

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

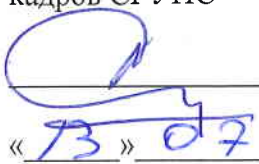
ФГБОУВО «Сибирский государственный университет путей сообщения»
Институт перспективных транспортных технологий и
переподготовки кадров

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора Института перспективных
транспортных технологий и переподготовки
кадров СГУПС

Проректор по учебной работе СГУПС


« 13 » 07

А.В. Расказов




« 14 » июля

А.А. Новоселов

2023 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Программа профессиональной переподготовки

**Эксплуатация железных дорог, организация и управление движением
на железнодорожном транспорте**

Новосибирск
2023

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Программа профессиональной переподготовки «Эксплуатация железных дорог, организация и управление движением на железнодорожном транспорте» разработана на основании Лицензии № 2140, выданной СГУПС 17 мая 2016г., на осуществление образовательной деятельности (Приложение 1.4).

Программа разработана в соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. № 499 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», с учетом потребности открытого акционерного общества «Российские железные дороги» (далее – ОАО «РЖД») в дополнительном профессиональном образовании работников (для работников ОАО «РЖД»).

Содержание программы соответствует нормам Трудового кодекса Российской Федерации, нормативным актам РФ.

При разработке программы учитывались квалификационные требования к профессиональным знаниям и навыкам обучающихся, необходимым для исполнения должностных обязанностей (Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих (Постановление Правительства РФ от 31.10.2002г. № 787), профессиональные стандарты:

В рамках программы профессиональной переподготовки развивается корпоративная компетенция –«Качество и безопасность» (для работников ОАО «РЖД»).

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
1.	17.041	Профессиональный стандарт «Специалист по организации работы железнодорожной станции и обеспечению безопасности движения», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 марта 2022 г. №131н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 апреля 2022 г., регистрационный №68278)
2.	17.023	Профессиональный стандарт «Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 сентября 2022 г. № 551н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 октября 2022 г., регистрационный № 70548)
3.	17.026	Профессиональный стандарт «Специалист по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 марта 2022 г. № 138н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 апреля 2022 г., регистрационный № 68271)

Содержание программы соответствует нормам Трудового кодекса Российской Федерации, нормативным актам РФ.

1.1 Цель реализации программы

Целью реализации программы является получение обучающимися новых компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в сфере эксплуатации железных дорог, организации перевозок и управления на транспорте (железнодорожном).

1.2 Характеристика нового вида профессиональной деятельности, трудовых функций и уровней квалификации

Область профессиональной деятельности обучающихся – эксплуатация железных дорог, организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожном).

Объекты профессиональной деятельности

Организации железнодорожного транспорта общего и необщего пользования, а также их подразделения, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм.

Виды профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая.

Задачи профессиональной деятельности

Производственно-технологическая деятельность:

– формирование и проведение единой технической политики в области организации перевозок пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, коммерческой работы в сфере грузовых перевозок и таможенно-брокерской деятельности;

– обеспечение безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта, 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, единых технологических процессов работы железнодорожных станций и узлов, а также путей необщего пользования;

– 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 поездной и маневровой работы на железнодорожном транспорте;

– разработка и внедрение систем безопасной эксплуатации железнодорожного транспорта.

Организационно-управленческая деятельность:

- организация и управление перевозочным процессом, коммерческой работой в сфере грузовых перевозок железнодорожным транспортом и таможенно-брокерской деятельностью;
- 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 эксплуатационной работы железнодорожного транспорта и выбор рационального решения;
- совершенствование организационно-управленческой структуры объектов;
- организация и совершенствование системы первичного учета результатов производственной деятельности, отчетности и документооборота;
- выбор и разработка рациональных нормативов эксплуатации транспортных средств и оборудования;
- организация технического контроля и управления качеством транспортной продукции и услуг;
- осуществление контроля и управления системами организации движения поездов и маневровой работы;
- организация контроля состояния экологической безопасности на железнодорожном транспорте;
- подготовка сертификационных и лицензионных документов в области эксплуатации железных дорог.

Основные цели вида профессиональной деятельности:

- организация работы железнодорожной станции по выполнению графика движения поездов, обеспечению безопасности движения и охраны труда, сохранности перевозимого груза и подвижного состава с минимальными затратами и эффективным использованием технических средств (профессиональный стандарт 17.041);
- обеспечение безопасности движения поездов, выполнения графика движения поездов и производства маневровой работы (профессиональный стандарт 17.023);
- организация выполнения эксплуатационной работы в границах диспетчерского участка или полигона (района управления) (профессиональный стандарт 17.026).

Обобщенные трудовые функции

Профессиональный стандарт 17.041

1. Руководство производственно-хозяйственной деятельностью разъезда, обгонного пункта, путевого поста, железнодорожной станции V, IV и III классов. Код А. Уровень квалификации 6.
2. Руководство производственно-хозяйственной деятельностью железнодорожной станции II, I классов и внеклассной. Код С. Уровень квалификации 7.

Профессиональный стандарт 17.023

1. Информационное обеспечение производства маневровой работы. Код А. Уровень квалификации 4.

2. Планирование и организация движения поездов и производства маневровой работы на железнодорожной станции (раздельном пункте IV, V класса). Код С. Уровень квалификации 5.
3. Руководство движением поездов, производством маневровой работы на железнодорожной станции III, II классов. Код D. Уровень квалификации 6.
4. Организация и контроль выполнения маневровой работы в обслуживаемом маневровом районе железнодорожной станции. Код E. Уровень квалификации 6.
5. Организация маневровой работы в парке железнодорожной станции, обработка информации. Код F. Уровень квалификации 6.
6. Планирование и организация выполнения маневровой работы на сортировочной горке и роспуска вагонов с сортировочной горки железнодорожной станции. Код G. Уровень квалификации 6.
7. Руководство движением поездов, производством маневровой работы на железнодорожной станции I класса (внеклассной). Код H. Уровень квалификации 6.
8. Планирование и организация выполнения маневровой работы в маневровых районах, на сортировочных горках и железнодорожных путях необщего пользования железнодорожной станции. Код I. Уровень квалификации 6.
9. Планирование и организация работы на железнодорожной станции. Код J. Уровень квалификации 6.

Профессиональный стандарт 17.026

1. Организация движения поездов и контроль выполнения эксплуатационной работы на обслуживаемом диспетчерском участке. Код A. Уровень квалификации 6.
2. Организация продвижения вагонов и контроль вагонопотоков на обслуживаемом полигоне (районе управления). Код B. Уровень квалификации 6.
3. Организация и контроль выполнения грузовой работы в границах полигона (района управления). Код C. Уровень квалификации 6.
4. Организация обеспечения поездов и станций локомотивами и локомотивными бригадами и контроль их использования в границах полигона (района управления). Код D. Уровень квалификации 6.
5. Планирование, организация и оперативное руководство эксплуатационной работой в границах полигона (района управления). Код E. Уровень квалификации 6.

1.3 Планируемые результаты обучения

Формирование у обучающихся теоретической базы и практических навыков в технической области для решения профессиональных задач, а так же подготовка специалистов по организации перевозок и управлению на железнодорожном транспорте; получение обучающимися знаний в области эффективного использования технической вооруженности железнодорожного транспорта с учетом объема работы, умения решать вопросы развития технических средств как в условиях текущей эксплуатации, так и на ближайшую и дальнюю перспективу; научить эффективно организовывать по прогрессивной технологии работу сортировочных, участковых и промежуточных станций; применять методы системного анализа для выбора оптимальной технологии и технического оснащения станций, обеспечивающих высокое качество эксплуатационной работы.

Перечень новых компетенций, формирующихся в результате освоения программы

Общепрофессиональные компетенции

Категория	Код и наименование
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
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
Проектирование транспортных объектов	ОПК-4. Способен выполнять проектирование и расчёт транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов
Производственно-технологическая работа	ОПК-5. Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы
	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
Организация и управление производством	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
Организационно-кадровая работа	ОПК-8. Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров
	ОПК-9. Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников
Исследования	ОПК-10. Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности

Обязательные профессиональные компетенции

Вид деятельности	Код и наименование
Производственно-технологический	ПКО-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.
Организационно-управленческий	<p>ПКО-2. Способность к руководству производственно-хозяйственной деятельностью, трудовыми, материальными ресурсами и сервисным обслуживанием на предприятиях транспортной отрасли.</p> <p>ПКО-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>

В результате освоения программы обучающиеся должны

знать:

– основные направления развития и инновационной деятельности компании ОАО «РЖД»;

– общие принципы и методы управления эксплуатационной работой железных дорог, основанные на применении передовой техники и технологии работы подразделений в системе функционирования трех уровней системы управления перевозками: ОАО РЖД, единых центров управления дорог и низовых структур, обеспечивающих перевозочный процесс;

– нормативные акты РФ и государств – участников (СНГ) в области организации перевозки грузов;

– локальные нормативные акты в организации перевозки груза, тарифообразовании, обслуживании клиентов на железнодорожном транспорте;

– основные показатели эксплуатационной работы;

– технологию работы промежуточных, участковых, сортировочных и грузовых станций;

– методику расчета времени нахождения вагонов на станции;

– принципы построения и организацию работы АСУСС;

– принципы распределения сортировочной и грузовой работы и организации движения поездов в узлах.

– теоретические основы и оптимизацию производственных процессов железнодорожных станций и узлов;

– систему организации грузо- и вагонопотоков на уровнях: РЖД, дорожном и линейном;

– методы разработки графика движения поездов и его показателей, расчета пропускной и провозной способности линий и методы их развития, организацию работы опорных центров по обслуживанию местной работы;

– систему тягового обеспечения, приемы и методы диспетчерского управления движением поездов по графику;

– технологию управления движением на полигонах и сети железных дорог в условиях функционирования трехуровневой системы управления перевозочным процессом;

– технологическое нормирование и оперативное планирование эксплуатационной работы сети и ее подразделений; автоматизированные системы управления перевозочным процессом, регулирование перевозок и анализ эксплуатационной работы;

– организацию и управление пассажирскими перевозками в дальнем, местном и пригородном сообщениях, организацию высокоскоростного сообщения в нашей стране и за рубежом; взаимодействие различных видов пассажирского транспорта;

уметь:

– использовать теоретические основы изучаемой дисциплины в производственных условиях;

– создавать передовую технологию работы железнодорожных станций с использованием передовых методов организации производства;

– выполнять технико-экономические расчеты по мероприятиям, обеспечивающим эффективность работы железнодорожного транспорта;

– нормировать продолжительность маневровой работы;

– разрабатывать графики движения поездов;

– оформлять документацию по организации выполнения грузовой работы;

владеть:

– навыками инженерных расчетов и их использования в производственных условиях;

– передовыми приемами труда дежурного персонала по управлению движением на станциях, опорных центрах и участках;

– навыками разработки технологических процессов функционирования железнодорожных станций, опорных центров и основных подразделений центров управления перевозочным процессом на дорожном уровне.

1.4 Категория обучающихся, требование к образованию

К освоению дополнительной профессиональной программы допускаются лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее техническое образование (бакалавриат); лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование (бакалавриат) по направлению подготовки, не входящему в направление «Эксплуатация железных дорог» с предъявлением требований к стажу работы – не менее трех лет по организации перевозок на железнодорожном транспорте.

1.5 Форма, трудоёмкость обучения, срок освоения программы

Форма обучения: очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

Трудоёмкость обучения: 1000 академических часов (186 академических часов очной формы обучения и 814 часов заочной формы обучения).

Срок освоения программы: 48 недель.

Режим занятий: не более 50 академических часов в неделю при пятидневной неделе, не более 60 академических часов в неделю при шестидневной неделе.

Лицам, успешно освоившим дополнительную профессиональную программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдаются документы о квалификации: **диплом о профессиональной переподготовке** установленного образца на ведение профессиональной деятельности в сфере эксплуатации железных дорог, организации перевозок и управления на транспорте (железнодорожном).

Обучающийся, получивший диплом о профессиональной переподготовке по программе «Организация перевозок и управление на транспорте» может занимать следующие должности:

Возможные наименования должностей, профессий	Требования к образованию и обучению	Требования к опыту практической работы	Код проф. стандарта
Начальник железнодорожной станции на разъезде, обгонном пункте, путевом посту, железнодорожной станции V, IV, III класса	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование - специалитет	При выполнении должностных обязанностей начальника железнодорожной станции V и IV класса – не менее одного года по организации перевозок на железнодорожном транспорте при наличии среднего профессионального образования. При выполнении должностных обязанностей начальника железнодорожной станции (группы железнодорожных станций) III класса: – не менее двух лет по организации перевозок на железнодорожном транспорте при наличии среднего профессионального образования; – не менее одного года по организации перевозок на железнодорожном транспорте при наличии высшего образования.	17.041
Начальник железнодорожной станции II, I класса и внеклассной	Высшее образование – магистратура, специалитет	При выполнении должностных обязанностей начальника железнодорожной станции II класса – не менее трех лет по организации перевозок на железнодорожном транспорте, в том числе не менее одного года работы на руководящих должностях по организации перевозок на железнодорожном транспорте. При выполнении должностных обязанностей начальника железнодорожной станции I класса – не менее четырех лет по организации перевозок на железнодорожном транспорте, в том числе не менее одного года работы на руководящих должностях по организации перевозок на железнодорожном транспорте. При выполнении должностных обязанностей начальника внеклассной железнодорожной станции – не менее пяти лет по организации перевозок на железнодорожном транспорте, в том числе не менее одного года работы на руководящих должностях по организации перевозок на железнодорожном транспорте.	17.041
Оператор при диспетчере маневровом железнодорожной станции. Оператор при дежурном	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки	–	17.023

Возможные наименования должностей, профессий	Требования к образованию и обучению	Требования к опыту практической работы	Код проф. стандарта
по железнодорожной станции	рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих		
Дежурный по железнодорожной станции (на раздельном пункте) V класса Дежурный по железнодорожной станции (на раздельном пункте) IV класса	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена	–	17.023
Дежурный по железнодорожной станции III класса Дежурный по железнодорожной станции II класса	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование – бакалавриат	Не менее одного года работы по организации перевозок на железнодорожном транспорте при наличии среднего профессионального образования.	17.023
Дежурный станционного поста централизации	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование – бакалавриат	Не менее одного года работы по организации перевозок на железнодорожном транспорте при наличии среднего профессионального образования.	17.023
Дежурный по парку железнодорожной станции	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование – бакалавриат	Не менее одного года работы по организации перевозок на железнодорожном транспорте при наличии среднего профессионального образования.	17.023
Дежурный по сортировочной горке	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов	Не менее одного года работы по организации перевозок на железнодорожном транспорте при наличии среднего профессионального	17.023

Возможные наименования должностей, профессий	Требования к образованию и обучению	Требования к опыту практической работы	Код проф. стандарта
	среднего звена или Высшее образование – бакалавриат	образования.	
Дежурный по железнодорожной станции (I класса) Дежурный по железнодорожной станции (внеклассной)	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование – бакалавриат	Не менее двух лет работы по организации перевозок на железнодорожном транспорте при наличии среднего профессионального образования. Не менее одного года работы по организации перевозок на железнодорожном транспорте при наличии высшего образования.	17.023
Диспетчер маневровой железнодорожной станции	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование – бакалавриат	Не менее трех лет работы по организации перевозок на железнодорожном транспорте при наличии среднего профессионального образования. Не менее двух лет работы по организации перевозок на железнодорожном транспорте при наличии высшего образования.	17.023
Диспетчер станционный	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование – бакалавриат	Не менее трех лет работы по организации перевозок на железнодорожном транспорте при наличии среднего профессионального образования. Не менее двух лет работы по организации перевозок на железнодорожном транспорте при наличии высшего образования	17.023
Диспетчер поезда	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование – бакалавриат	Не менее двух лет работы по организации перевозок на железнодорожном транспорте при наличии среднего профессионального образования. Не менее одного года работы по организации перевозок на железнодорожном транспорте при наличии высшего образования.	17.026
Диспетчер по регулированию вагонного парка	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование – бакалавриат	Не менее двух лет работы по организации перевозок на железнодорожном транспорте при наличии среднего профессионального образования. Не менее одного года работы по организации перевозок на железнодорожном транспорте при наличии высшего образования.	17.026
Диспетчер по грузовой работе	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена	Не менее двух лет работы по организации перевозок на железнодорожном транспорте при наличии среднего профессионального образования. Не менее одного года работы по организации перевозок на	17.026

Возможные наименования должностей, профессий	Требования к образованию и обучению	Требования к опыту практической работы	Код проф. стандарта
	или Высшее образование – бакалавриат	железнодорожном транспорте при наличии высшего образования.	
Диспетчер локомотивный. Диспетчер локомотивный района управления. Старший диспетчер локомотивный	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование – бакалавриат	Не менее двух лет работы по организации перевозок на железнодорожном транспорте при наличии среднего профессионального образования. Не менее одного года работы по организации перевозок на железнодорожном транспорте при наличии высшего образования.	17.026
Диспетчер по управлению перевозками Старший диспетчер по управлению перевозками	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование – бакалавриат	Не менее двух лет работы по организации перевозок на железнодорожном транспорте при наличии среднего профессионального образования. Не менее одного года работы по организации перевозок на железнодорожном транспорте при наличии высшего образования.	17.026

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1 Учебный план программы профессиональной переподготовки

«Эксплуатация железных дорог, организация и управление движением на железнодорожном транспорте»

№ п/п	Наименование модулей и тем	Трудоёмкость (час.)	В том числе:				Самостоятельная работа обучающихся (СРС)	Формы аттестации
			лекции	виды учебной деятельности (выездные занятия, практические семинарские)	Консультации	Электр. обучение. ДОТ		
1-я и 10-я недели (очно), со 2-й по 5-ю недели (заочно)								
1	Устройство и работа железнодорожных станций	88	12	10	28	34		4
1.1	Инфраструктура железнодорожного транспорта	6	4			2		
1.2	Устройство и техническое оснащение железнодорожных станций	32	4	4	12	12		
1.3	Технология и управление работой железнодорожных станций	46	4	6	16	20		
	<i>Промежуточная аттестация</i>	4						4 Экзамен
1-я, 10-я недели (очно), с 6-й по 9-ю недели (заочно)								
2	Устройства и технологии, обеспечивающие движение поездов и маневровую работу	80	8	12	28	28		4
2.1	Безопасность движения на железнодорожном транспорте	26		6	10	10		
2.2	Информационные технологии в организации движения	28	4	4	10	10		
2.3	Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте	22	4	2	8	8		
	<i>Промежуточная аттестация</i>	4						4 Экзамен
10-я и 19-я недели (очно), с 11-й по 14-ю недели (заочно)								
3	Оперативное управление железнодорожными перевозками	84	18	2	28	32		4

№ п/п	Наименование модулей и тем	Трудоёмкость (час.)	В том числе:				Самостоятельная работа обучающихся (СРС)	Формы аттестации
			лекции	виды учебной деятельности (выездные занятия, практические семинарские)	Консультации	Электр.обучение. ДОТ		
3.1	Организация вагонопотоков	12	6			6		
3.2	Организация работы железнодорожных участков и полигонов	58	8	2	28	20		
3.3	Пассажирские перевозки	10	4			6		
	<i>Промежуточная аттестация</i>	4						4 Экзамен
10-я и 19-я недели (очно), с 14-й по 18-ю недели (заочно)								
4	Грузовая и коммерческая работа на железнодорожном транспорте	94	6	16	36	32		4
4.1	Планирование и организация грузовой и коммерческой работы	30	4	6	6	14		
4.2	Технические условия размещения и крепления грузов в железнодорожных вагонах	16	2	2	6	6		
4.3	Перевозки опасных грузов	4				4		
4.4	Основы транспортного права	40		8	24	8		
	<i>Промежуточная аттестация</i>	4						4 Экзамен
19-я и 34-я недели (очно), с 26-й по 32-ю недели (заочно)								
5	Экономика и нормирование труда	58	4	4	26	22		2
5.1	Экономика железнодорожного транспорта	27	2	2	12	11		
5.2	Организация и управление нормированием труда персонала в ОАО «РЖД»	29	2	2	14	11		
	<i>Промежуточная аттестация</i>	2						2 Зачет
19-я и 34-я недели (очно), с 24-й по 25-ю недели (заочно)								
6	Общий курс железных дорог	22	8			12		2
6.1	Назначение транспорта в перевозочном процессе. Виды транспорта	3	1			2		

№ п/п	Наименование модулей и тем	Трудоёмкость (час.)	В том числе:				Самостоятельная работа обучающихся (СРС)	Формы аттестации
			лекции	виды учебной деятельности (выездные занятия, практические семинарские)	Консультации	Электр.обучение. ДОТ		
6.2	Общие сведения о железнодорожном пути	5	2			3		
6.3	Система электроснабжения железных дорог. Общие сведения о тяговом подвижном составе	7	3			4		
6.4	Общие сведения о вагонах, основные типы и требования к ним	5	2			3		
	<i>Промежуточная аттестация</i>	2						2 Зачет
34-я и 48 -я неделя (очно), с 38-й по 40-ю недели (заочно)								
7	Транспортные грузовые системы	96	12	2	28	50		4
7.1	Основные понятия о транспортно-грузовых системах	10	2	2	4	2		
7.2	Транспортно-грузовые системы для переработки грузов	18	10			8		
7.3	Расчет потребной технической оснащённости и выбор оптимального варианта ТК	64			24	40		
	<i>Промежуточная аттестация</i>	4						4 Экзамен
34-я и 48 -я неделя (очно), с 41-й по 44-ю недели (заочно)								
8	Подвижной состав	106	8	6	28	60		4
8.1	Вагоны	28	2	2	4	20		
8.2	Техническое обслуживание и виды ремонта вагонов	12	2			10		
8.3	Локомотивы	28	2	2	4	20		
8.4	Система ТО и ТР локомотивов и их характеристика	3	1			2		
8.5	Теория тяги поездов	31	1	2	20	8		
	<i>Промежуточная аттестация</i>	4						4 Экзамен
34-я и 48 -я неделя (очно), с 44-й по 47-ю недели (заочно)								
9	Математическое моделирование	120	8	10	36	62		4

№ п/п	Наименование модулей и тем	Трудо- ёмкость (час.)	В том числе:				Самостоятельная работа обучающихся (СРС)	Формы аттестации
			лекции	виды учебной деятельности (выездные занятия, практические семинарские)	Консультации	Электр.обучение. ДОТ		
	транспортных систем и процессов							
9.1	Основные понятия математического моделирования	13	2				11	
9.2	Основы теории вероятностей, анализ данных и математическая обработка результатов наблюдений	55	2	6	36		11	
9.3	Основы теории случайных процессов и теории массового обслуживания	20	2	2			16	
9.4	Математическое программирование	13	2	2			9	
9.5	Сетевые и графовые модели в планировании и управлении	10					10	
9.6	Имитационное моделирование	5					5	
	<i>Промежуточная аттестация</i>	4						4 Экзамен
34-я неделя и 48-я неделя (очно), с 20-й по 23-ю недели и с 35-й по 37-ю недели (заочно)								
10	Стажировка	240					238	2 зачет
48-я неделя (очно)								
	Консультации по подготовке к итоговому аттестационному экзамену	6			6			
	Итоговая аттестация	6						6 Экзамен
	Итого часов по программе	1000	84	62	244	332	238	40

Продолжение календарного учебного графика

№ ш/п	Наименование модуля	Трудоёмкость по учебным неделям (Н), час.																Итого		
		Заочное обучение																	Очное обучение	
		(в т.ч. СРО, консультации, электронное обучение или ДОТ)																	Н ₃₄	Н ₄₈
		Н ₃₅	Н ₃₆	Н ₃₇	Н ₃₈	Н ₃₉	Н ₄₀	Н ₄₁	Н ₄₂	Н ₄₃	Н ₄₄	Н ₄₅	Н ₄₆	Н ₄₇	Н ₄₈	Н ₄₉	Итого			
7	Транспортные грузовые системы				26	26	26								14	4	96			
8	Подвижной состав							26	26	26	10				14	4	106			
9	Математическое моделирование транспортных систем и процессов										16	26	28	28	4		120			
	Стажировка	32	32	32	6										2		104			
	Консультации по подготовке к итоговому аттестационному экзамену														6		6			
	Итоговая аттестация														6		6			
	Итого часов по программе	32	32	32	32	26	26	26	26	26	26	26	28	28	46	26	$\frac{72}{366}$			
	ВСЕГО УЧЕБНЫХ ЧАСОВ																	1000		