических работников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, составляет не менее 60 процентов;
- доля педагогических работников, являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет, составляет не менее 5 процентов.

Образовательная программа «Транспортный бизнес и логистика»
направления 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог» одобрена.

Заместитель начальника Западно-
Сибирского территориального центра
Фирменного транспортного обслуживания
(по транспортному обслуживанию)



/В.А. Березовский