

**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  
09.04.03 Прикладная информатика,  
утвержденная первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
- программа магистратуры

Направление подготовки: 09.04.03 Прикладная информатика  
Направленность (профиль): Прикладная информатика в обеспечении  
безопасности бизнеса  
Квалификация выпускника: Магистр  
Форма обучения: Заочная  
Идентификационный номер: 450130-2023

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: 168572  
Подписал: заведующий кафедрой Горелик Александр  
Владимирович  
Дата: 19.06.2023

Разработчики образовательной программы:

Заведующий кафедрой, профессор,

д.н.

А.В. Горелик

Представитель профильной организации (предприятия):

Ведущий эксперт центра цифровых технологий Проектно-конструкторского-технологического бюро по системам информатизации, кандидат технических наук Зотова Марина Александровна

Согласовано:

и.о. директора академии РОАТ

Заведующий кафедрой СУТИ РОАТ

Председатель учебно-методической

комиссии

С.Н. Климов

А.В. Горелик

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 09.04.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) «Прикладная информатика в обеспечении безопасности бизнеса» (далее — образовательная программа), разработана в соответствии с образовательным стандартом высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, утвержденным решением ученого совета РУТ(МИИТ) от 17.02.2021, протокол № 8 и введенным в действие приказом РУТ(МИИТ) от 10.03.2021 № 183/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

основании образовательной программы высшего образования (уровень

магистратуры), реализуемая вузом по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика и программе Прикладная информатика в обеспечении безопасности бизнеса представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика.

#### 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
06.013	Специалист по информационным ресурсам	629н	08.09.2014	34136	26.09.2014

1

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:**

проектирования, разработки, модернизации информационных систем, управления их жизненным циклом

1

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:

## организационно-управленческий

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

1

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
06.013 Специалист по информационным ресурсам	С	Управление (менеджмент) информационными ресурсами	6	Контроль за наполнением сайта	С/03.6
06.013 Специалист по информационным ресурсам	С	Управление (менеджмент) информационными ресурсами	6	Локальные изменения структуры сайта	С/04.6
06.013 Специалист по информационным ресурсам	С	Управление (менеджмент) информационными ресурсами	6	Анализ информационных потребностей посетителей сайта	С/05.6
06.013 Специалист по информационным ресурсам	С	Управление (менеджмент) информационными ресурсами	6	Подготовка отчетности по сайту	С/06.6

### 1.6. Планируемые результаты освоения образовательной программы.

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

#### 1.6.1. Универсальные компетенции выпускников.

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

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

**УК-3** - Способен организовать и руководить работой команды, 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 самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;

**ОПК-2** - Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;

**ОПК-3** - Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;

**ОПК-4** - Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований

**ОПК-5** - Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;

**ОПК-6** - Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества;

**ОПК-7** - Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами;

**ОПК-8** - Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.

### 1.6.3. Профессиональные компетенции выпускников.

Код и наименование профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт, анализ требований)
<b>ПК-50</b> - Способен понимать сущность	06.013 Специалист по информационным

управленческих и экономических процессов транспортной отрасли в современных условиях	ресурсам.
<b>ПК-51</b> - Способен управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	06.013 Специалист по информационным ресурсам.
<b>ПК-52</b> - Способен управлять информационными ресурсами и ИС	06.013 Специалист по информационным ресурсам.
<b>ПК-53</b> - Способен формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	06.013 Специалист по информационным ресурсам.
<b>ПК-54</b> - Способен обеспечить кибербезопасность в бизнес-процессах при проектировании и эксплуатации информационных систем, управлении проектами в области информационных технологий	06.013 Специалист по информационным ресурсам.

#### 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..06	Системный анализ
1.2.	Б1..07	Концепции эффективного менеджмента
1.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
1.4.	ФТД.01	Избранные разделы математики
1.5.	ФТД.02	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление
1.6.	ФТД.03	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
1.7.	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1..07	Концепции эффективного менеджмента
2.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.3.	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере
3.	УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
3.1.	Б1..03	Актуальные проблемы правовой деятельности
3.2.	Б1..07	Концепции эффективного менеджмента
3.3.	Б1..ДВ.04.01	Проектная деятельность
3.4.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3.5.	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере
4.	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
4.1.	Б1..01	Иностранный язык
4.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
5.	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
5.1.	Б1..01	Иностранный язык
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	Актуальные проблемы правовой деятельности
6.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
7.	ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;
7.1.	Б1..02	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений
7.2.	Б1..06	Системный анализ
7.3.	Б1..ДВ.04.01	Проектная деятельность
7.4.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8.	ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;
8.1.	Б1..05	Методология и технология проектирования информационных систем
8.2.	Б1..08	Современные технологии разработки программного обеспечения
8.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
9.	ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;
9.1.	Б1..04	Информационное общество и проблемы прикладной информатики
9.2.	Б1..09	Концепции и технологии цифровой экономики



№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
9.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
10.	ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований
10.1.	Б1..04	Информационное общество и проблемы прикладной информатики
10.2.	Б1..09	Концепции и технологии цифровой экономики
10.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
11.	ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;
11.1.	Б1..05	Методология и технология проектирования информационных систем
11.2.	Б1..08	Современные технологии разработки программного обеспечения
11.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
12.	ОПК-6	Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества;
12.1.	Б1..04	Информационное общество и проблемы прикладной информатики
12.2.	Б1..ДВ.04.02	Модели и методы искусственного интеллекта
12.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
13.	ОПК-7	Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами;
13.1.	Б1..02	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений
13.2.	Б1..06	Системный анализ
13.3.	Б1..ДВ.04.01	Проектная деятельность
13.4.	Б1..ДВ.04.02	Модели и методы искусственного интеллекта
13.5.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
14.	ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.
14.1.	Б1..08	Современные технологии разработки программного обеспечения
14.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
15.	ПК-50	Способен понимать сущность управленческих и экономических процессов транспортной отрасли в современных условиях
15.1.	Б1..16	Управление ресурсами, рисками и безопасностью бизнес- процессов
15.2.	Б1..ДВ.04.01	Проектная деятельность
15.3.	Б2..02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
15.4.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
16.	ПК-51	Способен управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
16.1.	Б1..07	Концепции эффективного менеджмента
16.2.	Б2..01(У)	Ознакомительная практика
16.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
17.	ПК-52	Способен управлять информационными ресурсами и ИС
17.1.	Б1..05	Методология и технология проектирования информационных систем
17.2.	Б2..02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
17.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
18.	ПК-53	Способен формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий
18.1.	Б1..04	Информационное общество и проблемы прикладной информатики
18.2.	Б1..05	Методология и технология проектирования информационных систем
18.3.	Б1..ДВ.04.02	Модели и методы искусственного интеллекта
18.4.	Б2..02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
18.5.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
19.	ПК-54	Способен обеспечить кибербезопасность в бизнес-процессах при проектировании и эксплуатации информационных систем, управлении проектами в области информационных технологий
19.1.	Б1..10	Основы информационной безопасности бизнеса
19.2.	Б1..11	Криптографическая защита бизнес-информации
19.3.	Б1..12	Технические средства и методы защиты информации
19.4.	Б1..13	Статистические методы в обеспечении информационной безопасности
19.5.	Б1..14	Основы построения защищенных вычислительных сетей
19.6.	Б1..15	Основы построения защищенных баз данных
19.7.	Б1..ДВ.01.01	Исследования в Интернет
19.8.	Б1..ДВ.01.02	Управление информационной безопасностью в Интернет-проектах
19.9.	Б1..ДВ.02.01	Аудит информационных технологий бизнеса
19.10.	Б1..ДВ.02.02	Аудит безопасности информационных систем
19.11.	Б1..ДВ.03.01	Защита информации в мобильных системах
19.12.	Б1..ДВ.03.02	Мобильные технологии и системы
19.13.	Б2..03(П)	Научно-исследовательская работа
19.14.	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>
1	Б1..01	Иностранный язык	УК-4, УК-5
2	Б1..02	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений	ОПК-1, ОПК-7
3	Б1..03	Актуальные проблемы правовой деятельности	УК-3, УК-6
4	Б1..04	Информационное общество и проблемы прикладной информатики	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ПК-53
5	Б1..05	Методология и технология проектирования информационных систем	ОПК-2, ОПК-5, ПК-52, ПК-53
6	Б1..06	Системный анализ	УК-1, ОПК-1, ОПК-7
7	Б1..07	Концепции эффективного менеджмента	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-51
8	Б1..08	Современные технологии разработки программного обеспечения	ОПК-2, ОПК-5, ОПК-8
9	Б1..09	Концепции и технологии цифровой экономики	ОПК-3, ОПК-4
10	Б1..10	Основы информационной безопасности бизнеса	ПК-54
11	Б1..11	Криптографическая защита бизнес-информации	ПК-54
12	Б1..12	Технические средства и методы защиты информации	ПК-54
13	Б1..13	Статистические методы в обеспечении информационной безопасности	ПК-54
14	Б1..14	Основы построения защищенных вычислительных сетей	ПК-54
15	Б1..15	Основы построения защищенных баз данных	ПК-54
16	Б1..16	Управление ресурсами, рисками и безопасностью бизнес- процессов	ПК-50
17	Б1..ДВ.01.01	Исследования в Интернет	ПК-54
18	Б1..ДВ.01.02	Управление информационной безопасностью в Интернет-проектах	ПК-54
19	Б1..ДВ.02.01	Аудит информационных технологий бизнеса	ПК-54
20	Б1..ДВ.02.02	Аудит безопасности информационных систем	ПК-54
21	Б1..ДВ.03.01	Защита информации в мобильных системах	ПК-54

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
22	Б1..ДВ.03.02	Мобильные технологии и системы	ПК-54
23	Б1..ДВ.04.01	Проектная деятельность	УК-3, ОПК-1, ОПК-7, ПК-50
24	Б1..ДВ.04.02	Модели и методы искусственного интеллекта	ОПК-6, ОПК-7, ПК-53
25	Б2..01(У)	Ознакомительная практика	ПК-51
26	Б2..02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-50, ПК-52, ПК-53
27	Б2..03(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-54
28	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, ПК-50, ПК-51, ПК-52, ПК-53, ПК-54
29	ФТД.01	Избранные разделы математики	УК-1
30	ФТД.02	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление	УК-1
31	ФТД.03	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-1
32	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере	УК-1, УК-2, УК-3

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

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

## 8. Оценочные материалы.

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

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

## 9. Формы аттестации.

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

Формы промежуточной аттестации определены локальным нормативным актом Университета.

Конкретные формы промежуточной аттестации устанавливаются в учебном плане.

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

Форма проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации



определяется в программе итоговой (государственной итоговой) аттестации.