

**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  
27.04.05 Инноватика,  
утвержденная первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
- программа магистратуры

Направление подготовки: 27.04.05 Инноватика  
Направленность (профиль): Аналитика для цифровой трансформации на транспорте  
Квалификация выпускника: Магистр  
Форма обучения: Заочная  
Идентификационный номер: 424293-2022

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: 2221  
Подписал: заведующий кафедрой Тарасова Валентина  
Николаевна  
Дата: 01.06.2022

Разработчики образовательной программы:

Заведующий кафедрой, профессор,

д.н.

В.Н. Тарасова

Представитель профильной организации (предприятия):

начальник отделения координации АО «НИИАС» Тимошенкова М.Н.

Согласовано:

Директор ИТТСУ

Заведующий кафедрой УИТ

Председатель учебно-методической

комиссии

П.Ф. Бестемьянов

В.Н. Тарасова

С.В. Володин

## 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 27.04.05 Инноватика с направленностью (профилем) «Аналитика для цифровой трансформации на транспорте» (далее — образовательная программа), разработана в соответствии с образовательным стандартом высшего образования - магистратура по направлению подготовки 27.04.05 Инноватика, утвержденным решением ученого совета РУТ(МИИТ) от 17.02.2021, протокол № 8 и введенным в действие приказом РУТ(МИИТ) от 10.03.2021 № 194/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 заочной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года 5 месяцев.

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 110 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
06.012	Менеджер продуктов в области информационных технологий	636н	16.09.2021	65511	21.10.2021
06.016	Руководитель проектов в области информационных технологий	893н	18.11.2014	35117	09.12.2014
24.005	Специалист по управлению проектами и программами в области атомного флота	190н	07.04.2014	32279	15.05.2014
24.009	Специалист по управлению проектами и программами в области производства электроэнергии атомными электростанциями	194н	07.04.2014	32245	13.05.2014
25.037	Специалист по управлению проектами и программами в ракетно-космической промышленности	970н	03.12.2015	40417	31.12.2015
32.005	Специалист по управлению авиационными программами	1045н	21.12.2015	40712	22.01.2016
40.057	Специалист по автоматизированным системам управления машиностроительным предприятием	658н	28.09.2020	60532	23.10.2020

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" в сферах:**

управления инновационными проектами

**24 - "Атомная промышленность" в сферах:**

управления инновационным развитием предприятия

проектного управления

**25 - "Ракетно-космическая промышленность" в сферах:**

управления инновационным развитием предприятия

проектного управления

**32 - "Авиастроение" в сферах:**

управления инновационным развитием предприятия

проектного управления

**40 - "Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности" в сферах:**

проектного управления

управления инновационным развитием предприятия

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-исследовательская, организационно-управленческая

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

Код и наименование	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции	
	ко	наименование	Уровень	наименовани	код

профессионального стандарта	д		квалификации	е	
06.012 Менеджер продуктов в области информационных технологий	D	Управление портфелем продуктов и подразделением управления продуктами	7	Управление исследованиями новых рынков	D/0 1.7
06.012 Менеджер продуктов в области информационных технологий	D	Управление портфелем продуктов и подразделением управления продуктами	7	Управление портфелем продуктов	D/0 2.7
06.012 Менеджер продуктов в области информационных технологий	D	Управление портфелем продуктов и подразделением управления продуктами	7	Развитие процессов и практик управления продуктами и их интеграции с остальными процессами организации	D/0 3.7
06.012 Менеджер продуктов в области информационных технологий	D	Управление портфелем продуктов и подразделением управления продуктами	7	Подбор и прием на работу менеджеров продуктов и управление их деятельностью	D/0 4.7
06.012 Менеджер продуктов в области информационных технологий	D	Управление портфелем продуктов и подразделением управления продуктами	7	Организация продажи и покупки активов, способствующих увеличению успешности портфеля продуктов	D/0 5.7

06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	В	Управление проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами про	7	Планирование конфигурационного управления в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	В/0 1.7
06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	В	Управление проектами ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта	7	Планирование управления изменениями в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	В/0 7.7
06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	В	Управление проектами ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта	7	Мониторинг и управление договорами в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	В/1 3.7
06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	В	Управление проектами ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта	7	Планирование управления персоналом в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	В/2 3.7
06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	В	Управление проектами ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта	7	Завершение фазы жизненного цикла (ЖЦ) проекта в проектах малого и	В/3 5.7

				среднего уровня сложности в области ИТ	
06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	В	Управление проектами ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта	7	Планирование управления рисками в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	В/5 9.7
24.009 Специалист по управлению проектами и программами в области производства электроэнергии и атомными электростанциями	В	Руководство проектом в организации атомной отрасли	7	Организация работ по проекту	В/0 1.7
24.009 Специалист по управлению проектами и программами в области производства электроэнергии и атомными электростанциями	В	Руководство проектом в организации атомной отрасли	7	Обоснование инвестиций по проекту	В/0 2.7
24.009 Специалист по управлению проектами и программами в области производства электроэнергии и атомными электростанциями	В	Руководство проектом в организации атомной отрасли	7	Управление ресурсами проекта	В/0 3.7



ями					
24.009 Специалист по управлению проектами и программами в области производства электроэнергии и атомными электростанциями	В	Руководство проектом в организации атомной отрасли	7	Управление содержанием проекта	В/0 4.7
24.009 Специалист по управлению проектами и программами в области производства электроэнергии и атомными электростанциями	В	Руководство проектом в организации атомной отрасли	7	Управление сроками проекта	В/0 5.7
24.009 Специалист по управлению проектами и программами в области производства электроэнергии и атомными электростанциями	В	Руководство проектом в организации атомной отрасли	7	Управление качеством проекта	В/0 6.7
24.009 Специалист по управлению проектами и программами в области производства электроэнергии и атомными электростанциями	В	Руководство проектом в организации атомной отрасли	7	Управление интеграцией проекта	В/0 7.7

24.009 Специалист по управлению проектами и программами в области производства электроэнергии и атомными электростанциями	В	Руководство проектом в организации атомной отрасли	7	Управление коммуникациями по проекту	В/0 8.7
25.037 Специалист по управлению проектами и программами в ракетно-космической промышленности	В	Управление проектом или программой в РКП	7	Управление инициацией проекта или программы в РКП	В/0 1.7
25.037 Специалист по управлению проектами и программами в ракетно-космической промышленности	В	Управление проектом или программой в РКП	7	Управление планированием проекта или программы в РКП	В/0 2.7
25.037 Специалист по управлению проектами и программами в ракетно-космической промышленности	В	Управление проектом или программой в РКП	7	Управление организацией исполнения проекта или программы в РКП	В/0 3.7
25.037 Специалист по управлению проектами и программами в ракетно-космической промышленности	В	Управление проектом или программой в РКП	7	Управление контролем исполнения проекта или программы в РКП	В/0 4.7

промышленно сти					
25.037 Специалист по управлению проектами и программами в ракетно- космической промышленно сти	В	Управление проектом или программой в РКП	7	Управление завершением проекта или программы в РКП	В/О 5.7
32.005 Специалист по управлению авиационными программами	С	Управление разработкой и внедрением новых методов и инструментов управления проектами и программами в авиастроении	7	Организация исследовани й и разработки перспективн ых методов управления проектами и программами в авиастроении	С/О 1.7
32.005 Специалист по управлению авиационными программами	С	Управление разработкой и внедрением новых методов и инструментов управления проектами и программами в авиастроении	7	Определение требований к средствам информацио нной поддержки процессов управления авиационным и программами	С/О 2.7
40.033 Специалист по стратегическо му и тактическому планированию и организации производства	С	Стратегическое управление проектами и программами по внедрению новых методов и моделей организации и планирования производства на уровне промышленной организации	7	Организация исследовани й и разработка перспективн ых методов, моделей и механизмов организации и планировани я	С/О 1.7

				производства	
40.033 Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства	C	Стратегическое управление проектами и программами по внедрению новых методов и моделей организации и планирования производства на уровне промышленной организации	7	Руководство проектами реинжиниринга бизнес-процессов промышленной организации с использованием современных информационных технологий	C/0 2.7
40.057 Специалист по автоматизированным системам управления машиностроительным предприятием	G	Организация проведения работ по проектированию АСУП	7	Организация разработки мероприятий по повышению качества функционирования АСУП (или ее элементов)	01.7
40.057 Специалист по автоматизированным системам управления машиностроительным предприятием	G	Организация проведения работ по проектированию АСУП	7	Организация разработки, внедрения и сопровождения АСУП	02.7
40.057 Специалист по автоматизированным системам управления машиностроительным предприятием	G	Организация проведения работ по проектированию АСУП	7	Организация анализа и оптимизации процессов управления жизненным циклом АСУП в организации	03.7

## 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, вырабатывать стратегию действий

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

**УК-3** - Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая 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 анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем управления в технических системах на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук

**ОПК-2** - Способен формулировать задачи управления в технических системах и обосновывать методы их решения

**ОПК-3** - Способен самостоятельно решать задачи управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники

**ОПК-4** - Способен разрабатывать критерии оценки систем управления в области инновационной деятельности на основе современных математических методов, вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению их эффективности

**ОПК-5** - Способен проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области развития науки, техники и технологии

**ОПК-6** - Способен осуществлять сбор и анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области управления инновациями и построения экосистем инноваций

**ОПК-7** - Способен аргументировано выбирать и обосновывать структурные, алгоритмические, технологические и программные решения для управления инновационными процессами и проектами, реализовывать их на практике применительно к инновационным системам предприятия, отраслевым и региональным инновационным системам

**ОПК-8** - Способен выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств

**ОПК-9** - Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, знаний особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в инновационной сфере

**ОПК-10** - Способен разрабатывать, комбинировать и адаптировать алгоритмы и программные приложения, пригодные для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности

**ОПК-11** - Способен разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации образовательных программ в области образования

### 1.6.3. Профессиональные компетенции выпускников.

Код и наименование профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт, анализ требований)
<b>ПК-1</b> - владение навыками прогнозирования продаж, разработки стратегии сбыта, разработки мероприятий по увеличению объема продаж инновационных продуктов, услуг и технологий	06.012 Менеджер продуктов в области информационных технологий. 06.012 Менеджер продуктов в области информационных технологий, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 ноября 2014 г. № 915н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2014, регистрационный № 35273): Развитие процессов и практик управления продуктами и их интеграции с остальными процессами организации; Организация продажи и покупки активов, способствующих увеличению успешности портфеля продуктов
<b>ПК-2</b> - Способность разрабатывать идеи создания продуктов для новых рынков, опираясь на результаты исследований	06.012 Менеджер продуктов в области информационных технологий. 06.012 Менеджер продуктов в области информационных технологий,

	<p>утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 ноября 2014 г. № 915н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2014, регистрационный № 35273): Управление исследованиями новых рынков</p>
<p><b>ПК-3</b> - способностью владеть навыками планирования конфигурационного управления в проектах, управления изменениями в проектах, мониторинг договоров, управление персоналом, управление рисками и качеством в проектах</p>	<p>06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий; 24.009 Специалист по управлению проектами и программами в области производства электроэнергии атомными электростанциями. 06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 893н (зарегистрирован Министерством В Управление проектами ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения с применением 7 Планирование конфигурационного управления в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/01.7 7 Планирование управления изменениями в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/07.7 7 юстиции Российской Федерации 9 декабря 2014 г., регистрационный № 35117): Планирование конфигурационного управления в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ; Планирование управления изменениями в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ; Мониторинг и управление договорами в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ; Планирование управления персоналом в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ 24.009 Специалист по управлению проектами и программами в области</p>

производства электроэнергии атомными электростанциями, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 апреля 2014 г. № 194н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 мая 2014 г., регистрационный № 32245): Управление качеством проекта; 06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 893н (зарегистрирован Министерством В Управление проектами ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения с применением 7 Планирование конфигурационного управления в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/01.7 7 Планирование управления изменениями в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/07.7 7 юстиции Российской Федерации 9 декабря 2014 г., регистрационный № 35117): Планирование конфигурационного управления в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ; Планирование управления изменениями в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ; Мониторинг и управление договорами в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ; Планирование управления персоналом в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ 24.009 Специалист по управлению проектами и программами в области производства электроэнергии атомными электростанциями, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 апреля 2014 г. № 194н



	(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 мая 2014 г., регистрационный № 32245): Управление качеством проекта
<b>ПК-4</b> - способностью планировать разработку и постановку производства, способностью использовать методы проектирования в области производства	40.057 Специалист по автоматизированным системам управления машиностроительным предприятием. 40.057 Специалист по автоматизированным системам управления производством: Организация разработки, внедрения и сопровождения АСУП
<b>ПК-5</b> - способностью осуществлять стратегическое управление процессами планирования производственных ресурсов и производственных мощностей	25.037 Специалист по управлению проектами и программами в ракетно-космической промышленности. 25.037 Специалист по управлению проектами и программами в ракетно-космической промышленности, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 июля 2018 г. № 486н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 августа 2018 г., регистрационный № 51835): Управление инициацией проекта или программы в РКП
<b>ПК-6</b> - способностью организовать исследования и разработку перспективных методов, моделей и механизмов организации планирования производства	32.005 Специалист по управлению авиационными программами. 32.005 Специалист по управлению авиационными программами утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1045н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 января 2016 г., регистрационный № 40712): Организация исследований и разработки перспективных методов управления проектами и программами в авиастроении
<b>ПК-7</b> - способностью осуществлять научное руководство разработкой перспективных направлений совершенствования методов управления инновационными проектами и программами	25.037 Специалист по управлению проектами и программами в ракетно-космической промышленности. 25.037 Специалист по управлению проектами и программами в ракетно-космической

	<p>промышленности, В Управление проектом или программой в РКП 7 Управление инициацией проекта или программы в РКП В/01.7 7 Управление планированием проекта или программы в РКП В/02.7 7 утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 июля 2018 г. № 486н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 августа 2018 г., регистрационный № 51835): Управление инициацией проекта или программы в РКП; Управление планированием проекта или программы в РКП; Управление организацией исполнения проекта или программы в РКП; Управление контролем исполнения проекта или программы в РКП; Управление завершением проекта или программы в РКП</p>
<p><b>ПК-8</b> - Способность осуществлять планирование, организацию, координацию и мониторинг реализации инновационного проекта в организации</p>	<p>40.033 Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства. 40.033 Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. № 609н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 сентября 2014 г., регистрационный № 34197): Организация исследований и разработка перспективных методов, моделей и механизмов организации и планирования производства</p>
<p><b>ПК-9</b> - Способность организовать управление инновационной деятельностью в организации</p>	<p>40.033 Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства. 40.033 Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. № 609н</p>

	(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 сентября 2014 г., регистрационный № 34197): Организация исследований и разработка перспективных методов, моделей и механизмов организации и планирования производства
--	--

#### 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, выработать стратегию действий
1.1.	Б1.01	История и философия нововведений
1.2.	Б1.03	Экономическая теория
1.3.	Б1.05	Современные проблемы инноватики
1.4.	Б1.06	Статистические методы в управлении инновациями
1.5.	Б1.08	Управление качеством
1.6.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1.04	Компьютерные технологии в инновационной и педагогической деятельности
2.2.	Б1.05	Современные проблемы инноватики
2.3.	Б1.07	Стратегии управления организациями
2.4.	Б1.09	Управление инновационными процессами
2.5.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.6.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
2.7.	ФТД.02	Правила технической эксплуатации сигнализации на транспорте
3.	УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, выработать командную стратегию для достижения поставленной цели
3.1.	Б1.07	Стратегии управления организациями
3.2.	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.	Б1.02	Иностранный язык

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
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	История и философия нововведений
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
6.1.	Б1.09	Управление инновационными процессами
6.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
7.	ОПК-1	Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем управления в технических системах на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук
7.1.	Б1.01	История и философия нововведений
7.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8.	ОПК-2	Способен формулировать задачи управления в технических системах и обосновывать методы их решения
8.1.	Б1.06	Статистические методы в управлении инновациями
8.2.	Б1.08	Управление качеством
8.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
9.	ОПК-3	Способен самостоятельно решать задачи управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники
9.1.	Б1.01	История и философия нововведений
9.2.	Б1.03	Экономическая теория
9.3.	Б1.05	Современные проблемы инноватики
9.4.	Б1.09	Управление инновационными процессами
9.5.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
10.	ОПК-4	Способен разрабатывать критерии оценки систем управления в области инновационной деятельности на основе современных математических методов, вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению их эффективности
10.1.	Б1.03	Экономическая теория
10.2.	Б1.07	Стратегии управления организациями
10.3.	Б1.09	Управление инновационными процессами
10.4.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
11.	ОПК-5	Способен проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области развития науки, техники и технологии
11.1.	Б1.05	Современные проблемы инноватики
11.2.	Б1.06	Статистические методы в управлении инновациями
11.3.	Б1.07	Стратегии управления организациями
11.4.	Б1.09	Управление инновационными процессами
11.5.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
12.	ОПК-6	Способен осуществлять сбор и анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области управления инновациями и построения экосистем инноваций
12.1.	Б1.04	Компьютерные технологии в инновационной и педагогической деятельности
12.2.	Б1.05	Современные проблемы инноватики
12.3.	Б1.08	Управление качеством
12.4.	Б1.09	Управление инновационными процессами
12.5.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
13.	ОПК-7	Способен аргументировано выбирать и обосновывать структурные, алгоритмические, технологические и программные решения для управления инновационными процессами и проектами, реализовывать их на практике применительно к инновационным системам предприятия, отраслевым и региональным инновационным системам
13.1.	Б1.03	Экономическая теория
13.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
14.	ОПК-8	Способен выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств
14.1.	Б1.01	История и философия нововведений
14.2.	Б1.04	Компьютерные технологии в инновационной и педагогической деятельности
14.3.	Б1.09	Управление инновационными процессами
14.4.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
15.	ОПК-9	Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, знаний особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в инновационной сфере
15.1.	Б1.02	Иностранный язык
15.2.	Б1.05	Современные проблемы инноватики
15.3.	Б1.07	Стратегии управления организациями

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
15.4.	Б1.09	Управление инновационными процессами
15.5.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
16.	ОПК-10	Способен разрабатывать, комбинировать и адаптировать алгоритмы и программные приложения, пригодные для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности
16.1.	Б1.04	Компьютерные технологии в инновационной и педагогической деятельности
16.2.	Б1.10	Технологический аудит и оценка цифровой зрелости транспортных компаний
16.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
17.	ОПК-11	Способен разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации образовательных программ в области образования
17.1.	Б1.12	Стандартизация, регламентация и нормирование в процессе цифровизации и цифровой трансформации на транспорте
17.2.	Б1.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4
17.3.	Б1.ДВ.04.01	Прогнозирование научно-технического развития транспорта
17.4.	Б1.ДВ.04.02	ФОРСАЙТ
17.5.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
18.	ПК-1	владение навыками прогнозирования продаж, разработки стратегии сбыта, разработки мероприятий по увеличению объема продаж инновационных продуктов, услуг и технологий
18.1.	Б1.03	Экономическая теория
18.2.	Б1.07	Стратегии управления организациями
18.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
19.	ПК-2	Способность разрабатывать идеи создания продуктов для новых рынков, опираясь на результаты исследований
19.1.	Б1.09	Управление инновационными процессами
19.2.	Б2.04(П)	Преддипломная практика
19.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
20.	ПК-3	способностью владеть навыками планирования конфигурационного управления в проектах, управления изменениями в проектах, мониторинга договоров, управления персоналом, управления рисками и качеством в проектах
20.1.	Б1.08	Управление качеством
20.2.	Б1.09	Управление инновационными процессами
20.3.	Б2.04(П)	Преддипломная практика
20.4.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
21.	ПК-4	способностью планировать разработку и постановку производства, способностью использовать методы проектирования в области производства

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
21.1.	Б1.04	Компьютерные технологии в инновационной и педагогической деятельности
21.2.	Б1.07	Стратегии управления организациями
21.3.	Б1.08	Управление качеством
21.4.	Б1.09	Управление инновационными процессами
21.5.	Б2.04(П)	Преддипломная практика
21.6.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
22.	ПК-5	способностью осуществлять стратегическое управление процессами планирования производственных ресурсов и производственных мощностей
22.1.	Б1.07	Стратегии управления организациями
22.2.	Б2.04(П)	Преддипломная практика
22.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
23.	ПК-6	способностью организовать исследования и разработку перспективных методов, моделей и механизмов организации планирования производства
23.1.	Б1.05	Современные проблемы инноватики
23.2.	Б1.07	Стратегии управления организациями
23.3.	Б1.09	Управление инновационными процессами
23.4.	Б1.14	Экономика цифровизации и цифровой трансформации транспортной компании
23.5.	Б1.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3
23.6.	Б1.ДВ.03.01	Цифровое проектирование услуг
23.7.	Б1.ДВ.03.02	Количественные и качественные методы исследования инноваций на транспорте
23.8.	Б2.04(П)	Преддипломная практика
23.9.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
24.	ПК-7	способностью осуществлять научное руководство разработкой перспективных направлений совершенствования методов управления инновационными проектами и программами
24.1.	Б1.01	История и философия нововведений
24.2.	Б1.05	Современные проблемы инноватики
24.3.	Б2.04(П)	Преддипломная практика
24.4.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
25.	ПК-8	Способность осуществлять планирование, организацию, координацию и мониторинг реализации инновационного проекта в организации
25.1.	Б1.10	Технологический аудит и оценка цифровой зрелости транспортных компаний
25.2.	Б1.11	Сквозные технологии Индустрии 4.0 на транспорте
25.3.	Б1.12	Стандартизация, регламентация и нормирование в процессе цифровизации и цифровой трансформации на транспорте

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
25.4.	Б1.13	Цифровизация и цифровая трансформация транспортных компаний
25.5.	Б1.14	Экономика цифровизации и цифровой трансформации транспортной компании
25.6.	Б1.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1
25.7.	Б1.ДВ.01.01	Управление изменениями в процессе цифровизации и цифровой трансформации в транспортных компаниях
25.8.	Б1.ДВ.01.02	Управление изменениями в наукоемких компаниях
25.9.	Б1.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2
25.10.	Б1.ДВ.02.01	Маркетинговые стратегии цифровой транспортной компании
25.11.	Б1.ДВ.02.02	Технологический маркетинг
25.12.	Б1.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3
25.13.	Б1.ДВ.03.01	Цифровое проектирование услуг
25.14.	Б1.ДВ.03.02	Количественные и качественные методы исследования инноваций на транспорте
25.15.	Б1.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4
25.16.	Б1.ДВ.04.01	Прогнозирование научно-технического развития транспорта
25.17.	Б1.ДВ.04.02	ФОРСАЙТ
25.18.	Б2.01(У)	Организационно-управленческая практика
25.19.	Б2.02(П)	Научно-исследовательская работа
25.20.	Б2.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-исследовательская практика)
25.21.	Б2.04(П)	Преддипломная практика
25.22.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
25.23.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
25.24.	ФТД.02	Правила технической эксплуатации сигнализации на транспорте
26.	ПК-9	Способность организовать управление инновационной деятельностью в организации
26.1.	Б1.11	Сквозные технологии Индустрии 4.0 на транспорте
26.2.	Б1.13	Цифровизация и цифровая трансформация транспортных компаний
26.3.	Б1.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1
26.4.	Б1.ДВ.01.01	Управление изменениями в процессе цифровизации и цифровой трансформации в транспортных компаниях
26.5.	Б1.ДВ.01.02	Управление изменениями в наукоемких компаниях
26.6.	Б1.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2
26.7.	Б1.ДВ.02.01	Маркетинговые стратегии цифровой транспортной компании
26.8.	Б1.ДВ.02.02	Технологический маркетинг



№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
26.9.	Б1.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3
26.10.	Б1.ДВ.03.01	Цифровое проектирование услуг
26.11.	Б1.ДВ.03.02	Количественные и качественные методы исследования инноваций на транспорте
26.12.	Б2.01(У)	Организационно-управленческая практика
26.13.	Б2.02(П)	Научно-исследовательская работа
26.14.	Б2.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-исследовательская практика)
26.15.	Б2.04(П)	Преддипломная практика
26.16.	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	История и философия нововведений	УК-1, УК-5, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-8, ПК-7
2	Б1.02	Иностранный язык	УК-4, ОПК-9
3	Б1.03	Экономическая теория	УК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ПК-1
4	Б1.04	Компьютерные технологии в инновационной и педагогической деятельности	УК-2, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-10, ПК-4
5	Б1.05	Современные проблемы инноватики	УК-1, УК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9, ПК-6, ПК-7
6	Б1.06	Статистические методы в управлении инновациями	УК-1, ОПК-2, ОПК-5
7	Б1.07	Стратегии управления организациями	УК-2, УК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6
8	Б1.08	Управление качеством	УК-1, ОПК-2, ОПК-6, ПК-3, ПК-4
9	Б1.09	Управление инновационными процессами	УК-2, УК-6, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6
10	Б1.10	Технологический аудит и оценка цифровой зрелости транспортных компаний	ОПК-10, ПК-8
11	Б1.11	Сквозные технологии Индустрии 4.0 на транспорте	ПК-8, ПК-9

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
12	Б1.12	Стандартизация, регламентация и нормирование в процессе цифровизации и цифровой трансформации на транспорте	ОПК-11, ПК-8
13	Б1.13	Цифровизация и цифровая трансформация транспортных компаний	ПК-8, ПК-9
14	Б1.14	Экономика цифровизации и цифровой трансформации транспортной компании	ПК-6, ПК-8
15	Б1.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-8, ПК-9
16	Б1.ДВ.01.01	Управление изменениями в процессе цифровизации и цифровой трансформации в транспортных компаниях	ПК-8, ПК-9
17	Б1.ДВ.01.02	Управление изменениями в наукоемких компаниях	ПК-8, ПК-9
18	Б1.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-8, ПК-9
19	Б1.ДВ.02.01	Маркетинговые стратегии цифровой транспортной компании	ПК-8, ПК-9
20	Б1.ДВ.02.02	Технологический маркетинг	ПК-8, ПК-9
21	Б1.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-6, ПК-8, ПК-9
22	Б1.ДВ.03.01	Цифровое проектирование услуг	ПК-6, ПК-8, ПК-9
23	Б1.ДВ.03.02	Количественные и качественные методы исследования инноваций на транспорте	ПК-6, ПК-8, ПК-9
24	Б1.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-11, ПК-8
25	Б1.ДВ.04.01	Прогнозирование научно-технического развития транспорта	ОПК-11, ПК-8
26	Б1.ДВ.04.02	ФОРСАЙТ	ОПК-11, ПК-8
27	Б2.01(У)	Организационно-управленческая практика	ПК-8, ПК-9
28	Б2.02(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-8, ПК-9
29	Б2.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-исследовательская практика)	ПК-8, ПК-9
30	Б2.04(П)	Преддипломная практика	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9
31	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, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
32	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-2, ПК-8
33	ФТД.02	Правила технической эксплуатации сигнализации на транспорте	УК-2, ПК-8

## 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, предусмотренных образовательной программой, 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 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 (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет). Не менее 60 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 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.