

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))

ПРИКАЗ

31.05.2019

Москва

№ 395/а

**О введении в действие образовательного стандарта
высшего образования РУТ (МИИТ) по специальности
23.05.04 Эксплуатация железных дорог**

В соответствии с п. 10 ст. 11 и п. 8 ст. 12 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Указом Президента Российской Федерации от 13.04.2018 № 156 «О внесении изменений в перечень федеральных государственных образовательных организаций высшего образования, которые вправе разрабатывать и утверждать самостоятельно образовательные стандарты по всем уровням высшего образования, утвержденный Указом Президента Российской Федерации от 09.09.2008 № 1332», поручением Министра транспорта Российской Федерации от 25.04.2018 № МС-17/68 и на основании решения ученого совета университета от 29.05.2019, протокол № 12, приказываю:

1. Ввести в действие с 31.05.2019 прилагаемый образовательный стандарт высшего образования федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта» по специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог.

2. Признать утратившим силу приказ от 26.02.2019 № 077/а «О введении в действие образовательного стандарта высшего образования РУТ (МИИТ) по специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог».

3. Контроль за исполнением приказа возложить на первого проректора
В.В. Виноградова.

Ректор

A handwritten signature in dark ink, consisting of stylized, flowing letters that appear to be 'А.А. Климов'.

А.А. Климов

Приложение
к приказу РУТ (МИИТ)
от 31.05.2019 № 395/а

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))**

УТВЕРЖДЕН
решением учёного совета
РУТ (МИИТ)
от 29.05.2019, протокол № 12

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

по специальности

23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Квалификация:

инженер путей сообщения

Москва
2019

I. Общие положения

1. Образовательный стандарт высшего образования федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта» (самостоятельно утверждаемый образовательный стандарт, далее – СУОС, СУОС ВО РУТ (МИИТ), Стандарт) по специальности 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог» разработан в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и Указом Президента РФ от 13.04.2018 № 156, в соответствии с которым РУТ (МИИТ) предоставлено право разрабатывать и утверждать самостоятельно образовательные стандарты по всем уровням высшего образования.

2. Требования настоящего СУОС ВО РУТ (МИИТ) к условиям реализации и результатам освоения основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ специалитета, не ниже требований, установленных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее ФГОС ВО) – специалитет по специальности 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог».

3. Настоящий СУОС ВО РУТ (МИИТ) разработан с учетом требований профессиональных стандартов, перечень которых приведен в **Приложении 1**.

4. Требования СУОС ВО РУТ (МИИТ) соответствуют программе развития и образовательной политике Университета и способствуют решению задач подготовки высококвалифицированных кадров, владеющих передовыми мировыми технологиями, способных решать новые комплексные профессиональные задачи и готовых вывести российскую экономику на новый уровень развития.

5. Порядок разработки, утверждения и изменения настоящего Стандарта определяется Положением о разработке и утверждении образовательных стандартов высшего образования РУТ (МИИТ) и внесении в них изменений, утвержденным Приказом РУТ (МИИТ).

6. Образовательный стандарт высшего образования, установленный РУТ (МИИТ) самостоятельно, представляет собой совокупность обязательных требований при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ специалитета по специальности 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог» (далее – программа специалитета, специальность), реализуемых РУТ (МИИТ), в соответствии с лицензией на право ведения образовательной деятельности.

II. Характеристика специальности

7. Высшее образование по программе специалитета в соответствии с требованиями настоящего СУОС, может быть получено только в Университете. Получение высшего образования по программе специалитета в рамках данной специальности в форме самообразования не допускается.

8. Обучение по программе специалитета может осуществляться в очной, очно-заочной, заочной формах.

9. Содержание высшего образования по специальности определяется образовательной программой специалитета, разрабатываемой и утверждаемой Университетом в соответствии с требованиями настоящего Стандарта самостоятельно. При разработке программы специалитета Университет формирует требования к результатам ее освоения в виде универсальных,

общефессиональных и профессиональных компетенций выпускников (далее вместе – компетенции).

10. При реализации программы специалитета Университет вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

11. Реализация программы специалитета может осуществляется как самостоятельно, так и посредством сетевой формы обучения.

12. Программа специалитета реализуется на государственном языке Российской Федерации. Программа специалитета может быть реализована также на иностранном языке.

13. Срок получения образования по программе специалитета (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 5 лет;

- в очно-заочной или заочной формах обучения увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;

- при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более, чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

14. Объем программы специалитета составляет 300 зачетных единиц (далее – з.е.), вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы специалитета с использованием сетевой формы, реализации программы специалитета по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

Объем программы специалитета в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е. вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы специалитета с использованием сетевой формы, реализации программы специалитета по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения).

Объем программы специалитета по очно-заочной и заочной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы специалитета с использованием сетевой формы, реализации программы специалитета по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения).

Объем программы специалитета за один учебный год, при ускоренном обучении, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы специалитета с использованием сетевой формы.

14.1. Разработчик образовательной программы самостоятельно определяет в пределах сроков и объемов, установленных пунктами 13 и 14 стандарта:

- срок получения образования по программам специалитета в очно-заочной или заочной формах обучения, а также по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении;

- объем программы специалитета, реализуемый за один учебный год.

15. Программы специалитета, содержащие сведения, составляющие государственную тайну, разрабатываются и реализуются с соблюдением требований, предусмотренных законодательством Российской Федерации и нормативными правовыми актами в области защиты государственной тайны.

16. Программы специалитета, содержащие научно-техническую информацию, подлежащую экспертному контролю, и в рамках которой (которых) до обучающихся доводятся сведения ограниченного доступа, и (или) в учебных целях используются секретные образцы вооружения, военной техники, их комплектующие изделия, разрабатываются и реализуются с соблюдением требований, предусмотренных законодательством Российской Федерации и нормативными правовыми актами в области экспертного контроля.

III. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета

17. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитета, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 01 Образование и наука;
- 17 Транспорт (в сфере организации перевозок и управления на железнодорожном транспорте (грузовые и пассажирские перевозки); организации взаимодействия различных видов транспорта; управлении транспортом в единой транспортной системе; проектирования и организации работы мультимодальных логистических комплексов и логистических систем; организации скоростных и высокоскоростных перевозок; организации работы вокзальных комплексов; обеспечения клиенториентированного подхода и сервисного обслуживания на транспорте в области грузовых и пассажирских перевозок; проектирования инфраструктуры железнодорожного и других видов транспорта, расчёта мощности основных и дополнительных устройств; организации транспортных бизнес-процессов, расчёта эффективности перевозок; организации перевозок в крупных мегаполисах, разработки технологии работы и технического оснащения транспортно-пересадочных узлов; организации перевозок в международном сообщении; организации работы транспортных и экспедиторских фирм).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность и в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

18. В рамках освоения программы специалитета выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

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

19. При разработке программы специалитета Университет устанавливает специализацию программы специалитета, которая конкретизирует содержание программы специалитета в рамках специальности путем ориентации ее на:

- область (области) и сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников;
- тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;
- при необходимости - на объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания;

- Магистральный транспорт;
- Промышленный транспорт;
- Грузовая и коммерческая работа;
- Пассажирский комплекс железнодорожного транспорта;
- Организация перевозок и управление на скоростных и высокоскоростных магистралях;
- Операторская деятельность и экспедирование на железнодорожном транспорте;
- Транспортный бизнес и логистика;
- Сервис на транспорте;
- Бизнес-аналитика перевозочного процесса;
- Цифровые технологии управления транспортными процессами;
- Управление международными перевозками.

20. Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

организации и предприятия транспортной отрасли, транспортно-логистические компании, научно - исследовательские и проектно - конструкторские организации, занятые в области развития техники и технологии транспорта; федеральные органы исполнительной власти в области транспорта и их региональные структуры, транспортно-экспедиторские предприятия и организации.

21. Основные задачи профессиональной деятельности, которые могут решать выпускники, в зависимости от выбранных областей профессиональной деятельности и сфер профессиональной деятельности, и типов задач профессиональной деятельности, представлены в **Приложении 2**.

22. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций (при наличии ПС), имеющих отношение к профессиональной деятельности (далее - ПД) выпускника программ специалитета представлен в **Приложении 3**.

23. При разработке программы специалитета задачи профессиональной деятельности, обобщенные трудовые функции и трудовые функции (при наличии ПС), к выполнению которых должен быть готов выпускник, из числа установленных в настоящем Стандарте, разработчик выбирает самостоятельно.

IV. Требования к структуре программы специалитета

24. Структура программы специалитета включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Таблица 1

Структура и объем программы специалитета

Структура программы специалитета		Объем программы специалитета и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 210
Блок 2	Практика	не менее 27
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 21
Объем программы специалитета		300

25. В рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» реализуются обязательные дисциплины (модули) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности.

Для формирования коммуникативных навыков общения в профессиональной среде и для международной академической мобильности обучающихся, изучение иностранного языка осуществляется в объеме не менее 13 ЗЕ.

26. Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются:

- в объеме не менее 2 з.е. в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)»;
- в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы специалитета, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном Университетом. Для инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

27. В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики (далее вместе – практики):

Тип учебной практики:

- общетранспортная практика.

Типы производственной практики:

- технологическая практика;
- эксплуатационно-управленческая практика;
- преддипломная практика.

28. При проектировании программы специалитета разработчик:

- выбирает один или несколько типов учебной практики и один или несколько типов производственной практики из перечня, указанного в пункте 27 настоящего Стандарта;

- вправе установить дополнительный тип (типы) учебной и (или) производственной практик;

- устанавливает объемы учебной и производственной практики каждого типа.

29. В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (если разработчик программы специалитета включил государственный экзамен в состав государственной итоговой аттестации);

- выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

30. При разработке программы специалитета обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы специалитета. Объем и состав факультативных дисциплин (модулей) устанавливаются образовательной программой.

31. В рамках программы специалитета выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы специалитета относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций, установленных настоящим Стандартом в качестве обязательных.

В обязательную часть программы специалитета включаются, в том числе:

- дисциплины (модули), указанные в п. 25 настоящего Стандарта;
- дисциплины (модули) по физической культуре и спорту, реализуемые в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)»;

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, могут включаться в обязательную часть программы специалитета и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, должен составлять не менее 50 процентов общего объема программы специалитета.

32. Университет должен предоставлять инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе специалитета, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

V. Требования к результатам освоения программы специалитета

34. В результате освоения программы специалитета у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, установленные программой специалитета.

35. Программа специалитета должна устанавливать следующие универсальные компетенции (далее – УК):

Таблица 2

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника программы специалитета
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье-сбережение)	УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения

	полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

36. Программа специалитета должна устанавливать следующие общепрофессиональные компетенции (далее - ОПК):

Таблица 3

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника программы специалитета
Математический и естественнонаучный анализ задач в профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования
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
Нормативно-правовой и технический анализ решений в области профессиональной деятельности	ОПК-3. Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативно-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

37. Профессиональные компетенции, устанавливаемые программой специалитета, формируются на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии), а также при необходимости на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам специальности на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники в рамках специальности, иных источников (далее – иные требования, предъявляемые к выпускникам).

Профессиональные компетенции устанавливаются настоящим Стандартом в качестве обязательных и (или) рекомендуемых (далее соответственно – обязательные профессиональные компетенции (далее – ПКО), рекомендуемые профессиональные компетенции (далее – ПКР).

38. Программа специалитета должна устанавливать обязательные профессиональные компетенции, указанные в **Приложении 6**, в зависимости от выбранных типов задач профессиональной деятельности.

39. В программе специалитета могут устанавливаться следующие профессиональные компетенции в соответствии со специализацией программы, структурированные по типам задач профессиональной деятельности программы специалитета, указанные в **Приложении 7**.

40. При определении профессиональных компетенций, устанавливаемых программой специалитета, разработчики:

- включают в программу специалитета все обязательные профессиональные компетенции (при наличии), в зависимости от выбранных областей профессиональной деятельности и сфер профессиональной деятельности, и типов задач профессиональной деятельности;

- вправе включить в программу специалитета одну или несколько рекомендуемых профессиональных компетенций (при наличии);

- включает определяемые самостоятельно одну или несколько профессиональных компетенций, исходя из специализации программы специалитета, на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии), а также при необходимости на основе анализа иных требований, предъявляемых к выпускникам (Разработчик программы специалитета вправе не включать профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно, при наличии обязательных профессиональных компетенций, а также в случае включения в программу специалитета рекомендуемых профессиональных компетенций).

При определении профессиональных компетенций на основе профессиональных стандартов осуществляется выбор профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников из

числа указанных в **Приложении 1** к настоящему Стандарту и (или) иных профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из реестра профессиональных стандартов, размещённого на специализированном сайте Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Профессиональные стандарты» (profstandart.rosmintrud.ru) (при наличии соответствующих профессиональных стандартов).

Из каждого выбранного профессионального стандарта выделяется одна или несколько обобщённых трудовых функций (далее – ОТФ), соответствующих профессиональной деятельности выпускников, на основе установленных профессиональным стандартом для ОТФ уровня квалификации и требований раздела «Требования к образованию и обучению». ОТФ может быть выделена полностью или частично.

41. Общее число осваиваемых компетенций, включая установленные дополнительно, не может превышать 40.

42. Совокупность компетенций, установленных программой специалитета, должна обеспечивать выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее, чем в одной области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности, установленных в соответствии с пунктом 17 настоящего Стандарта, и (или) решать задачи профессиональной деятельности не менее, чем одного типа, установленного в соответствии с пунктом 18 настоящего Стандарта.

43. Индикаторы достижения универсальных, общепрофессиональных и обязательных и рекомендуемых профессиональных компетенций (при наличии) устанавливаются в **Приложениях 4, 5, 6, 7**.

44. Индикаторы достижения рекомендуемых профессиональных компетенций и самостоятельно установленных профессиональных компетенций (при наличии) устанавливаются самостоятельно разработчиками образовательной программы высшего образования.

45. При проектировании программы специалитета результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам должны быть соотнесены с установленными в программе специалитета индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой специалитета.

VI. Требования к условиям реализации программы специалитета

46. Требования к условиям реализации программы специалитета включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы специалитета, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета.

47. Общесистемные требования к реализации программы специалитета.

1) Университет должен располагать на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием), обеспечивающими реализацию программы специалитета по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

2) Реализация основной образовательной программы специалитета требует формирования электронно-информационной образовательной среды (далее – ЭИОС) РУТ (МИИТ).

3) Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к ЭИОС Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет») как на территории Университета, так и вне ее.

4) ЭИОС РУТ (МИИТ) должна обеспечивать:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программам практик;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ и оценок на эти работы.

В случае реализации программы специалитета с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ЭИОС Университета должна дополнительно обеспечивать:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы специалитета;

- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

5) Функционирование ЭИОС РУТ (МИИТ) обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование ЭИОС Университета должно соответствовать законодательству Российской Федерации¹.

6) При реализации программы специалитета в сетевой форме требования к реализации программы специалитета должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы специалитета в сетевой форме.

48. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы специалитета

1) Помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой специалитета, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

¹Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, № 31, ст. 3448; 2010, № 31, ст. 4196; 2011, № 15, ст. 2038; № 30, ст. 4600; 2012, № 31, ст. 4328; 2013, № 14, ст. 1658; № 23, ст. 2870; № 27, ст. 3479; № 52, ст. 6961, ст. 6963; 2014, № 19, ст. 2302; № 30, ст. 4223, ст. 4243, № 48, ст. 6645; 2015, № 1, ст. 84; № 27, ст. 3979; № 29, ст. 4389, ст. 4390; 2016, № 28, ст. 4558), Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, № 31, ст. 3451; 2009, № 48, ст. 5716; № 52, ст. 6439; 2010, № 27, ст. 3407; № 31, ст. 4173, ст. 4196; № 49, ст. 6409; 2011, № 23, ст. 3263; № 31, ст. 4701; 2013, № 14, ст. 1651; № 30, ст. 4038; № 51, ст. 6683; 2014, № 23, ст. 2927; № 30, ст. 4217, ст. 4243).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС РУТ (МИИТ).

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся получать запланированные результаты обучения по модулям (дисциплинам), предусмотренным программой специалитета.

2) Университет должен быть обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

3) При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

4) Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению (при необходимости).

5) Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

6) Перечень материально-технического обеспечения, минимально необходимый для реализации программ специалитета, включает в себя:

Помещения для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой специалитета, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Организации.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

7) Лабораторные занятия/работы должны проводиться в специально оборудованных учебных и/или научно-исследовательских лабораториях Университета, а при необходимости – в производственных и/или исследовательских лабораториях организаций, участвующих в образовательном процессе РУТ (МИИТ).

8) Помещения, предназначенные для проведения лабораторных занятий/работ, а также расположенные в них лабораторные установки (стенды, лабораторное оборудование) должны соответствовать действующим санитарно-гигиеническим нормам и требованиям техники безопасности.

9) Количество лабораторных установок (стендов, лабораторное оборудование) должно быть достаточным для обеспечения эффективной самостоятельной работы обучающихся одной учебной группы (подгруппы) и для достижения целей, определяемых содержанием лабораторных работ. Исключение могут составить научные и производственные установки, системы,

стенды и устройства, уникальные в техническом или в каком-либо ином отношении.

49. Требования к кадровым условиям реализации программы специалитета.

1) Реализация программы специалитета обеспечивается педагогическими работниками РУТ (МИИТ), а также лицами, привлекаемыми к реализации программы специалитета на иных условиях.

2) Квалификация педагогических работников Университета должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Уровень квалификации педагогических работников определяется установленным в Университете порядком, в том числе в форме критериев и требований, предъявляемым к кандидатам при организации конкурсного отбора на замещения должностей педагогических работников. Уровень квалификации педагогических работников и представителей работодателей, привлекаемых к реализации конкретных дисциплин и междисциплинарных модулей, устанавливается в образовательной программе с учетом содержания дисциплины (модуля) и языка, на котором реализуется данная дисциплина (модуль).

3) Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую деятельность, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

4) Не менее 7 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники программы специалитета (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

5) Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

К педагогическим работникам и лицам, привлекаемым к образовательной деятельности Университета на иных условиях, с учеными степенями и/или учеными званиями приравниваются лица без ученых степеней и званий, имеющие государственные почетные звания в сфере транспорта, лауреаты государственных премий в сфере науки и технологий.

50. Требование к финансовым условиям реализации программы специалитета – финансовое обеспечение реализации программы специалитета должно осуществляться в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ специалитета и значений корректирующих

коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации².

VII. Оценка качества освоения программы специалитета

51. Ответственность за обеспечение качества подготовки обучающихся при реализации программ специалитета и получение обучающимися требуемых настоящим СУОС результатов обучения несет Университет.

52. Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе.

53. В целях совершенствования программы специалитета Университета при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета.

54. Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе специалитета в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе специалитета требованиям настоящего Стандарта.

55. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

56. Обучающимся должна быть предоставлена возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик, а также работы отдельных преподавателей путем анонимного заполнения обучающимися опросных листов.

57. Оценка качества освоения программы специалитета обучающимися включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и государственную итоговую аттестацию.

Для осуществления процедур промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации обучающихся должны быть созданы соответствующие фонды оценочных средств, содержащие компетенции и индикаторы достижения компетенций, заявленные в программе специалитета, позволяющие оценить результаты обучения по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам.

Разработчик образовательной программы самостоятельно формирует фонды оценочных средств по дисциплине (модулю) и практике, включающие требования по текущему контролю, промежуточной аттестации, государственной итоговой аттестации, используемых в программе специалитета.

²Пункт 10 постановления Правительства Российской Федерации от 26 июня 2015 г. № 640 «О порядке формирования государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ) в отношении федеральных государственных учреждений и финансового обеспечения выполнения государственного задания» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2015, № 28, ст. 4226; 2016, № 24, ст. 3525; № 42, ст. 5926; № 46, ст. 6468; 2017, № 38, ст. 5636; № 51, ст. 7812).

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине (модулю) и практике устанавливаются образовательной программой (в том числе особенности процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья) и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определяемые локальными нормативными актами РУТ (МИИТ).

58. Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Государственная итоговая аттестация, включает защиту выпускной квалификационной работы.

VIII. Контроль за соблюдением стандарта

59. Контроль за соблюдением обязательных требований настоящего образовательного стандарта РУТ (МИИТ) организует и осуществляет Учебно-методическое управление университета.

60 Контроль предусматривает следующие мероприятия:

- проверка соблюдения обязательных требований образовательного стандарта при утверждении образовательных программ по специальности 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог», разработанной по данному СУОС ВО РУТ (МИИТ);

- проверка соблюдения обязательных требований образовательного стандарта при внесении изменений в образовательную программу по данной специальности, разработанной по данному СУОС ВО РУТ (МИИТ);

- проверка соблюдения обязательных требований образовательного стандарта при реализации образовательной программы по специальности, разработанной по данному СУОС ВО РУТ (МИИТ).

**IX. Список разработчиков и экспертов, принимавших участие
в разработке образовательного стандарта высшего образования РУТ (МИИТ)**

Разработчики:		
РУТ (МИИТ)	Директор института управления и информационных технологий, проф.	С.П. Вакуленко
РУТ (МИИТ)	Доцент кафедры «Вагоны и вагонное хозяйство», заместитель начальника учебно-методического управления	С.С.Андриянов
РУТ (МИИТ)	Доцент кафедры «Управление транспортным бизнесом и интеллектуальные системы»	Н.А.Клычева
РУТ (МИИТ)	Доцент кафедры «Управление эксплуатационной работой и безопасностью на транспорте» ИУИТ	Е.В.Бородина
РУТ (МИИТ)	Доцент кафедры «Логистические транспортные системы и технологии»	Т.И.Каширцева
РУТ (МИИТ)	Профессор кафедры «Железнодорожные станции и узлы»	Ю.О. Пазойский
РУТ (МИИТ)	Доцент кафедры «Управление транспортным бизнесом и интеллектуальные системы»	Е.Б. Куликова
РОАТ	Доцент кафедры «Эксплуатация железных дорог»	Л.Н.Иванкова
АО «ИЭРТ»	Заведующий отделением «Перспективного моделирования перевозочного процесса»	А.Ф.Бородин
Эксперты:		
АО «ИЭРТ»	Заместитель заведующего отделением взаимодействия транспортных систем – начальник отдела автоматизации управления транспортными потоками	С.Л.Щепанов
ОАО «РЖД»	Начальник службы технической политики Московской железной дороги – филиала ОАО «РЖД»	В.Т. Бродский

ПЕРЕЧЕНЬ
профессиональных стандартов,
соответствующих профессиональной деятельности выпускников,
освоивших программу специалитета

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
17 Транспорт		
1	17.021	Профессиональный стандарт «Работник по расшифровке параметров движения железнодорожного подвижного состава», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 января 2019 г. № 35н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 февраля 2019 г., регистрационный № 53824)
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 3 декабря 2015 г. № 977н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 г., регистрационный № 40452)
3	17.026	Профессиональный стандарт «Специалист по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками», утвержденный 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)
4	17.036	Профессиональный стандарт «Работник по обработке поездной информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 января 2019 г. № 34н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 февраля 2019 г., регистрационный № 53828)

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
5	17.037	Профессиональный стандарт «Ревизор по безопасности движения поездов», утвержденный 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)
6	17.041	Профессиональный стандарт «Начальник железнодорожной станции», утвержденный 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)
7	17.042	Профессиональный стандарт «Начальник пассажирского поезда», утвержденный 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)
8	17.046	Профессиональный стандарт «Работник по организации и оформлению проездных и перевозочных документов в пассажирских перевозках на железнодорожном транспорте», утвержденный 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)
9	17.048	Профессиональный стандарт «Руководитель железнодорожного вокзала, железнодорожного вокзального комплекса», утвержденный 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)
10	17.057	Профессиональный стандарт «Специалист по транспортному обслуживанию грузовых перевозок на железнодорожном транспорте», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 апреля 2018 г. № 237н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 мая 2018 г.,

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта регистрационный № 51029)
11	17.059	Профессиональный стандарт «Работник по организации работы локомотивных бригад, бригад рефрижераторных секций, проводников пассажирских вагонов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 марта 2018 г. № 170н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 апреля 2018 г. регистрационный № 50728),
12	17.067	Профессиональный стандарт «Работник по обработке перевозочных (проездных) документов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 марта 2018г. № 151н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 апреля 2018 г. регистрационный № 50668)
13	17.076	Профессиональный стандарт «Руководитель подразделения организации железнодорожного транспорта», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2018г. № 787н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 февраля 2019 г. регистрационный № 53696)

Приложение 2
к образовательному стандарту высшего образования
по специальности 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»

**ПЕРЕЧЕНЬ
основных задач профессиональной деятельности выпускников**

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
17 Транспорт	производственно-технологический	- 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	Организации железнодорожного транспорта общего и необщего пользования, а также их подразделения, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузовбагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно - разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно - правовых форм; - Службы безопасности движения; - Службы логистики производственных и торговых организаций; - Транспортно - экспедиторские предприятия и организации; - Федеральные органы исполнительной власти в области железнодорожного транспорта и их региональные структуры

		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	
	организационно-управленческий	- 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;	- 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; - Службы логистики производственных и торговых организаций; - Транспортно-экспедиторские предприятия и организации; Федеральные органы исполнительной власти в области железнодорожного транспорта и их региональные структуры;
	проектный	- прогнозирование развития сетевых и региональных транспортных систем; - проектирование объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта; - разработка технико-экономического сравнения вариантов проектных решений и	Научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занятые в области развития техники и технологии железнодорожного транспорта

		оптимальной этапности развития железнодорожной инфраструктуры; - разработка планов развития транспорта регионов, предприятий, систем организации движения; - разработка схем переустройства железнодорожных станций и узлов для сети;	
01 Образование и наука	научно-исследовательский	- 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	Научно - исследовательские и проектно - конструкторские организации, занятые в области развития техники и технологии железнодорожного транспорта;

Приложение 3
к образовательному стандарту высшего образования
по специальности 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы специалитета

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
17.048 Руководитель железнодорожного вокзала, железнодорожного вокзального комплекса	D	Руководство деятельностью железнодорожного вокзального комплекса внеклассного и 1 класса	7	Руководство деятельностью подразделений железнодорожного вокзального комплекса внеклассного и 1 класса, находящихся в непосредственном подчинении	D/01.7	7
				Координация деятельности подразделений железнодорожного вокзального комплекса внеклассного и 1 класса, не находящихся в непосредственном подчинении	D/02.7	7
				Контроль качества обслуживания пассажиров и посетителей железнодорожного вокзального комплекса внеклассного и 1 класс	D/03.7	7

17.041 Начальник железнодорожной станции	В	Руководство производственно- хозяйственной деятельностью железнодорожной станции III, II, I класса и внеклассной	7	Организация эксплуатационной работы на железнодорожной станции III, II, I класса и внеклассной	В/01.7	7
				Организация грузовой и коммерческой деятельности в сфере грузовых перевозок на железнодорожной станции III, II, I класса и внеклассной	В/02.7	7
				Руководство разработкой нормативной документации железнодорожной станции III, II, I класса и внеклассной	В/03.7	7
				Управление трудовыми ресурсами железнодорожной станции III, II, I класса и внеклассной	В/04.7	7
17.037 Ревизор по безопасности движения поездов	А	Контроль безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте в закрепленных подразделениях	6	Анализ состояния безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте в закрепленных подразделениях	А/01.6	6
				Подготовка предложений по вопросам, связанным с обеспечением безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорт	А/02.6	6
				Контроль выполнения целевых показателей безопасности движения и мероприятий по их достижению в закрепленных подразделениях	А/03.6	6
17.026 Специалист по оперативно - диспетчерскому	А	Организация движения поездов и контроль выполнения эксплуатационной	6	Организация движения поездов по участку в соответствии с графиком движения поездов	А/01.6	6
				Контроль выполнения графика	А/02.6	6

управлению железнодорожным и перевозками		работы на обслуживаемом диспетчерском участке		движения поездов и сменного плана эксплуатационной работы		
	Е	Планирование, организация и оперативное руководство эксплуатационной работой в границах полигона (района управления)	6	Планирование показателей эксплуатационной работы	Е/01.6	6
				Организация выполнения показателей эксплуатационной работ	Е/02.6	6
17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах	Н	Руководство движением поездов, производством маневровой работы на железнодорожных станциях I класса и внеклассной	6	Планирование движения поездов и производства маневровой работы на железнодорожной станции I класса и внеклассной	Н/01.6	6
				Организация движения поездов и производства маневровой работы на железнодорожных станциях I класса и внеклассной	Н/02.6	6
17.042 Начальник пассажирского поезда	А	Проверка технического состояния пассажирского поезда и организация обслуживания пассажиров в пассажирском поезде, кроме фирменного и международного сообщения, в пути следования	6	Проверка приемки-сдачи вагонов пассажирского поезда, кроме фирменного и международного сообщения, в пункте формирования и оборота	А/01.6	6
				Проверка технического состояния пассажирского поезда, кроме фирменного и международного сообщения, в пути следования	А/02.6	6
				Организация обслуживания пассажиров в пассажирском	А/03.6	6

				поезде, кроме фирменного и международного сообщения, в пути следования		
	В	Проверка технического состояния фирменного пассажирского поезда и поезда международного сообщения, организация обслуживания пассажиров в пути следования	6	Проверка приемки-сдачи вагонов фирменного пассажирского поезда и поезда международного сообщения в пункте формирования и оборота	В/01.6	6
				Проверка технического состояния фирменного пассажирского поезда и поезда международного сообщения в пути следования	В/02.6	6
				Организация обслуживания пассажиров в фирменном пассажирском поезде и поезде международного сообщения в пути следования	В/03.6	6
				Организация взаимодействия поездной бригады пассажирского поезда международного сообщения с пограничными и таможенными службами, работниками иностранных железных дорог при обслуживании пассажиров в пути следования и в пункте оборота на территории иностранных государств	В/04.6	6
17.046 Работник по организации и оформлению	С	Руководство процессом работы билетных касс на железнодорожном	6	Организация процесса продажи проездных и перевозочных документов на железнодорожном транспорте	С/01.6	6

проездных и перевозочных документов в пассажирских перевозках на железнодорожном транспорте		транспорте		Контроль процесса продажи проездных и перевозочных документов на железнодорожном транспорте	C/02.6	6
				Мониторинг оперативных и отчетных показателей работы билетных касс по оформлению проездных и перевозочных документов на железнодорожном транспорте	C/03.6	6
17. 057 Специалист по транспортному обслуживанию грузовых перевозок на железнодорожном транспорте	C	Руководство работой по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей, работающих на железнодорожной станции	6	Организация работы по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей, работающих на железнодорожной станции	C/01.6	6
			6	Контроль качества работы по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей, работающих на железнодорожной станции	C/02.6	6
	D	Управление деятельностью по предоставлению услуг транспортного обслуживания клиентам, представляющим собой холдинг, имеющий несколько грузовых площадок на нескольких железных дорогах или крупные производственные предприятия (далее-	7	Организация маркетинговых исследований для удовлетворения потребности клиентов	D/01.7	7
			7	Координация исполнения договоров по предоставлению услуг транспортного обслуживания клиентам	D/02.7	7
			7	Организация предоставления клиентам максимально возможных услуг транспортного обслуживания	D/03.7	7
			7	Реализация мероприятий, направленных на повышение качества транспортного	D/04.7	7

		клиент)		обслуживания клиентов		
17.059 Работник по организации работы локомотивных бригад, бригад рефрижераторных секций, проводников пассажирских вагонов	E	Руководство деятельностью резерва локомотивных бригад, бригад рефрижераторных секций	6	Организация деятельности резерва локомотивных бригад, бригад рефрижераторных секций	E/01.6	6
			6	Управление трудовыми ресурсами резерва локомотивных бригад, бригад рефрижераторных секций	E/02.6	6
			6	Контроль деятельности резерва локомотивных бригад, бригад рефрижераторных секций	E/03.6	6
	F	Руководство деятельностью резерва проводников пассажирских вагонов	6	Организация деятельности резерва проводников пассажирских вагонов	F/01.6	6
			6	Координация деятельности работников сторонних организаций в резерве проводников пассажирских вагонов	F/02.6	6
			6	Управление трудовыми ресурсами резерва проводников пассажирских вагонов	F/03.6	6
			6	Контроль деятельности резерва проводников пассажирских вагонов	F/04.6	6
17.067 Работник по обработке	D	Руководство деятельностью подразделения	6	Организация деятельности подразделения учета и отчетности по обработке	D/01.6	6

перевозочных (проездных) документов		учета и отчетности по обработке перевозочных (проездных) документов на железнодорожном транспорте		перевозочных (проездных) документов на железнодорожном транспорте		
				Контроль выполнения работы по обработке перевозочных и проездных документов на железнодорожном транспорте	D/02.6	6
				Контроль ведения отчетной документации по обработке перевозочных и проездных документов на железнодорожном транспорте	D/03.6	6
	Е	Руководство деятельностью подразделения по распределению и использованию мест в пассажирских поездах на железнодорожном транспорте	6	Организация деятельности подразделения по распределению и использованию мест в пассажирских поездах на железнодорожном транспорте	E/01.6	6
				Контроль выполнения работы по распределению и использованию мест в пассажирских поездах на железнодорожном транспорте	E/02.6	6
17.076	А	Руководство работой по реализации технической политики, определению перспектив и направлений технического развития	7	Планирование мероприятий по реализации технической политики подразделения организации железнодорожного транспорта	A/01.7	7
				Организация технологического и технического развития подразделения организации железнодорожного транспорта	A/02.7	7

		подразделения организации железнодорожного транспорта		Контроль выполнения мероприятий по реализации технической политики подразделения организации железнодорожного транспорта	A/03.7	7
	В	Руководство производственно-хозяйственной деятельностью подразделения организации железнодорожного транспорта	7	Планирование деятельности подразделения организации железнодорожного транспорта	B/01.7	7
				Организация деятельности подразделения организации железнодорожного транспорта	B/02.7	7
				Управление трудовыми ресурсами подразделения организации железнодорожного транспорта	B/03.7	7
				Контроль деятельности подразделения организации железнодорожного транспорта	B/04.7	7
17.021	В	Руководство деятельностью подразделения по расшифровке параметров движения локомотивов, моторовagonного подвижного состава,	6	Организация деятельности подразделения по расшифровке параметров движения локомотивов, моторовagonного подвижного состава, специального самоходного подвижного состава и съемных подвижных единиц на комбинированном	B/01.6	6

		специального самоходного подвижного состава и съёмных подвижных единиц на комбинированном ходу		ходу		
				Контроль деятельности подразделения по расшифровке параметров движения локомотивов, моторовагонного подвижного состава, специального самоходного подвижного состава и съёмных подвижных единиц на комбинированном ходу	В/02.6	6
17.036	С	Руководство работой станционного технологического центра обработки поездной информации и перевозочных документов	6	Управление процессом обработки поездной информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта	С/01.6	6
				Контроль качества работы по обработке поездной информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта	С/02.6	6

Приложение 4
к образовательному стандарту высшего образования
по специальности 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) компетенций	Специалитет	
	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3
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). Выделяет базовые составляющие проблемной ситуации (задачи). УК-1.2. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации. Выбирает, на основе критического анализа, наиболее приемлемое решение. УК-1.3. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи. УК-1.4. Осуществляет поиск и систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. УК-1.5. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Владеет современными теоретическими и методическими подходами функционирования институтов проектной экономики. 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 организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Определяет цели деятельности личности и работы команды. УК-3.2. Владеет методами найма, оценки и отбора персонала. УК-3.3. Знает принципы и методы организации и руководства работой команды.
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том	УК-4.1. Использует фонетические, графические, лексические, грамматические и стилистические ресурсы иностранного языка для

	числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	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, 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	УК-5.1. Демонстрирует знания основных этапов исторического развития общества. УК-5.2. Анализирует и учитывает роль культурноисторического наследия в процессе межкультурного взаимодействия. УК-5.3. Демонстрирует знания основных этапов развития транспорта России в контексте мирового исторического развития. УК-5.4. Использует историческое и традиции транспортной отрасли в процессе социокультурного и профессионального общения. УК-5.5. Имеет навыки философского подхода к анализу разнообразных форм культуры в процессе межкультурного взаимодействия. УК-5.6. Знает основные направления, школы и этапы развития философии, основные проблемы философии и способы их решения
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье-сбережение)	УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1. Знает способы определения и реализации приоритетов собственной деятельности. УК-6.2. Владеет навыками самооценки. УК-6.3. Знает принципы образования в течение всей жизни
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности	УК-7.1. Использует средства и методы физического воспитания для профессионально личностного развития, физического

	для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни с целью успешной социальной и профессиональной деятельности. УК-7.2. Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма для поддержания здорового образа жизни. УК-7.3. Применяет физические упражнения, систему практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья. УК-7.4. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1 Анализирует основные природные и техносферные опасности, риск их реализации, свойства и характер воздействия вредных и опасных факторов природных и техносферных опасностей на человека и природную среду; УК-8.2 Соблюдает требования безопасности технических регламентов, законодательных актов, нормативно-правовых документов в области безопасности труда и охраны окружающей среды, реализует безопасные условия труда, в сфере своей профессиональной деятельности; УК-8.3 Применяет способы и средства защиты в чрезвычайных ситуациях, владеет приемами оказания первой помощи пострадавшим, в том числе при несчастных случаях на производстве.

Приложение 5
к образовательному стандарту высшего образования
по специальности 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»

**Общепрофессиональные компетенции выпускников и
индикаторы их достижения**

Категория общепрофес- сиональных компетенций ³	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
1	2	3
Математический и естественнонаучный анализ задач в профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.1 - знает основные понятия и фундаментальные законы физики с учетом области их действия ОПК-1.2 - применяет методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений ОПК-1.3 - способен объяснять сущность физических явлений, химических процессов ОПК-1.4 - знает основные понятия и законы химии ОПК-1.5 – применяет методы анализа и моделирования физических явлений, химических процессов ОПК-1.6 - знает основы высшей математики ОПК-1.7 - способен представить математическое описание физических явлений, химических процессов ОПК-1.8 - использует физико-математический аппарат для разработки простых математических моделей объектов, процессов, явлений при заданных допущениях и ограничениях
Информационные технологии	ОПК-2. Способен применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и	ОПК-2.1 – владеет основными методами представления и алгоритмами обработки данных ОПК-2.2 – пользуется основными методами поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз

³ При наличии.

	переработки информации, в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения	данных, представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий ОПК-2.3 - имеет навыки по информационному обслуживанию и обработке данных в области производственной деятельности
Нормативно-правовой и технический анализ решений в области профессиональной деятельности	ОПК-3. Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативно-правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.1 – способен применять нормативную правовую базу по правам человека, в области профессиональной деятельности, в области противодействия коррупции ОПК-3.2 – обладает навыками применения нормативных документов по качеству, стандартизации, сертификации, в своей профессиональной деятельности, а также вопросам правовых особенностей интеллектуальной собственности. ОПК-3.3 – знает систему транспортного права ОПК-3.4 – знает и умеет использовать в работе основные положения и порядок работы железных дорог и работников железнодорожного транспорта, основные размеры, нормы содержания важнейших сооружений, устройств и подвижного состава и требования, предъявляемые к ним, систему организации движения поездов и принципы сигнализации ОПК-3.5 – умеет принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя правила технической эксплуатации железнодорожного транспорта и другие нормативные документы в области железнодорожного транспорта
Проектирование транспортных объектов	ОПК-4. Способен выполнять проектирование и расчёт транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.1 – владеет навыками построения технических чертежей ОПК-4.2 – владеет навыками построения двухмерных и трехмерных графических моделей конкретных инженерных объектов и сооружений ОПК-4.3 – умеет применять системы автоматизированного проектирования на базе отечественного и зарубежного программного обеспечения ОПК-4.4 – знает требования надежности основных систем железнодорожного транспорта ОПК-4.5 – владеет методами расчета надежности систем, показателей надежности транспортных объектов ОПК-4.6 – владеет навыками повышения надежности систем

		ОПК-4.7– умеет применять показатели надежности при формировании технических заданий и разработке технической документации
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 5.1 - знает инструкции, технологические карты, техническую документацию в области технологических процессов производства; ОПК 5.2 - способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей; ОПК-5.3 - способен осуществлять контроль соблюдения на установленных требований, действующих технических регламентов и стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии производства, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей; ОПК 5.4 - умеет проводить контроль и анализ технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей; ОПК-5.5 – имеет навыки планирования технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей.
	ОПК-6. Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	ОПК-6.1 – знает национальную политику Российской Федерации в области транспортной безопасности ОПК-6.2 – умеет оценивать состояние транспортной безопасности железнодорожных объектов ОПК-6.3 – владеет навыками разработки мероприятий по повышению уровня транспортной безопасности ОПК-6.4 - владеет навыками разработки мероприятий по повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов ОПК-6.5 – соблюдает охрану труда и технику безопасности при организации и проведении работ ОПК-6.6 – умеет планировать мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов ОПК-6.7 – владеет инструментами бережливого производства и умеет их использовать в профессиональной деятельности

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	ОПК-7.1 - обосновывает направления работ по разработке и внедрению экономической стратегии организаций ОПК-7.2 - умеет оценить экономическую эффективность управленческих решений и определять основные факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организаций ОПК-7.3 – умеет разрабатывать программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов ОПК-7.4 – умеет оценить состояние доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ОПК-7.5 – владеет навыками разработки программ создания доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
Организационно-кадровая работа	ОПК-8. Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров	ОПК-8.1 – знает систему профессиональных стандартов в области железнодорожного транспорта и умеет оценивать соответствие претендента на вакантную должность требованиям профессиональных стандартов ОПК-8.2 – выстраивает стратегию развития кадрового обеспечения основных бизнес-процессов предприятия ОПК-8.3 – способен оценить недостатки в системе управления персоналом и разработать мероприятия, направленные на повышение эффективности и результативности работы ОПК-8.4 – обладает навыками заключения трудовых договоров и дополнительных соглашений к ним ОПК-8.5 – способен применять нормативно-правовую базу при заключении трудовых договоров и дополнительных соглашений к трудовым договорам ОПК-8.6 - способен разработать и обосновать программы подготовки, переподготовки, повышению квалификации работников организации

	ОПК-9. Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников	ОПК-9.1 – знает формы трудоустройства работников и системы оплаты труда ОПК-9.2 – демонстрирует знания нормативно-правового регулирования различных систем оплаты труда ОПК-9.3 – определяет оптимальные способы материального и нематериального стимулирования работников ОПК-9.4 – умеет оценить эффективность систем стимулирования работников
Исследования	ОПК-10. Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК-10.1 – знает основные направления научно-исследовательской деятельности в своей профессиональной деятельности; ОПК-10.2 – владеет принципами построения алгоритмов решения научно-технических задач в своей профессиональной деятельности; ОПК-10.3 – использует компьютерные системы, современное программное обеспечение для решения научно-технических задач. ОПК -10.4 - умеет применять новые методы исследований и решений. ОПК-10.5- владеет методами математического и имитационного моделирования транспортных процессов.

Приложение 6
к образовательному стандарту высшего образования
по специальности 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»

**Обязательные профессиональные компетенции выпускников
и индикаторы их достижения**

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
1	2	3	4	5
Тип задач профессиональной деятельности – производственно-технологический				
- 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	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	ПКО-1 Способен к руководству и выполнению комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов, в т.ч. в международном сообщении, на основе принципов логистики с учетом эффективного взаимодействия видов транспорта.	ПКО-1.1 - знание нормативно-технических и руководящих документов по организации исполнения грузоотправителями и грузополучателями, расположенными в зоне закрепленного региона, договоров на транспортное обслуживание; показателей работы структурного подразделения по транспортному обслуживанию и оказанию услуг, связанных с перевозкой груза;	17.057 Специалист по транспортному обслуживанию грузовых перевозок на железнодорожном транспорте. Код С/01.6 Код D/01.7

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	работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм.		тарифов на перевозку груза, в т.ч. в международном сообщении. ПКО-1.2. -умение планировать деятельность при организации исполнения грузоотправителями и грузополучателями, договоров на транспортное обслуживание; анализировать информацию для подготовки установленной отчетной документации; определять наиболее важные задачи для продвижения транспортных услуг, связанных с перевозкой груза; выбирать оптимальные способы корректирующих мер, направленных на выполнение стратегических задач организации. ПКО-1.3- владение навыками: организации работы по привлечению грузоотправителей к заключению договоров на оказание транспортных	
--	---	--	--	--

			услуг; заключения договоров и соглашений на оказание транспортных услуг и использование инфраструктуры; ввода в информационные системы договоров и заявок на оказание транспортных услуг грузоотправителям; организации работы по предоставлению подвижного состава грузоотправителям; формирования предложений по повышению качества транспортного обслуживания.	
Тип задач профессиональной деятельности - организационно-управленческий				
- 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	Организации железнодорожного транспорта общего пользования, а также их подразделения, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры,	ПКО-2 Способен к осуществлению контроля и управления системами движения поездов и маневровой работы, к оперативному планированию и управлению эксплуатационной работой полигона (района управления) с учетом технического состояния, контроля безопасности движения и эксплуатации на	ПКО- 2.1 Знать техническую документацию и нормативные акты по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей; порядок и правила организации движения поездов при различных системах	17.041 Начальник железнодорожной станции Код В/02.7 17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах 17.026 Специалист по оперативно-диспетчерскому управлению

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; - организация работы по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей, деятельности по предоставлению услуг транспортного обслуживания,	выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм	железнодорожном транспорте. ПКО-3 способен организовывать, анализировать и контролировать выполнения комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей железнодорожного транспорта.	регулирования движения. ПКО-2.2. Умение распределять тяговый подвижной состав и вагоны в пределах железнодорожной станции; читать график маневровой работы; взаимодействовать со смежными службами по вопросам планирования и организации поездной и маневровой работы на железнодорожной станции; ПКО-2.3 пользоваться информационно-аналитическими автоматизированными системами на железнодорожной станции III, II, I класса и внеклассной. ПКО-3.1 способность анализировать тенденции развития производственных мощностей грузоотправителей, спроса на предоставляемые транспортные услуги, платежеспособного спроса на железнодорожные	железнодорожными перевозками Код В /01.6 17.057 Специалист по транспортному обслуживанию грузовых перевозок на железнодорожном транспорте. Код С/01.7, С/02.7, D/02.7, D/03.7
---	--	--	---	---

			перевозки, анализировать информационно-аналитические данные при предоставлении услуг транспортного обслуживания. ПКО-3.2 способность разработки предложений и рекомендаций по расширению ассортимента оказываемых транспортных услуг и повышению качества оказываемых транспортных услуг ПКО-3.3 способность анализировать большие объемы информации и базы данных о маркетинговой среде в интересах принятия маркетинговых и управленческих решений, обобщать информацию и принимать необходимые решения. ПКО-3.4 способность организовывать системы мониторинга внешней и внутренней среды транспортного рынка для определения потребности в оказании транспортных услуг.	
--	--	--	---	--

Тип задач профессиональной деятельности - проектный

- прогнозирование развития сетевых и региональных транспортных систем; - проектирование объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта; - разработка технико-экономического 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;	Организации железнодорожного транспорта общего и необщего пользования, а также их подразделения, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузабагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм	ПКО-4 Способен 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.	ПКО-4.1 – способен применять нормативно-технические документы на железнодорожном транспорте при создании моделей, процессов функционирования транспортно - технологических систем и транспортных потоков. ПКО-4.2 – имеет навыки проведения обзора, анализа и обработки научно-технической информации, описания для фундаментальных, прикладных и научных исследований. ПКО-4.3 использует положения нормативных, учебно-методических и научных источников при составлении и разработке планов, программ и методик проведения фундаментальных, прикладных и научных исследований объектов профессиональной деятельности. ПКО -4.4 составляет отчеты о научно-исследовательской работе, обзоры и другую	Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета по специальности 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог», отсутствуют в реестре профессиональных стандартов, размещённом в программно-аппаратном комплексе «Профессиональные стандарты» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации
---	--	---	--	---

			техническую документацию в области транспортного обслуживания грузоотправителей и грузополучателей на железнодорожном транспорте. ПКО-4.5 – владеет навыками разработки проектных и технологических решений в области скоростного и высокоскоростного движения	
Тип задач профессиональной деятельности – научно исследовательский				
- 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	Научно - исследовательские и проектно - конструкторские организации, занятые в области развития техники и технологии железнодорожного транспорта; Образовательные учреждения высшего и среднего профессионального образования.	ПКО-5 Способен к проведению фундаментальных, прикладных, научных исследований с использованием современных методов и средств по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей на железнодорожном транспорте.	ПКО-5.1 – способен применять нормативно-технические документы на железнодорожном транспорте при создании моделей, процессов функционирования транспортно - технологических систем и транспортных потоков. ПКО-5.2 - имеет навыки проведения обзора, анализа и обработки научно-технической информации, описания для фундаментальных, прикладных и научных исследований, ПКО-5.3 – использует	Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета по специальности 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог», отсутствуют в реестре профессиональных стандартов, размещённом в программно-аппаратном комплексе «Профессиональные стандарты» Министерства труда и социальной защиты Российской

и транспортных потоков на основе принципов логистики, позволяющих прогнозировать их свойства; - разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности			положения нормативных, учебно-методических и научных источников при составлении и разработке планов, программ и методик проведения фундаментальных, прикладных и научных исследований объектов профессиональной деятельности, ПКО-5.4- составляет отчеты о научно-исследовательской работе, обзоры и другую техническую документацию в области транспортного обслуживания грузоотправителей и грузополучателей на железнодорожном транспорте.	Федерации
--	--	--	--	-----------

Приложение 7
к образовательному стандарту высшего образования
по специальности 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»

**Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников
и индикаторы их достижения**

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
1	2	3	4	5
Тип задач профессиональной деятельности - производственно-технологический				
Формирование и проведение единой технической политики в области организации перевозок грузов и пассажиров, коммерческой работы в сфере грузовых перевозок и таможенно-брокерской деятельности;	Организации железнодорожного транспорта общего и необщего пользования, а также их подразделения, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа,	ПКР-1 Способен к использованию алгоритмов деятельности, связанных с управлением транспортно-логистическими комплексами и системами, обеспечивающих оптимизацию использования материальных, финансовых, сервисных потоков и людских ресурсов на железнодорожном транспорте.	ПКР-1.1 знает логику складирования; структуру и функции транспортно-грузовых систем; принципы проектирования и построения транспортно-складских комплексов и терминалов. ПКР-1.2 способен выполнять расчеты основных параметров транспортно-грузовых комплексов; производить оценку технического состояния объектов инфраструктуры	17.057 Специалист по транспортному обслуживанию грузовых перевозок на железнодорожном транспорте. Код В/0.26

			разрабатывать проекты транспортно-складских комплексов.	
Тип задач профессиональной деятельности - производственно-технологический				
Организация и управление перевозочным процессом, коммерческой работой в сфере грузовых перевозок железнодорожным транспортом и таможенно-брокерской деятельностью с целью обеспечения перевозок пассажиров грузов, багажа; оптимизация использования пропускной и перерабатывающей способности инфраструктуры железнодорожного транспорта, технических средств и прогрессивных технологий в целях снижения себестоимости перевозок, обеспечения их эффективности; совершенствование организационно-управленческой структуры объектов	Организации железнодорожного транспорта общего и необщего пользования, а также их подразделения, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, Организации и предприятия информационного обеспечения производственно - технологических систем;	ПКР-2 Способен к эксплуатации информационно-аналитических автоматизированных систем по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками, к обработке поездной информации в автоматизированных системах, к использованию информационных систем мониторинга и учета выполнения технологических операций на железнодорожном транспорте.	ПКР-2.1 Знает Нормативно-технические и руководящие документы по обработке поездной информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей. ПКР-2.2 Контролирует информационное сопровождение перевозочного процесса на железнодорожной станции ПКР-2.3 Принимать решения по управлению процессом обработки поездной информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта ПКР-2.4 Пользуется информационно-	17.036 Работник по обработке поездной информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта Код С /01. 17.057 Специалист по транспортному обслуживанию грузовых перевозок на железнодорожном транспорте. Код В/0.26

производственной деятельности; организация и совершенствование системы учета и документооборота; выбор и разработка рациональных нормативов эксплуатации транспортных средств и оборудования; технического контроля и управления качеством услуг; осуществление контроля и управление системами организации движения поездов и			аналитическими автоматизированными системами по обработке поездной информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта ПКР-2.5 Руководит деятельностью станционного технологического центра обработки поездной информации и перевозочных документов в полном объеме в соответствии с планом формирования поездов	
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	Организации железнодорожного транспорта, а также транспортно-логистические и транспортно-экспедиционные компании.	ПКР-3 Способность анализировать и использовать возможности современных цифровых технологий при управлении транспортными процессами, в том числе в реальном режиме времени.	ПКР-3.1 знает цели, задачи и принципы цифровых технологий, современные цифровые технологии управления бизнес-процессами с участием различных видов транспорта; виды информационных технологий (интернет вещей, большие данные (Big Data), интеллектуальные системы, blockchain, технологии	17.057 Специалист по транспортному обслуживанию грузовых перевозок на железнодорожном транспорте. Код В/0.26

работ при организации перевозок пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа.			беспроводной связи, технологии виртуальной грузов, грузобагажа и багажа. и дополненной реальности). ПКР-3.2 способен применять на практике современные цифровые технологии для управления транспортными процессами, в том числе в реальном режиме времени	
Тип задач профессиональной деятельности - организационно-управленческий				
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.	Организации железнодорожного транспорта, а также транспортно-логистические и транспортно-экспедиционные компании.	ПКР-4 готов к предоставлению грузовладельцам услуг: по оформлению перевозочных документов, расчету тарифов; таможенному оформлению грузов и транспортных средств при организации перевозок в международном сообщении.	ПКР-4.1 знает методы регулирования внешнеэкономической деятельности со стороны государства и особенности транспортного обеспечения внешнеэкономической деятельности. ПКР-4.2 владеет навыками применения основных нормативных документов по организации перевозок, тарифной политике и программными средствами расчета тарифов на различных видах транспорта при	17.057 Специалист по транспортному обслуживанию грузовых перевозок на железнодорожном транспорте. Код В/0.26

		ПКР-5 способен проводить аналитические исследования для принятия решений по улучшению организации предоставления транспортных услуг и повышению эффективности деятельности транспортного комплекса	перевозках в международном сообщении. ПКР-5.1 способен планировать собственную деятельность при организации работы по транспортному обслуживанию и выявлять наиболее важные задачи при продвижении транспортных услуг. ПКР-5.2 знать экономику, организацию производства, труда и управления в объеме, необходимом для организации работы по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей. ПКР-5.3 способен осуществлять мониторинг внешней и внутренней среды транспортного рынка, пользоваться информационно-аналитическими автоматизированными системами для решения поставленных задач,	
--	--	---	--	--

			оценивать потенциальные риски при реализации проектов.	
--	--	--	---	--

Лист согласования к документу № 395/а от 11.06.2019

Инициатор согласования: Андриянов С.С. Заместитель начальника Учебно-методического управления

Согласование инициировано: 30.05.2019 18:47

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Тип согласования: **смешанное**

№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания/Комментарии
Тип согласования: параллельное				
1	Андриянов С.С.		Согласовано 30.05.2019 18:47	Согласован
2	Борисова Е.В.		Согласовано 31.05.2019 11:58	-
3	Курбатов С.В.		Согласовано 30.05.2019 19:54	-
4	Фроликов И.И.		Согласовано 31.05.2019 09:47	-
5	Виноградов В.В.		Согласовано 31.05.2019 10:31	-
Тип согласования: последовательное				
6	Мельничук В.Д.		Согласовано 31.05.2019 12:16	-
7	Карпова Е.А.		Согласовано 31.05.2019 14:11	-
Тип согласования: последовательное				
8	Климов А.А.		Подписано 31.05.2019 20:35	-