

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



Образовательная программа
базового высшего образования по направлению
подготовки
09.03.03 Прикладная информатика,
утвержденная первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониним В.С.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
- программа базового высшего образования

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль): Прикладная информатика в экономике и
бизнесе
Квалификация выпускника: Инженер по информационным системам
Форма обучения: Очная
Идентификационный номер: 497450-2026

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: 564169
Подписал: заведующий кафедрой Каргина Лариса Андреевна
Дата: 11.06.2026

Разработчики образовательной программы:

Заведующий кафедрой, профессор,

д.н.

Доцент, доцент, к.н.

Доцент, доцент, к.н.

Л.А. Каргина

Е.А. Сеславина

С.Л. Лебедева

Представитель профильной организации (предприятия):

ОА "САЛЮС" генеральный директор Егор Александрович Иванков

Согласовано:

Директор ИЭФ

Заведующий кафедрой ИСЦЭ

Председатель учебно-методической

комиссии

Ю.И. Соколов

Л.А. Каргина

М.В. Ишханян

1. Общая характеристика образовательной программы.

1.1. Общие сведения об образовательной программе.

Образовательная программа базового высшего образования, реализуемая в РУТ (МИИТ) (далее — Университет) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) «Прикладная информатика в экономике и бизнесе» (далее — образовательная программа), разработана в соответствии с образовательным стандартом базового высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденным решением ученого совета РУТ(МИИТ) от 29.04.2026, протокол № 11 и введенным в действие приказом РУТ(МИИТ) от 06.05.2026 № 397/а (далее — образовательный стандарт).

Образовательная программа направлена на формирование развитого мышления, гражданской идентичности и актуальных навыков для включения в профессиональную деятельность.

Образовательная программа включает инструменты развития когнитивных навыков человека, включая техники понимания, рефлексии и коммуникации.

Профессиональная часть образовательной программы формируется через моделирование профессиональной деятельности выпускника и реализуется через погружение обучающегося в решение реальных производственных задач. Обязательным элементом образовательной программы является проектная деятельность обучающихся как технология, позволяющая развивать проектные методы мышления, целеполагание, выявлять корневые проблемы и проектировать способы их решения, работать в командах в условиях неопределенности и ограничений, анализировать реальные кейсы и взаимодействовать с индустриальными партнерами.

Образовательная программа реализуется с использованием образовательных технологий, позволяющих сформировать понимание, а не только передавать информацию.

Программа включает компоненты, формирующие у обучающихся представления об онтологии транспорта — о внутреннем устройстве единой транспортной системы, связности всех видов транспорта и их включенности в другие сферы социально-экономической жизни.

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 4 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 240 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
06.015	Специалист по информационным системам	586н	13.07.2023	74817	16.08.2023
06.016	Руководитель проектов в области информационных технологий	369н	27.04.2023	73455	25.05.2023
06.017	Руководитель разработки программного обеспечения	423н	20.07.2022	69713	22.08.2022
06.022	Системный аналитик	367н	27.04.2023	73453	25.05.2023

06.033	Специалист по защите информации в автоматизированных системах	525н	14.09.2022	70543	14.10.2022
--------	---	------	------------	-------	------------

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

06 - "Связь, информационные и коммуникационные технологии"

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, проектный

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

проведение обследования прикладной области в соответствии с профилем подготовки: сбор детальной информации для формализации требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика;

формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных

процессов, формализация предметной области проекта;

моделирование прикладных и информационных процессов, описание реализации информационного обеспечения прикладных задач;

составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы;

проектирование информационных систем в соответствии со спецификой профиля подготовки по видам обеспечения (программное, информационное, организационное, техническое);

программирование приложений, создание прототипа информационной системы, документирование проектов информационной системы на стадиях

жизненного цикла, использование функциональных и технологических стандартов;

участие в проведении переговоров с заказчиком и выявление его информационных потребностей;

сбор детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика;

проведение работ по описанию информационного обеспечения и реализации бизнес-процессов предприятия заказчика;

участие в техническом и рабочем проектировании компонентов информационных систем в соответствии со спецификой профиля подготовки;

программирование в ходе разработки информационной системы;

документирование компонентов информационной системы на стадиях жизненного цикла;

применение системного подхода к информатизации и автоматизации решения прикладных задач, к построению информационных систем на основе современных информационно-коммуникационных технологий и математических методов;

подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно- исследовательской работе в области прикладной информатики.

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 квалификаци и	наименование	код
06.015 Специалист по информационным системам	С	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	6	Проектирование и дизайн ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	С/16.6
06.016 Руководитель	А	Управление проектами в	6	Организация исполнения работ	А/15. 6

проектов в области информационных технологий		области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров		проекта в области ИТ в соответствии с полученным планом проекта	
06.017 Руководитель разработки программного обеспечения	А	Руководство процессами разработки компьютерного программного обеспечения	6	Руководство разработкой проектной и технической документации на компьютерное программное обеспечение	А/04.6
06.022 Системный аналитик	С	Концептуально-логическое проектирование Системы и сопровождение разработанных проектных решений	6	Выявление требований к Системе и проектных решений по Системе	С/01.6
06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах	В	Обеспечение защиты информации в автоматизированных системах в процессе их эксплуатации	6	Управление защитой информации в автоматизированных системах	В/03.6
06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах	С	Внедрение систем защиты информации автоматизированных систем	6	Установка и настройка средств защиты информации в автоматизированных системах	С/01.6
06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах	С	Внедрение систем защиты информации автоматизированных систем	6	Анализ уязвимостей внедряемой системы защиты информации	С/03.6

1.6. Планируемые результаты освоения образовательной программы.

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

1.6.1. Универсальные компетенции выпускников.

УК-1 - Способен осмысленно подходить к решению задач, выявлять проблемы, ставить цели, вырабатывать стратегию действий

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

УК-3 - Способен организовать работу команды для достижения поставленной цели

УК-4 - Способен к продуктивной коммуникации

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

УК-6 - Способен к рефлексии, самоанализу и самооценке

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень психологической, эмоциональной и физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной жизни

УК-8 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций

УК-9 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-10 - Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им

УК-11 - Способен понимать роль России в современном мире, формировать национальную идентичность и патриотизм

1.6.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников.

ОПК-1 - Способен применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

ОПК-2 - Способен понимать устройство и историю развития транспортной системы

ОПК-3 - Способен использовать современные информационные технологии и программно-аппаратные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-4 - Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и технологий искусственного интеллекта, а также с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-5 - Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, с использованием стандартов, норм и правил

ОПК-6 - Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

1.6.3. Профессиональные компетенции выпускников.

Код и наименование профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт, анализ требований)
ПК-1 - Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	06.017 Руководитель разработки программного обеспечения.
ПК-2 - Способен проектировать ИС по видам обеспечения	06.015 Специалист по информационным системам.
ПК-3 - Способен проводить обследование организаций, общаться с заказчиками, выявляя информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий; 06.017 Руководитель разработки программного обеспечения.
ПК-4 - Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	06.015 Специалист по информационным системам; 06.022 Системный аналитик.
ПК-5 - Способен принимать участие в обеспечении информационной безопасности автоматизированных систем	06.022 Системный аналитик; 06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах.

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 осмысленно подходить к решению задач, выявлять проблемы, ставить цели, вырабатывать стратегию действий

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.1.	Б1.03	Философия и основы критического мышления
1.2.	Б1.04	Практикум по самоорганизации
1.3.	Б1.09	Проектная деятельность
1.4.	Б2.ДВ.01.02(У)	Ознакомительная практика (отраслевая)
1.5.	Б2.ДВ.02.02(П)	Проектно-технологическая практика (отраслевая)
1.6.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1.09	Проектная деятельность
2.2.	Б1.27	Проектирование информационных систем
2.3.	Б1.31	Программная инженерия
2.4.	Б2.ДВ.02.01(П)	Проектно-технологическая практика
2.5.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3.	УК-3	Способен организовать работу команды для достижения поставленной цели
3.1.	Б1.09	Проектная деятельность
3.2.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4.	УК-4	Способен к продуктивной коммуникации
4.1.	Б1.04	Практикум по самоорганизации
4.2.	Б1.06	Иностранный язык
4.3.	Б1.09	Проектная деятельность
4.4.	Б1.26	Продуктовый маркетинг и принципы антропоцентричного дизайна
4.5.	Б2.ДВ.01.02(У)	Ознакомительная практика (отраслевая)
4.6.	Б2.ДВ.02.02(П)	Проектно-технологическая практика (отраслевая)
4.7.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
5.	УК-5	Способен учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
5.1.	Б1.03	Философия и основы критического мышления
5.2.	Б1.06	Иностранный язык
5.3.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
6.	УК-6	Способен к рефлексии, самоанализу и самооценке
6.1.	Б1.04	Практикум по самоорганизации
6.2.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень психологической, эмоциональной и физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной жизни
7.1.	Б1.04	Практикум по самоорганизации
7.2.	Б1.05	Физическая культура и спорт
7.3.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
7.4.	ФТД.01	Психология бизнеса и предпринимательства
8.	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций
8.1.	Б1.08	Основы комплексной безопасности
8.2.	Б2.ДВ.01.02(У)	Ознакомительная практика (отраслевая)
8.3.	Б2.ДВ.02.02(П)	Проектно-технологическая практика (отраслевая)
8.4.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
9.	УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
9.1.	Б1.13	Транспорт в структуре национальной экономики
9.2.	Б1.21	Экономика
9.3.	Б1.32	Финансовый и управленческий учет
9.4.	Б1.34	Цифровые платформы и экосистемы на транспорте
9.5.	Б1.37	Математические модели в экономике
9.6.	Б1.40	Экономика внедрения информационных проектов
9.7.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
10.	УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им
10.1.	Б1.07	Правовая культура
10.2.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
11.	УК-11	Способен понимать роль России в современном мире, формировать национальную идентичность и патриотизм
11.1.	Б1.01	История России
11.2.	Б1.02	Основы российской государственности
11.3.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
12.	ОПК-1	Способен применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
12.1.	Б1.14	Математика
12.2.	Б1.15	Физика

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
12.3.	Б1.18	Дискретные структуры и логика
12.4.	Б1.22	Дискретные динамические системы и вычислительные методы
12.5.	Б1.28	Исследование операций и методы оптимизации
12.6.	Б1.29	Эконометрика
12.7.	Б1.37	Математические модели в экономике
12.8.	Б1.ДВ.03.01	Методы и системы обработки больших данных
12.9.	Б2.01(П)	Научно-исследовательская работа
12.10.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
13.	ОПК-2	Способен понимать устройство и историю развития транспортной системы
13.1.	Б1.10	История транспорта
13.2.	Б1.11	Общий курс транспорта
13.3.	Б1.12	Общий курс беспилотных транспортных систем
13.4.	Б1.13	Транспорт в структуре национальной экономики
13.5.	Б1.24	Информационные системы и технологии управления на транспорте
13.6.	Б1.34	Цифровые платформы и экосистемы на транспорте
13.7.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
13.8.	ФТД.02	Бренд-менеджмент на транспорте
14.	ОПК-3	Способен использовать современные информационные технологии и программно-аппаратные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
14.1.	Б1.16	Алгоритмы и структуры данных
14.2.	Б1.17	Программирование
14.3.	Б1.19	Бизнес-ориентированные языки программирования
14.4.	Б1.20	Операционные системы и среды
14.5.	Б1.23	Компьютерные сети
14.6.	Б1.24	Информационные системы и технологии управления на транспорте
14.7.	Б1.35	Моделирование и анализ бизнес-процессов
14.8.	Б1.43	Управление ИТ-сервисами и контентом
14.9.	Б2.ДВ.01.01(У)	Ознакомительная практика
14.10.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
15.	ОПК-4	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и технологий искусственного интеллекта, а также с учетом основных требований информационной безопасности

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
15.1.	Б1.22	Дискретные динамические системы и вычислительные методы
15.2.	Б1.25	Базы данных
15.3.	Б1.28	Исследование операций и методы оптимизации
15.4.	Б1.29	Эконометрика
15.5.	Б1.30	Контент-дизайн
15.6.	Б1.33	Информационная безопасность
15.7.	Б1.34	Цифровые платформы и экосистемы на транспорте
15.8.	Б1.42	Дизайн интерфейсов
15.9.	Б1.44	Статистические методы web-аналитики
15.10.	Б1.46	Технологии цифрового продвижения и web-аналитики
15.11.	Б1.ДВ.01.01	Проектирование и внедрение AI-решений в бизнесе
15.12.	Б1.ДВ.01.02	Технологии экстремального программирования
15.13.	Б2.01(П)	Научно-исследовательская работа
15.14.	Б2.ДВ.01.01(У)	Ознакомительная практика
15.15.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
16.	ОПК-5	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, с использованием стандартов, норм и правил
16.1.	Б1.27	Проектирование информационных систем
16.2.	Б1.31	Программная инженерия
16.3.	Б1.36	Корпоративные информационные системы
16.4.	Б1.45	Управление разработкой и стандартизация программных средств и информационных технологий
16.5.	Б1.ДВ.02.01	Корпоративные системы финансового и управленческого учета на транспорте
16.6.	Б1.ДВ.02.02	Информационные системы финансовой деятельности транспортной компании
16.7.	Б2.ДВ.01.01(У)	Ознакомительная практика
16.8.	Б2.ДВ.02.01(П)	Проектно-технологическая практика
16.9.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
17.	ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
17.1.	Б1.16	Алгоритмы и структуры данных
17.2.	Б1.17	Программирование
17.3.	Б1.19	Бизнес-ориентированные языки программирования
17.4.	Б1.25	Базы данных

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
17.5.	Б1.ДВ.03.01	Методы и системы обработки больших данных
17.6.	Б1.ДВ.03.02	Технологии и методы Big Data для транспорта и логистики
17.7.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
18.	ПК-1	Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение
18.1.	Б1.25	Базы данных
18.2.	Б1.38	Технологии Web-разработки
18.3.	Б1.39	Интеллектуальные информационные системы
18.4.	Б1.41	Проектирование web-сервисов
18.5.	Б1.42	Дизайн интерфейсов
18.6.	Б1.ДВ.01.01	Проектирование и внедрение AI-решений в бизнесе
18.7.	Б1.ДВ.01.02	Технологии экстремального программирования
18.8.	Б1.ДВ.03.01	Методы и системы обработки больших данных
18.9.	Б1.ДВ.03.02	Технологии и методы Big Data для транспорта и логистики
18.10.	Б1.ДВ.04.01	Аналитика транспортной компании на основе больших данных
18.11.	Б1.ДВ.04.02	Экспертные системы
18.12.	Б2.02(П)	Преддипломная практика
18.13.	Б2.ДВ.02.01(П)	Проектно-технологическая практика
18.14.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
19.	ПК-2	Способен проектировать ИС по видам обеспечения
19.1.	Б1.27	Проектирование информационных систем
19.2.	Б1.39	Интеллектуальные информационные системы
19.3.	Б1.41	Проектирование web-сервисов
19.4.	Б1.44	Статистические методы web-аналитики
19.5.	Б2.02(П)	Преддипломная практика
19.6.	Б2.ДВ.02.01(П)	Проектно-технологическая практика
19.7.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
20.	ПК-3	Способен проводить обследование организаций, общаться с заказчиками, выявляя информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе
20.1.	Б1.24	Информационные системы и технологии управления на транспорте
20.2.	Б1.26	Продуктовый маркетинг и принципы антропоцентричного дизайна
20.3.	Б1.30	Контент-дизайн
20.4.	Б1.35	Моделирование и анализ бизнес-процессов

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
20.5.	Б1.38	Технологии Web-разработки
20.6.	Б1.42	Дизайн интерфейсов
20.7.	Б1.43	Управление ИТ-сервисами и контентом
20.8.	Б1.44	Статистические методы web-аналитики
20.9.	Б1.46	Технологии цифрового продвижения и web-аналитики
20.10.	Б1.ДВ.03.02	Технологии и методы Big Data для транспорта и логистики
20.11.	Б1.ДВ.04.01	Аналитика транспортной компании на основе больших данных
20.12.	Б1.ДВ.04.02	Экспертные системы
20.13.	Б2.01(П)	Научно-исследовательская работа
20.14.	Б2.02(П)	Преддипломная практика
20.15.	Б2.ДВ.02.01(П)	Проектно-технологическая практика
20.16.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
21.	ПК-4	Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы
21.1.	Б1.27	Проектирование информационных систем
21.2.	Б1.31	Программная инженерия
21.3.	Б1.32	Финансовый и управленческий учет
21.4.	Б1.36	Корпоративные информационные системы
21.5.	Б1.40	Экономика внедрения информационных проектов
21.6.	Б1.45	Управление разработкой и стандартизация программных средств и информационных технологий
21.7.	Б1.ДВ.02.01	Корпоративные системы финансового и управленческого учета на транспорте
21.8.	Б1.ДВ.02.02	Информационные системы финансовой деятельности транспортной компании
21.9.	Б2.01(П)	Научно-исследовательская работа
21.10.	Б2.02(П)	Преддипломная практика
21.11.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
22.	ПК-5	Способен принимать участие в обеспечении информационной безопасности автоматизированных систем
22.1.	Б1.33	Информационная безопасность
22.2.	Б1.36	Корпоративные информационные системы
22.3.	Б1.ДВ.02.01	Корпоративные системы финансового и управленческого учета на транспорте
22.4.	Б1.ДВ.02.02	Информационные системы финансовой деятельности транспортной компании
22.5.	Б2.02(П)	Преддипломная практика

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
22.6.	Б3.01	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	История России	УК-11
2	Б1.02	Основы российской государственности	УК-11
3	Б1.03	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-5
4	Б1.04	Практикум по самоорганизации	УК-1, УК-4, УК-6, УК-7
5	Б1.05	Физическая культура и спорт	УК-7
6	Б1.06	Иностранный язык	УК-4, УК-5
7	Б1.07	Правовая культура	УК-10
8	Б1.08	Основы комплексной безопасности	УК-8
9	Б1.09	Проектная деятельность	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4
10	Б1.10	История транспорта	ОПК-2
11	Б1.11	Общий курс транспорта	ОПК-2
12	Б1.12	Общий курс беспилотных транспортных систем	ОПК-2
13	Б1.13	Транспорт в структуре национальной экономики	УК-9, ОПК-2
14	Б1.14	Математика	ОПК-1
15	Б1.15	Физика	ОПК-1
16	Б1.16	Алгоритмы и структуры данных	ОПК-3, ОПК-6
17	Б1.17	Программирование	ОПК-3, ОПК-6
18	Б1.18	Дискретные структуры и логика	ОПК-1
19	Б1.19	Бизнес-ориентированные языки программирования	ОПК-3, ОПК-6
20	Б1.20	Операционные системы и среды	ОПК-3
21	Б1.21	Экономика	УК-9
22	Б1.22	Дискретные динамические системы и вычислительные методы	ОПК-1, ОПК-4

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
23	Б1.23	Компьютерные сети	ОПК-3
24	Б1.24	Информационные системы и технологии управления на транспорте	ОПК-2, ОПК-3, ПК-3
25	Б1.25	Базы данных	ОПК-4, ОПК-6, ПК-1
26	Б1.26	Продуктовый маркетинг и принципы антропоцентричного дизайна	УК-4, ПК-3
27	Б1.27	Проектирование информационных систем	УК-2, ОПК-5, ПК-2, ПК-4
28	Б1.28	Исследование операций и методы оптимизации	ОПК-1, ОПК-4
29	Б1.29	Эконометрика	ОПК-1, ОПК-4
30	Б1.30	Контент-дизайн	ОПК-4, ПК-3
31	Б1.31	Программная инженерия	УК-2, ОПК-5, ПК-4
32	Б1.32	Финансовый и управленческий учет	УК-9, ПК-4
33	Б1.33	Информационная безопасность	ОПК-4, ПК-5
34	Б1.34	Цифровые платформы и экосистемы на транспорте	УК-9, ОПК-2, ОПК-4
35	Б1.35	Моделирование и анализ бизнес-процессов	ОПК-3, ПК-3
36	Б1.36	Корпоративные информационные системы	ОПК-5, ПК-4, ПК-5
37	Б1.37	Математические модели в экономике	УК-9, ОПК-1
38	Б1.38	Технологии Web-разработки	ПК-1, ПК-3
39	Б1.39	Интеллектуальные информационные системы	ПК-1, ПК-2
40	Б1.40	Экономика внедрения информационных проектов	УК-9, ПК-4
41	Б1.41	Проектирование web-сервисов	ПК-1, ПК-2
42	Б1.42	Дизайн интерфейсов	ОПК-4, ПК-1, ПК-3
43	Б1.43	Управление ИТ-сервисами и контентом	ОПК-3, ПК-3
44	Б1.44	Статистические методы web-аналитики	ОПК-4, ПК-2, ПК-3
45	Б1.45	Управление разработкой и стандартизация программных средств и информационных технологий	ОПК-5, ПК-4

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
46	Б1.46	Технологии цифрового продвижения и web-аналитики	ОПК-4, ПК-3
47	Б1.ДВ.01.01	Проектирование и внедрение AI-решений в бизнесе	ОПК-4, ПК-1
48	Б1.ДВ.01.02	Технологии экстремального программирования	ОПК-4, ПК-1
49	Б1.ДВ.02.01	Корпоративные системы финансового и управленческого учета на транспорте	ОПК-5, ПК-4, ПК-5
50	Б1.ДВ.02.02	Информационные системы финансовой деятельности транспортной компании	ОПК-5, ПК-4, ПК-5
51	Б1.ДВ.03.01	Методы и системы обработки больших данных	ОПК-1, ОПК-6, ПК-1
52	Б1.ДВ.03.02	Технологии и методы Big Data для транспорта и логистики	ОПК-6, ПК-1, ПК-3
53	Б1.ДВ.04.01	Аналитика транспортной компании на основе больших данных	ПК-1, ПК-3
54	Б1.ДВ.04.02	Экспертные системы	ПК-1, ПК-3
55	Б2.01(П)	Научно-исследовательская работа	ОПК-1, ОПК-4, ПК-3, ПК-4
56	Б2.02(П)	Преддипломная практика	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
57	Б2.ДВ.01.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5
58	Б2.ДВ.01.02(У)	Ознакомительная практика (отраслевая)	УК-1, УК-4, УК-8
59	Б2.ДВ.02.01(П)	Проектно-технологическая практика	УК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3
60	Б2.ДВ.02.02(П)	Проектно-технологическая практика (отраслевая)	УК-1, УК-4, УК-8
61	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
62	ФТД.01	Психология бизнеса и предпринимательства	УК-7
63	ФТД.02	Бренд-менеджмент на транспорте	ОПК-2

1.7. Условия реализации образовательной программы.

1.7.1. Общесистемное обеспечение.

Университет располагает на праве собственности и (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 доступом к электронной информационно-образовательной среде, 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 электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- формирование электронного портфолио обучающегося, состав которого определяет Университет самостоятельно.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

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

Реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий не допускается.

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.

1.7.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение.

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

Допускается частичная замена оборудования его виртуальными

аналогами, позволяющими обучающимся получать знания и формировать умения, предусмотренные образовательной программой.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и (или) свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей)).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, 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 базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

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 профессиональных стандартах (при наличии) и (или) в квалификационных справочниках.

Доля 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), ведущих научную и (или) учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой(ых) дисциплин(ы) (модуля(ей)), составляет не менее 70 %.

Доля лиц, привлекаемых Университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся 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), составляет не менее 5 %.

Доля педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета на иных условиях (исходя из

количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, признаваемое в Российской Федерации), составляет не менее 60 %.

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 образовательного 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.

