

**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): Машины и оборудование для строительства  
объектов транспортной инфраструктуры  
Квалификация выпускника: Магистр  
Форма обучения: Заочная  
Идентификационный номер: 433302-2022

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: 168044  
Подписал: заведующий кафедрой Локтев Алексей Алексеевич  
Дата: 01.06.2022

Разработчики образовательной программы:

Доцент, доцент, к.н.

В.И. Ткаченко

Представитель профильной организации (предприятия):

Зам. директора ООО«Вагонпутьмаш» П.В.Сычев

Согласовано:

Директор РОАТ

О.Н. Покусаев

Заведующий кафедрой ТС РОАТ

А.А. Локтев

Председатель учебно-методической

комиссии

С.Н. Климов

## 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) «Машины и оборудование для строительства объектов транспортной инфраструктуры» (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 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 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
17.076	Руководитель подразделения организации железнодорожного транспорта	787н	12.12.2018	53696	05.02.2019
17.084	Специалист по диагностике состояния рельсов и элементов стрелочных переводов железнодорожного пути	122н	25.02.2019	54190	27.03.2019
17.104	Специалист по обработке и оценке результатов контроля технического состояния элементов верхнего строения железнодорожного пути	464н	31.07.2020	59310	18.08.2020

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

**01 - "Образование и наука"** в сферах:

научных исследований в областях транспорта, строительства

**28 - "Производство машин и оборудования"** в сферах:

проектирования изделий машиностроения

**30 - "Судостроение"** в сферах:

исследования процессов изменения технического состояния

механических систем

### 31 - "Автомобилестроение" в сферах:

проектирования и конструирования автотранспортных средств

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

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
17.076 Руководитель подразделения организации железнодорожного транспорта	А	Руководство работой по реализации технической политики, определению перспектив и направлений технического развития подразделения организации железнодорожного транспорта	7	Планирование мероприятий по реализации технической политики подразделения организации железнодорожного транспорта	А/01.7
17.084 Специалист по диагностике состояния рельсов и элементов стрелочных переводов железнодорожного пути	А	Выполнение работ по диагностике состояния рельсов и элементов стрелочных переводов железнодорожного пути с	6	Диагностика состояния рельсов и элементов стрелочных переводов железнодорожного пути	А/01.6

		использованием дефектоскопного оборудования мобильного средства диагностики рельсов			
17.104 Специалист по обработке и оценке результатов контроля технического состояния элементов верхнего строения железнодорожного пути	А	Обработка результатов контроля технического состояния элементов верхнего строения железнодорожного пути	5	Анализ результатов неразрушающего контроля рельсов железнодорожного пути, зафиксированных на регистраторе съемных средств контроля	А/02.5

#### 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 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)
<b>ПК-50</b> - Способен разрабатывать и совершенствовать технологии, процессы и технические средства с целью повышения надежности наземных транспортно-технологических машин и комплексов	17.076 Руководитель подразделения организации железнодорожного транспорта; 17.084 Специалист по диагностике состояния рельсов и элементов стрелочных переводов железнодорожного пути; 17.104 Специалист по обработке и оценке результатов контроля технического состояния элементов верхнего строения железнодорожного пути.
<b>ПК-51</b> - Способен разрабатывать с использованием компьютерных и информационных технологий, конструкторско-техническую документацию для производства или модернизации наземных транспортно-технологических машин и комплексов	17.076 Руководитель подразделения организации железнодорожного транспорта; 17.084 Специалист по диагностике состояния рельсов и элементов стрелочных переводов железнодорожного пути; 17.104 Специалист по обработке и оценке

	результатов контроля технического состояния элементов верхнего строения железнодорожного пути.
<b>ПК-52</b> - Способен разрабатывать методы оптимизации конструкционных параметров и режимов работы наземных транспортно-технологических машин и комплексов	17.076 Руководитель подразделения организации железнодорожного транспорта; 17.084 Специалист по диагностике состояния рельсов и элементов стрелочных переводов железнодорожного пути; 17.104 Специалист по обработке и оценке результатов контроля технического состояния элементов верхнего строения железнодорожного пути.

#### 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..01	Методология научных исследований
1.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
1.3.	ФТД.01	Избранные разделы математики
1.4.	ФТД.02	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление
1.5.	ФТД.03	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1..05	Конструирование и расчет наземных транспортно-технологических комплексов
2.2.	Б1..11	Проектная деятельность
2.3.	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.	Б1..03	Основы научных исследований
3.2.	Б1..11	Проектная деятельность
3.3.	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..06	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..04	Исследования и испытания наземных транспортно-технологических комплексов
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..03	Основы научных исследований
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..01	Методология научных исследований
7.2.	Б1..02	Прикладная математика
7.3.	Б2..01(У)	Ознакомительная практика
7.4.	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..02	Прикладная математика
8.2.	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..04	Исследования и испытания наземных транспортно-технологических комплексов
9.2.	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..06	Иностранный язык
10.2.	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..02	Прикладная математика
11.2.	Б1..08	Статистические методы в инновационных исследованиях
11.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

<b>№ п/п</b>	<b>Код компетенции/ Код дисциплины</b>	<b>Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
12.	ОПК-6	Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности.
12.1.	Б1..01	Методология научных исследований
12.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
13.	ПК-50	Способен разрабатывать и совершенствовать технологии, процессы и технические средства с целью повышения надежности наземных транспортно-технологических машин и комплексов
13.1.	Б1..ДВ.02.01	Техническая диагностика наземных транспортно-технологических комплексов
13.2.	Б1..ДВ.02.02	Увеличение срока службы машин и механизмов
13.3.	Б1..ДВ.03.01	Теория надежности наземных транспортно-технологических комплексов
13.4.	Б1..ДВ.03.02	Методы оценки надежности наземных транспортно-технологических комплексов
13.5.	Б2..03(П)	Научно-исследовательская работа
13.6.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
14.	ПК-51	Способен разрабатывать с использованием компьютерных и информационных технологий, конструкторско-техническую документацию для производства или модернизации наземных транспортно-технологических машин и комплексов
14.1.	Б1..ДВ.01.01	Подъемно-транспортные машины и оборудование
14.2.	Б1..ДВ.01.02	Строительно-дорожные и путевые машины
14.3.	Б1..07	Компьютерные и информационные технологии в науке и производстве
14.4.	Б1..08	Статистические методы в инновационных исследованиях
14.5.	Б1..09	Комплексы для строительства и ремонта автомобильных и железных дорог
14.6.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
15.	ПК-52	Способен разрабатывать методы оптимизации конструкционных параметров и режимов работы наземных транспортно-технологических машин и комплексов
15.1.	Б1..10	Конструкционная прочность
15.2.	Б1..12	Строительные материалы
15.3.	Б2..02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
15.4.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Взаимосвязь дисциплин (модулей) и практик с компетенциями.

<b>№ п/п</b>	<b>Индекс</b>	<b>Наименование</b>	<b>Коды компетенций</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1..ДВ.01.01	Подъемно-транспортные машины и оборудование	ПК-51
2	Б1..ДВ.01.02	Строительно-дорожные и путевые машины	ПК-51
3	Б1..01	Методология научных исследований	УК-1, ОПК-1, ОПК-6
4	Б1..ДВ.02.01	Техническая диагностика наземных транспортно-технологических комплексов	ПК-50
5	Б1..ДВ.02.02	Увеличение срока службы машин и механизмов	ПК-50
6	Б1..02	Прикладная математика	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5
7	Б1..ДВ.03.01	Теория надежности наземных транспортно-технологических комплексов	ПК-50
8	Б1..ДВ.03.02	Методы оценки надежности наземных транспортно-технологических комплексов	ПК-50
9	Б1..03	Основы научных исследований	УК-3, УК-6
10	Б1..04	Исследования и испытания наземных транспортно-технологических комплексов	УК-5, ОПК-3
11	Б1..05	Конструирование и расчет наземных транспортно-технологических комплексов	УК-2
12	Б1..06	Иностранный язык	УК-4, ОПК-4
13	Б1..07	Компьютерные и информационные технологии в науке и производстве	ПК-51
14	Б1..08	Статистические методы в инновационных исследованиях	ОПК-5, ПК-51
15	Б1..09	Комплексы для строительства и ремонта автомобильных и железных дорог	ПК-51
16	Б1..10	Конструкционная прочность	ПК-52
17	Б1..11	Проектная деятельность	УК-2, УК-3
18	Б1..12	Строительные материалы	ПК-52
19	Б2..01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-1
20	Б2..02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-52
21	Б2..03(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-50
22	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-50, ПК-51, ПК-52

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
23	ФТД.01	Избранные разделы математики	УК-1
24	ФТД.02	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление	УК-1
25	ФТД.03	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	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 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.