

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



Образовательная программа
высшего образования - программа магистратуры
по направлению подготовки
23.04.02 Наземные транспортно-технологические
комплексы,
утвержденная первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
- программа магистратуры

Направление подготовки: 23.04.02 Наземные транспортно-
технологические комплексы
Направленность (профиль): Пассажирский комплекс железнодорожного
транспорта
Квалификация выпускника: Магистр
Форма обучения: Очная
Идентификационный номер: 474198-2024

Образовательная программа
высшего образования в виде электронного документа
выгружена из единой корпоративной информационной
системы управления университетом и соответствует
оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 8890
Подписал: заведующий кафедрой Вакулenco Сергей
Петрович
Дата: 20.06.2024

Разработчики образовательной программы:

Профессор, доцент, д.н.

Е.В. Копылова

Представитель профильной организации (предприятия):

Заместитель генерального директора ОАО "РЖД" И.Н. Колесников

Согласовано:

и.о. директора института ИУЦТ

С.П. Вакуленко

Заведующий кафедрой УТБиИС

С.П. Вакуленко

Председатель учебно-методической

комиссии

Н.А. Андриянова

1. Общая характеристика образовательной программы.

1.1. Общие сведения об образовательной программе.

Образовательная программа высшего образования — программа магистратуры, реализуемая в РУТ (МИИТ) (далее — Университет) по направлению подготовки 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы с направленностью (профилем) «Пассажирский комплекс железнодорожного транспорта» (далее — образовательная программа), разработана в соответствии с образовательным стандартом высшего образования - магистратура по направлению подготовки 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы, утвержденным решением ученого совета РУТ(МИИТ) от 17.02.2021, протокол № 8 и введенным в действие приказом РУТ(МИИТ) от 10.03.2021 № 190/а (далее — образовательный стандарт).

1.2. Срок получения образования по образовательной программе.

Срок получения образования по образовательной программе (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок обучения может быть увеличен по их заявлению не более чем на один год.

1.3. Объем образовательной программы.

Объем образовательной программы составляет 120 зачетных единиц (далее — з.е.), вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации образовательной программы с использованием сетевой формы, реализации образовательной программы по индивидуальному учебному плану.

Объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е., вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации образовательной программы с использованием сетевой формы, реализации образовательной программы по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении — не более 80 з.е.

1.4. Образовательная деятельность по образовательной программе осуществляется на

государственном языке Российской Федерации.

1.5. Характеристика профессиональной деятельности выпускников.

Выпускники образовательной программы готовятся к осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями профессиональных стандартов:

| Код профессионального стандарта | Наименование профессионального стандарта | Приказ Минтруда России | | Регистрационный номер Минюста России | |
|---------------------------------|--|------------------------|------------|--------------------------------------|------------|
| | | номер | дата | номер | дата |
| 17.042 | Начальник пассажирского поезда | 628н | 21.09.2020 | 60376 | 14.10.2020 |

Область (области) профессиональной деятельности и (или) сфера (сферы) профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

17 - "Транспорт" в сферах:

организации эксплуатации транспортно-технологических комплексов
разработки мер по повышению эффективности использования транспортно-технологических комплексов

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

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

научно-исследовательский, организационно-управленческий

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций (при наличии профессионального стандарта), имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника:

| Код и наименование профессионального стандарта | Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | |
|--|-----------------------------|--------------|----------------------|------------------|-----|
| | код | наименование | Уровень квалификации | наименование | код |

| | | | | | |
|--|---|--|---|---|--------|
| 17.041 Начальник железнодорожной станции | А | Руководство производственно-хозяйственной деятельностью разъезда, обгонного пункта, путевого поста, железнодорожной станции V и IV классов | 6 | Организация эксплуатационной работы на разъезде, обгонном пункте, путевом посту, железнодорожной станции V и IV классов | А/01.6 |
| 17.041 Начальник железнодорожной станции | А | Руководство производственно-хозяйственной деятельностью разъезда, обгонного пункта, путевого поста, железнодорожной станции V и IV классов | 6 | Организация грузовой и коммерческой деятельности в сфере грузовых перевозок на железнодорожной станции V и IV классов | А/02.6 |
| 17.041 Начальник железнодорожной станции | А | Руководство производственно-хозяйственной деятельностью разъезда, обгонного пункта, путевого поста, железнодорожной станции V и IV классов | 6 | Разработка нормативной документации на разъезде, обгонном пункте, путевом посту, железнодорожной станции V и IV классов | А/03.6 |
| 17.041 Начальник железнодорожной станции | А | Руководство производственно-хозяйственной деятельностью разъезда, обгонного пункта, путевого поста, железнодорожной станции V и IV классов | 6 | Управление трудовыми ресурсами разъезда, обгонного пункта, путевого поста, железнодорожной станции V и IV классов | А/04.6 |
| 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 |

| | | | | | |
|--|---|--|---|---|--------|
| 17.041 Начальник железнодорожной станции | В | Руководство производственно-хозяйственной деятельностью железнодорожной станции III, II, I класса и внеклассной | 7 | Организация грузовой и коммерческой деятельности в сфере грузовых перевозок на железнодорожной станции III, II, I класса и внеклассной | В/02.7 |
| 17.041 Начальник железнодорожной станции | В | Руководство производственно-хозяйственной деятельностью железнодорожной станции III, II, I класса и внеклассной | 7 | Руководство разработкой нормативной документации железнодорожной станции III, II, I класса и внеклассной | В/03.7 |
| 17.041 Начальник железнодорожной станции | В | Руководство производственно-хозяйственной деятельностью железнодорожной станции III, II, I класса и внеклассной | 7 | Управление трудовыми ресурсами железнодорожной станции III, II, I класса и внеклассной | В/04.7 |
| 17.042 Начальник пассажирского поезда | А | Контроль технического состояния пассажирского поезда и организация обслуживания пассажиров в пассажирском поезде, кроме фирменного поезда (поезда международного сообщения) | 6 | Контроль приемки (сдачи) пассажирского поезда, кроме фирменного поезда (поезда международного сообщения), в пункте формирования и оборота | А/01.6 |
| 17.042 Начальник пассажирского поезда | А | Контроль технического состояния пассажирского поезда и организация обслуживания пассажиров в пассажирском поезде, кроме фирменного поезда (поезда международного сообщения), в | 6 | Контроль технического состояния пассажирского поезда, кроме фирменного поезда (поезда международного сообщения), в | А/02.6 |

| | | | | | |
|---------------------------------------|---|--|---|---|--------|
| | | международного сообщения) | | пути следования | |
| 17.042 Начальник пассажирского поезда | А | Контроль технического состояния пассажирского поезда и организация обслуживания пассажиров в пассажирском поезде, кроме фирменного поезда (поезда международного сообщения) | 6 | Организация обслуживания пассажиров в пассажирском поезде, кроме фирменного поезда (поезда международного сообщения), в пути следования | А/03.6 |
| 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 | 01.6 |
| 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 технического состояния пассажирского поезда, кроме фирменного и международного сообщения, в пути следования | 02.6 |
| 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 | Организация обслуживания пассажиров в пассажирском поезде, кроме фирменного и международного сообщения, в пути следования | 03.6 |

| | | | | | |
|---------------------------------------|---|--|---|--|--------|
| | | следования | | | |
| 17.042 Начальник пассажирского поезда | В | Контроль технического состояния пассажирского поезда и организация обслуживания пассажиров в фирменном пассажирском поезде (поезде международного сообщения) | 6 | Контроль приемки (сдачи) фирменного поезда (поезда международного сообщения) в пункте формирования и оборота | В/01.6 |
| 17.042 Начальник пассажирского поезда | В | Контроль технического состояния пассажирского поезда и организация обслуживания пассажиров в фирменном пассажирском поезде (поезде международного сообщения) | 6 | Контроль технического состояния фирменного поезда (поезда международного сообщения) в пути следования | В/02.6 |
| 17.042 Начальник пассажирского поезда | В | Контроль технического состояния пассажирского поезда и организация обслуживания пассажиров в фирменном пассажирском поезде (поезде международного сообщения) | 6 | Организация обслуживания пассажиров в фирменном поезде (поезде международного сообщения) в пути следования | В/03.6 |
| 17.042 Начальник пассажирского поезда | В | Контроль технического состояния пассажирского поезда и организация обслуживания пассажиров в фирменном пассажирском поезде (поезде международного сообщения) | 6 | Организация взаимодействия поездной бригады поезда международного сообщения с пограничными и таможенными службами, работниками иностранных | В/04.6 |

| | | | | | |
|---------------------------------------|---|--|---|--|------|
| | | | | железных дорог в пути следования, в пункте оборота | |
| 17.042 Начальник пассажирского поезда | 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 | 01.6 |
| 17.042 Начальник пассажирского поезда | В | Проверка технического состояния фирменного пассажирского поезда и поезда международного сообщения, организация обслуживания пассажиров в пути следования | 6 | Проверка технического состояния фирменного пассажирского поезда и поезда международного сообщения в пути следования | 02.6 |
| 17.042 Начальник пассажирского поезда | В | Проверка технического состояния фирменного пассажирского поезда и поезда международного сообщения, организация обслуживания пассажиров в пути следования | 6 | Организация обслуживания пассажиров в фирменном пассажирском поезде и поезде международного сообщения в пути следования | 03.6 |
| 17.042 Начальник пассажирского поезда | В | Проверка технического состояния фирменного пассажирского поезда и поезда международного сообщения, организация обслуживания пассажиров в пути следования | 6 | Организация взаимодействия поездной бригады пассажирского поезда международного сообщения с пограничными и таможенными службами, работниками | 04.6 |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | иностранных железных дорог при обслуживании пассажиров в пути следования и в пункте оборота на территории иностранных государств | |
|--|--|--|--|--|--|

1.6. Планируемые результаты освоения образовательной программы.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

1.6.1. Универсальные компетенции выпускников.

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-3 - Способен организовать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

1.6.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников.

ОПК-1 - Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники;

ОПК-2 - Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности;

ОПК-3 - Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений;

ОПК-4 - Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов;

ОПК-5 - Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов;

ОПК-6 - Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности.

1.6.3. Профессиональные компетенции выпускников.

| Код и наименование профессиональной компетенции | Основание (профессиональный стандарт, анализ требований) |
|--|--|
| ПК-1 - Способен к проведению анализа научных, учебных, методических материалов в области развития техники и технологии транспорта | 17.041 Начальник железнодорожной станции; 17.042 Начальник пассажирского поезда. |
| ПК-2 - Способен оперативно выбирать методы и инструменты управления в работе пассажирского комплекса | 17.041 Начальник железнодорожной станции; 17.042 Начальник пассажирского поезда. |
| ПК-3 - Умение разрабатывать и реализовывать мероприятия по совершенствованию перевозочного процесса пассажиров на железнодорожном транспорте | 17.041 Начальник железнодорожной станции; 17.042 Начальник пассажирского поезда. |
| ПК-4 - Умение формировать стратегические маркетинговые инициативы, направленные на повышение клиентоориентированности пассажирских перевозок и качества обслуживания пассажиров | 17.041 Начальник железнодорожной станции; 17.042 Начальник пассажирского поезда. |
| ПК-5 - Способен использовать методы стратегического планирования для повышения эффективности работы пассажирского комплекса | 17.041 Начальник железнодорожной станции; 17.042 Начальник пассажирского поезда. |

1.6.4. Справочник компетенций.

Схема формирования компетенций.

| № п/п | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины |
|-------|------------------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | УК-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий |
| 1.1. | Б1.03 | Организация и технология пассажирских перевозок |
| 1.2. | Б1.ДВ.01.01 | Моделирование пассажирских транспортных систем |
| 1.3. | Б1.ДВ.01.02 | Цифровые технологии и инструменты планирования пассажирских перевозок |
| 1.4. | Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| 1.5. | ФТД.01 | Организация доступной среды для инвалидов на транспорте |
| 1.6. | ФТД.02 | История развития науки и транспорта |
| 2. | УК-2 | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла |
| 2.1. | Б1.03 | Организация и технология пассажирских перевозок |
| 2.2. | Б1.05 | Автоматизированные и информационные системы управления инфраструктурой пассажирского комплекса |
| 2.3. | Б1.07 | Бизнес-аналитика пассажирских перевозок |
| 2.4. | Б1.08 | Экономическая эффективность цифровизации пассажирского комплекса |
| 2.5. | Б1.ДВ.01.01 | Моделирование пассажирских транспортных систем |
| 2.6. | Б1.ДВ.01.02 | Цифровые технологии и инструменты планирования пассажирских перевозок |
| 2.7. | Б1.ДВ.03.01 | Сертификация и стандартизация услуг пассажирского комплекса |
| 2.8. | Б1.ДВ.03.02 | ВМ-технологии в проектировании объектов пассажирского комплекса |
| 2.9. | Б1.ДВ.04.01 | Клиентоориентированность и маркетинг пассажирских перевозок |
| 2.10. | Б1.ДВ.04.02 | 3D моделирование, конструирование, проектирование и расчет конструкций пассажирского подвижного состава |
| 2.11. | Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| 3. | УК-3 | Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели |
| 3.1. | Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| 4. | УК-4 | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия |
| 4.1. | Б1.01 | Иностранный язык (терминология пассажирского комплекса) |
| 4.2. | Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| 5. | УК-5 | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия |
| 5.1. | Б1.01 | Иностранный язык (терминология пассажирского комплекса) |
| 5.2. | Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| 6. | УК-6 | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки |

| № п/п | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины |
|----------|--|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 6.1. | Б1.02 | Информационная безопасность |
| 6.2. | Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| 7. | ОПК-1 | Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники; |
| 7.1. | Б1.02 | Информационная безопасность |
| 7.2. | Б1.03 | Организация и технология пассажирских перевозок |
| 7.3. | Б1.12 | Логистика пассажирских перевозок |
| 7.4. | Б1.ДВ.03.01 | Сертификация и стандартизация услуг пассажирского комплекса |
| 7.5. | Б1.ДВ.03.02 | BIM-технологии в проектировании объектов пассажирского комплекса |
| 7.6. | Б1.ДВ.04.01 | Клиентоориентированность и маркетинг пассажирских перевозок |
| 7.7. | Б1.ДВ.04.02 | 3D моделирование, конструирование, проектирование и расчет конструкций пассажирского подвижного состава |
| 7.8. | Б2.03(П) | Преддипломная практика |
| 7.9. | Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| 8. | ОПК-2 | Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности; |
| 8.1. | Б1.05 | Автоматизированные и информационные системы управления инфраструктурой пассажирского комплекса |
| 8.2. | Б1.08 | Экономическая эффективность цифровизации пассажирского комплекса |
| 8.3. | Б1.ДВ.02.01 | Управление персоналом в пассажирском комплексе |
| 8.4. | Б1.ДВ.02.02 | Цифровые двойники и их применения в пассажирском комплексе |
| 8.5. | Б2.03(П) | Преддипломная практика |
| 8.6. | Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| 9. | ОПК-3 | Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений; |
| 9.1. | Б1.07 | Бизнес-аналитика пассажирских перевозок |
| 9.2. | Б1.09 | Основы и практика применения информационных и автоматизированных систем на транспорте |
| 9.3. | Б2.03(П) | Преддипломная практика |
| 9.4. | Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| 10. | ОПК-4 | Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов; |
| 10.1. | Б1.07 | Бизнес-аналитика пассажирских перевозок |

| № п/п | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины |
|----------|--|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 10.2. | Б2.03(П) | Преддипломная практика |
| 10.3. | Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| 11. | ОПК-5 | Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов; |
| 11.1. | Б1.11 | Основы межсистемного взаимодействия автоматизированных систем |
| 11.2. | Б1.13 | Интеллектуальные транспортные системы |
| 11.3. | Б1.14 | CRM-системы и работа с большими данными |
| 11.4. | Б2.03(П) | Преддипломная практика |
| 11.5. | Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| 12. | ОПК-6 | Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности. |
| 12.1. | Б1.02 | Информационная безопасность |
| 12.2. | Б1.15 | Цифровые технологии в экологии |
| 12.3. | Б2.03(П) | Преддипломная практика |
| 12.4. | Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| 13. | ПК-1 | Способен к проведению анализа научных, учебных, методических материалов в области развития техники и технологии транспорта |
| 13.1. | Б1.03 | Организация и технология пассажирских перевозок |
| 13.2. | Б1.08 | Экономическая эффективность цифровизации пассажирского комплекса |
| 13.3. | Б2.03(П) | Преддипломная практика |
| 13.4. | Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| 14. | ПК-2 | Способен оперативно выбирать методы и инструменты управления в работе пассажирского комплекса |
| 14.1. | Б1.03 | Организация и технология пассажирских перевозок |
| 14.2. | Б1.15 | Цифровые технологии в экологии |
| 14.3. | Б2.03(П) | Преддипломная практика |
| 14.4. | Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| 15. | ПК-3 | Умение разрабатывать и реализовывать мероприятия по совершенствованию перевозочного процесса пассажиров на железнодорожном транспорте |
| 15.1. | Б1.03 | Организация и технология пассажирских перевозок |
| 15.2. | Б1.08 | Экономическая эффективность цифровизации пассажирского комплекса |
| 15.3. | Б2.03(П) | Преддипломная практика |
| 15.4. | Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |

| № п/п | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины |
|--------|------------------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 16. | ПК-4 | Умение формировать стратегические маркетинговые инициативы, направленные на повышение клиентоориентированности пассажирских перевозок и качества обслуживания пассажиров |
| 16.1. | Б1.04 | Эффективная коммуникация в информационном пространстве и электронный документооборот |
| 16.2. | Б1.07 | Бизнес-аналитика пассажирских перевозок |
| 16.3. | Б2.03(П) | Преддипломная практика |
| 16.4. | Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| 17. | ПК-5 | Способен использовать методы стратегического планирования для повышения эффективности работы пассажирского комплекса |
| 17.1. | Б1.05 | Автоматизированные и информационные системы управления инфраструктурой пассажирского комплекса |
| 17.2. | Б1.06 | Перспективный подвижной состав пассажирского комплекса |
| 17.3. | Б1.10 | Управление проектами в пассажирском комплексе |
| 17.4. | Б1.11 | Основы межсистемного взаимодействия автоматизированных систем |
| 17.5. | Б1.12 | Логистика пассажирских перевозок |
| 17.6. | Б1.13 | Интеллектуальные транспортные системы |
| 17.7. | Б1.14 | CRM-системы и работа с большими данными |
| 17.8. | Б1.ДВ.01.01 | Моделирование пассажирских транспортных систем |
| 17.9. | Б1.ДВ.01.02 | Цифровые технологии и инструменты планирования пассажирских перевозок |
| 17.10. | Б1.ДВ.02.01 | Управление персоналом в пассажирском комплексе |
| 17.11. | Б1.ДВ.02.02 | Цифровые двойники и их применения в пассажирском комплексе |
| 17.12. | Б2.01(У) | Ознакомительная практика |
| 17.13. | Б2.02(П) | Технологическая (производственно-технологическая) практика |
| 17.14. | Б2.03(П) | Преддипломная практика |
| 17.15. | Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |

Взаимосвязь дисциплин (модулей) и практик с компетенциями.

| № п/п | Индекс | Наименование | Коды компетенций |
|-------|--------|---|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Б1.01 | Иностранный язык (терминология пассажирского комплекса) | УК-4, УК-5 |
| 2 | Б1.02 | Информационная безопасность | УК-6, ОПК-1, ОПК-6 |

| № п/п | Индекс | Наименование | Коды компетенций |
|-------|-------------|--|-------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3 | Б1.03 | Организация и технология пассажирских перевозок | УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 4 | Б1.04 | Эффективная коммуникация в информационном пространстве и электронный документооборот | ПК-4 |
| 5 | Б1.05 | Автоматизированные и информационные системы управления инфраструктурой пассажирского комплекса | УК-2, ОПК-2, ПК-5 |
| 6 | Б1.06 | Перспективный подвижной состав пассажирского комплекса | ПК-5 |
| 7 | Б1.07 | Бизнес-аналитика пассажирских перевозок | УК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-4 |
| 8 | Б1.08 | Экономическая эффективность цифровизации пассажирского комплекса | УК-2, ОПК-2, ПК-1, ПК-3 |
| 9 | Б1.09 | Основы и практика применения информационных и автоматизированных систем на транспорте | ОПК-3 |
| 10 | Б1.10 | Управление проектами в пассажирском комплексе | ПК-5 |
| 11 | Б1.11 | Основы межсистемного взаимодействия автоматизированных систем | ОПК-5, ПК-5 |
| 12 | Б1.12 | Логистика пассажирских перевозок | ОПК-1, ПК-5 |
| 13 | Б1.13 | Интеллектуальные транспортные системы | ОПК-5, ПК-5 |
| 14 | Б1.14 | CRM-системы и работа с большими данными | ОПК-5, ПК-5 |
| 15 | Б1.15 | Цифровые технологии в экологии | ОПК-6, ПК-2 |
| 16 | Б1.ДВ.01.01 | Моделирование пассажирских транспортных систем | УК-1, УК-2, ПК-5 |
| 17 | Б1.ДВ.01.02 | Цифровые технологии и инструменты планирования пассажирских перевозок | УК-1, УК-2, ПК-5 |
| 18 | Б1.ДВ.02.01 | Управление персоналом в пассажирском комплексе | ОПК-2, ПК-5 |
| 19 | Б1.ДВ.02.02 | Цифровые двойники и их применения в пассажирском комплексе | ОПК-2, ПК-5 |
| 20 | Б1.ДВ.03.01 | Сертификация и стандартизация услуг пассажирского комплекса | УК-2, ОПК-1 |
| 21 | Б1.ДВ.03.02 | ВМ-технологии в проектировании объектов пассажирского комплекса | УК-2, ОПК-1 |

| № п/п | Индекс | Наименование | Коды компетенций |
|-------|-------------|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 22 | Б1.ДВ.04.01 | Клиентоориентированность и маркетинг пассажирских перевозок | УК-2, ОПК-1 |
| 23 | Б1.ДВ.04.02 | 3D моделирование, конструирование, проектирование и расчет конструкций пассажирского подвижного состава | УК-2, ОПК-1 |
| 24 | Б2.01(У) | Ознакомительная практика | ПК-5 |
| 25 | Б2.02(П) | Технологическая (производственно-технологическая) практика | ПК-5 |
| 26 | Б2.03(П) | Преддипломная практика | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 |
| 27 | Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 |
| 28 | ФТД.01 | Организация доступной среды для инвалидов на транспорте | УК-1 |
| 29 | ФТД.02 | История развития науки и транспорта | УК-1 |

1.7. Условия реализации образовательной программы.

1.7.1. Общесистемное обеспечение.

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием), для реализации образовательной программы по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета (далее – 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. Условия для функционирования ЭИОС Университета могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций. ЭИОС Университета обеспечивает: - доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практики, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практики;- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы. В случае реализации образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ЭИОС Университета

дополнительно обеспечивает: - фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы; - 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 взаимодействия посредством сети «Интернет». Функционирование ЭИОС Университета обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование ЭИОС Университета соответствует законодательству Российской Федерации. При реализации образовательной программы в сетевой форме требования к ее реализации обеспечиваются совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации образовательной программы в сетевой форме.

1.7.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей). Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС Университета. Допускается частичная замена оборудования его виртуальными аналогами. Университет 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). При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практики, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику. Обучающимся 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 обновлению (при необходимости). Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или)

электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

1.7.3. Кадровое обеспечение.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации образовательной программы на иных условиях. Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии). Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет). Не менее 80 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют 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). Общее руководство научным содержанием образовательной программы осуществляется научно-педагогическим работником Университета, имеющим ученую степень (в том числе степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также

осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

1.8. При реализации образовательной программы могут использоваться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

2. Учебный план.

В учебном плане (приложение) определяется перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения дисциплин (модулей), практик, итоговой (государственной итоговой) аттестации и форм промежуточной аттестации обучающихся.

3. Календарный учебный график.

В календарном учебном графике указываются периоды обучения по дисциплинам (модулям), иным компонентам, в том числе практикам, итоговой (государственной итоговой) аттестации и периоды каникул.

Календарный учебный график (приложение) разрабатывается ежегодно Учебно-методическим управлением Университета на основе примерных графиков, входящих в учебные планы и с учетом распределения выходных и праздничных дней в соответствующем учебном году.

4. Рабочие программы дисциплин (модулей).

Рабочие программы дисциплин (модулей) (приложение) входят в качестве обязательного компонента в образовательную программу.

5. Рабочие программы практик.

Рабочие программы практик (приложение) входят в качестве обязательного компонента в образовательную программу.

6. Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации.

Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации (приложение) входит в качестве обязательного компонента в образовательную программу.

7. Методические материалы.

Методическое обеспечение образовательного процесса представляет собой совокупность учебно-методической документации, используемой при реализации образовательной программы.

Учебно-методическая документация, как правило, раскрывает рекомендуемый режим и характер образовательной процесса обучающихся по изучению теоретического курса (или его раздела/части), подготовке к занятиям лекционного типа и (или) занятиям семинарского типа, индивидуальной работы обучающихся и индивидуальной работе обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, а также практическому применению изученного материала, выполнения заданий для самостоятельной работы, использования информационных технологий и т.д.

Учебно-методическая документация образовательной программы содержит все рабочие программы дисциплин и практик, программу итоговой (государственной итоговой) аттестации согласно учебному плану, которые располагаются в отдельных приложениях к образовательной программе.

8. Оценочные материалы.

Оценочные материалы предназначены для оценивания планируемых результатов обучения по каждой дисциплине (модулю), иному компоненту, в том числе практике, обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Оценочные материалы формируются на основе принципов оценивания: валидности, определенности, однозначности, надежности.

9. Формы аттестации.

Освоение образовательной программы, в том числе отдельной части или всего объема дисциплины (модуля), иного компонента образовательной программы, сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся.

Формы промежуточной аттестации определены локальным нормативным актом Университета.

Конкретные формы промежуточной аттестации устанавливаются в учебном плане.

Итоговая (государственная итоговая) аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы соответствующим требованиям образовательного стандарта.

Форма проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации определяется в программе итоговой (государственной итоговой) аттестации.

