

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ В. Ф. УТКИНА»

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор ФГБОУ ВО «РГРТУ»  
\_\_\_\_\_ М.В. Чиркин  
«24» июня 2022 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки  
27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами

Направленность (профиль) подготовки  
Организация и управление производственными системами

Квалификация – магистр

Формы обучения – очная

Рязань 2022 г.

### **Разработчики ОПОП:**

Зав. кафедрой ЭМОП, д.э.н., доцент

Е.Н. Евдокимова

### **Рецензенты ОПОП:**

Председатель правления объединения работодателей «Рязанская ассоциация экономического сотрудничества предприятий» - регионального отделения РСПП

В.И. Кутенцын

Заместитель генерального директора по работе с персоналом  
ПАО завод «Красное знамя»

Т.В. Ставер

Директор проектного офиса  
АО «Елатомский приборный завод»

М.В. Крошкин

### **Согласовано:**

Проректор по учебной работе

А.В. Корячко

Начальник управления по развитию образовательных программ

А.А. Ерзылева

### **Визирование ОПОП для реализации в 2023/2024 учебном году**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами», направленность (профиль) «Организация и управление производственными системами» одобрена Ученым Советом РГРТУ, протокол от «30» июня 2023 г. № 14.

### **Визирование ОПОП для реализации в 2024/2025 учебном году**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа магистратуры по направлению подготовки 27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами», направленность (профиль) «Организация и управление производственными системами» одобрена Ученым Советом РГРТУ, протокол от «28» июня 2024 г. № 15

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b> .....	<b>4</b>
1.1 Назначение основной профессиональной образовательной программы .....	4
1.2 Нормативные документы .....	4
1.3 Перечень сокращений.....	5
<b>2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ</b> .....	<b>5</b>
2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников.....	5
2.2 Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОПОП ВО «Организация и управление производственными системами» по направлению подготовки 27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами» .....	6
2.3 Перечень обобщенных трудовых и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы магистратуры .....	6
2.4 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам) .....	7
<b>3 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	<b>7</b>
<b>4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	<b>8</b>
4.1 Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части .....	8
4.1.1 Универсальные компетенции (УК) выпускников и индикаторы их достижения .....	8
4.1.2 Общепрофессиональные компетенции (ОПК) выпускников и индикаторы их достижения.....	9
4.1.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	11
<b>5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	<b>12</b>
5.1 Структура и объем программы магистратуры .....	12
5.2 Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса .....	12
5.2.1 Учебный план и календарный учебный график.....	13
5.2.2 Рабочие программы дисциплин, практик .....	13
5.2.3 Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам .....	13
5.2.4 Методические материалы по дисциплинам (модулям) и практикам.....	14
5.2.5 Программа государственной итоговой аттестации .....	14
<b>6 УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ</b> .....	<b>14</b>
6.1 Требования к условиям реализации программы магистратуры.....	14
6.2 Общесистемные требования к реализации программы магистратуры.....	15
6.3 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы магистратуры .....	15
6.4 Требования к кадровым условиям реализации программы магистратуры .....	15
6.5 Требования к финансовым условиям реализации программы магистратуры .....	16
6.6 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры.....	16
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b> .....	<b>17</b>
Приложение 1 Учебный план .....	17
Приложение 1.1 Учебный график .....	17
Приложение 2 Рабочие программы дисциплин .....	17
Приложение 3 Рабочие программы практик .....	17
Приложение 4 Программа ГИА .....	17

# 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1 Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа магистратуры, реализуемая федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина» (далее – ФГБОУ ВО «РГРТУ»), РГРТУ по направлению подготовки 27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами» (далее – программа магистратуры, направление подготовки), согласно Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273-ФЗ) разрабатывается в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами» (далее – ФГОС ВО), утвержденным приказом Минобрнауки России от 11.08.2020 № 940.

Программа магистратуры представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), практики, иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

Целью разработки основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами», направленность (профиль) программы «Организация и управление производственными системами» является методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по данному направлению подготовки, организация и контроль учебного процесса, обеспечивающие развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа магистратуры реализуется на государственном языке Российской Федерации.

Информация о программе магистратуры размещена на официальном сайте ФГБОУ ВО «РГРТУ» в сети «Интернет».

## 1.2 Нормативные документы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 № 940 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами»;
- Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 №636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 №1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-

конструкторским разработкам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 марта 2014 г. № 121н;

- Профессиональный стандарт «Специалист по управлению интеллектуальной собственностью и трансферу технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 сентября 2020 г. №577н;
- Устав ФГБОУ ВО «РГРТУ»;
- локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «РГРТУ», регламентирующие порядок организации и осуществления образовательной деятельности.

### **1.3 Перечень сокращений**

- ЕКС – единый квалификационный справочник;
- з.е. – зачетная единица;
- Организация – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина»;
- ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;
- ОТФ – обобщенная трудовая функция;
- ОПК – общепрофессиональные компетенции;
- ПК – профессиональные компетенции;
- ПС – профессиональный стандарт;
- УГСН – укрупненная группа направлений и специальностей;
- УК – универсальные компетенции;
- ФЗ – Федеральный закон;
- ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;
- ГИА – государственная итоговая аттестация;
- ВКР – выпускная квалификационная работа;
- ФОС – фонд оценочных средств.

## **2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

### **2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников**

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры (далее – выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере управления инновационным развитием производственных систем; научных исследований в области организации и управления производственными системами).

В рамках освоения программы магистратуры выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий.

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

- процессы инновационного развития производственных систем.

**2.2 Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОПОП ВО «Организация и управление производственными системами» по направлению подготовки 27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами»**

<b>Код профессионального стандарта</b>	<b>Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта</b>
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	
40.011	Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 марта 2014 г. № 121н
40.206	Профессиональный стандарт «Специалист по управлению интеллектуальной собственностью и трансферу технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 сентября 2020 г. №577н

**2.3 Перечень обобщенных трудовых и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы магистратуры**

<b>Код и наименование ПС</b>	<b>Обобщенные трудовые функции</b>			<b>Трудовые функции</b>		
	<b>Код</b>	<b>Наименование</b>	<b>Уровень квалификации</b>	<b>Наименование</b>	<b>Код</b>	<b>Уровень (подуровень) квалификации</b>
40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам	В	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем	6	Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	В/02.6	6
40.206 Специалист по управлению интеллектуальной собственностью и трансферу технологий	В	Разработка продуктовой стратегии и стратегии технологической модернизации производства	7	Выбор продуктовой ниши и разработка продуктовой стратегии	В/01.7	7
				Разработка стратегии технологической модернизации производства с учетом выбранной продуктовой стратегии	В/02.7	7
	С	Анализ и оценка инновационных проектов в рамках трансфера технологий	7	Маркетинговые исследования на основе патентной и не патентной информации для трансфера технологий	С/01.7	7

Код и наименование ПС	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
				Оценка стоимости прав на РИД, созданных или приобретаемых в ходе реализации инновационных проектов для целей дальнейшего использования и/или трансфера технологий	С/03.7	7
	D	Управление правами на РИД и СИ	7	Проведение патентных исследований результатов инновационных научно-технических разработок для целей трансфера	D/01.7	7

#### 2.4 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности	Тип задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
40 Сквозные виды профессиональной деятельности	Научно-исследовательский	Проведение научно-исследовательских разработок при исследовании самостоятельных тем	Процессы инновационного развития производственных систем
	Организационно-управленческий	Разработка продуктовой стратегии и стратегии технологической модернизации производственных систем, анализ и оценка инвестиционных проектов	Процессы инновационного развития производственных систем

### 3 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки 27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами»: «Организация и управление производственными системами».

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: магистр.

Объем программы: 120 зачетных единиц.

Формы обучения: очная.

Срок получения образования: при очной форме обучения – 2 года.

#### 4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**4.1 Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части**

**4.1.1 Универсальные компетенции (УК) выпускников и индикаторы их достижения**

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК выпускника	Код и наименование индикатора достижения УК
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Критически анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. УК-1.2. Вырабатывает стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов. УК-1.3. Всесторонне использует основные проблемные категории методологии и философии науки для синтеза нового знания.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Участвует в организации проектной деятельности. УК-2.2. Управляет содержанием и границами проекта, сроками и ресурсами. УК-2.3. Использует методы управления проектными отклонениями для обеспечения достижения поставленных целей проекта.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Демонстрирует навыки организации командной работы с учетом выбранной стратегии достижения поставленной цели, организует обсуждение разных идей и мнений. УК-3.2. Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Применяет коммуникативные технологии в академических и профессиональных целях. УК-4.2. Представляет результаты своей академической и профессиональной деятельности на публичных академических и профессиональных мероприятиях, в том числе, международного уровня.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур	УК-5.1. Анализирует и учитывает культурное разнообразие в процессе

<b>Наименование категории (группы) УК</b>	<b>Код и наименование УК выпускника</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения УК</b>
	в процессе межкультурного взаимодействия	межкультурного взаимодействия. УК-5.2. Осуществляет эффективное взаимодействие с представителями других культур, в том числе, на изучаемом иностранном языке. УК-5.3. Обеспечивает создание толерантной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье-сбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания. УК-6.2. Определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности, владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей. УК-6.3. Демонстрирует умение рефлексии и самооценки.

**4.1.2 Общепрофессиональные компетенции (ОПК) выпускников и индикаторы их достижения**

<b>Наименование категории (группы) ОПК</b>	<b>Код и наименование ОПК выпускника</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения ОПК</b>
Анализ задач управления	ОПК-1. Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем управления наукоемкими производствами на основе положений, законов и методов в области математики, технических и естественных наук	ОПК-1.1. Проводит аналитические исследования с применением инструментальных средств естественно-научных дисциплин. ОПК-1.2. Интерпретирует результаты аналитических исследований в сфере управления производством наукоемкой продукции.
Формулирование задач и обоснование методов решения	ОПК-2. Способен формулировать задачи управления наукоемкими производствами и обосновывать методы их решения	ОПК-2.1. Формулирует и структурирует задачи управления наукоемкими производствами. ОПК-2.2. Предлагает и обосновывает подходы и методы решения проблем в сфере управления наукоемкими производствами.
Совершенствование профессиональной деятельности	ОПК-3. Способен самостоятельно решать задачи управления наукоемкими производствами на базе последних достижений науки и техники	ОПК-3.1. Проявляет инициативу, берет на себя ответственность за принятые решения, демонстрирует навыки действия в нестандартных ситуациях. ОПК-3.2. Самостоятельно разрабатывает предложения по решению задач в сфере управления наукоемкими

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК выпускника	Код и наименование индикатора достижения ОПК
		производствами на базе последних достижений науки и техники.
Оценка эффективности результатов профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен оценивать эффективность систем управления наукоемкими производствами, разработанными на основе современных математических методов	ОПК-4.1. Демонстрирует знание экономических принципов функционирования наукоемких производств. ОПК-4.2. Применяет математические методы для оценки эффективности систем управления наукоемкими производствами.
Интеллектуальная собственность	ОПК-5. Способен определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области развития наукоемких производств	ОПК-5.1. Определяет формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности. ОПК-5.2. Осуществляет действия по распоряжению результатами интеллектуальной деятельности для решения задач в области развития наукоемких производств.
Проведение научных исследований	ОПК-6. Способен руководить научно-исследовательскими работами по разработке и верификации концептуальной и технологической возможности создания наукоемких технологий	ОПК-6.1. Осуществляет организацию работ по верификации концептуальной и технологической возможности создания наукоемких технологий. ОПК-6.2. Руководит научно-исследовательскими работами по разработке наукоемких технологий.
Системное управление проектами	ОПК-7. Способен руководить разработкой комплексных проектов на всех стадиях и этапах выполнения работ и управлять разработкой новых методов и инструментов управления проектами (по отраслям)	ОПК-7.1. Организует деятельность проектных офисов для реализации комплексных проектов развития наукоемких производств. ОПК-7.2. Руководит разработкой комплексных проектов развития наукоемких производств на всех стадиях и этапах выполнения работ. ОПК-7.3. Руководит разработкой комплексных проектов развития наукоемких производств на всех стадиях и этапах выполнения работ.
Управление развитием наукоемких производств	ОПК-8. Способен разрабатывать, формировать и реализовывать эффективные стратегии научно-технического и технологического развития наукоемких производств на основе перспективных методов маркетинга и логистики	ОПК-8.1. Разрабатывает стратегии научно-технического и технологического развития наукоемких производств с использованием перспективных методов маркетинга и логистики. ОПК-8.2. Разрабатывает мероприятия по осуществлению стратегии научно-технического и технологического развития наукоемких производств и планы по их реализации.
Решение профессиональных задач	ОПК-9. Способен разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации	ОПК-9.1. Разрабатывает учебно-методическое обеспечение образовательных программ в области

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК выпускника	Код и наименование индикатора достижения ОПК
	образовательных программ в области профессиональной деятельности	профессиональной деятельности. ОПК-9.2. Принимает участие в реализации образовательных программ в области профессиональной деятельности.

#### 4.1.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Обоснование (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Проведение научно-исследовательских разработок при исследовании самостоятельных тем	Процессы инновационного развития производственных систем	ПК-1. Способен проводить самостоятельные научные исследования в области планирования и организации производственных систем	ПК-1.1. Планирует исследовательские работы, разрабатывает методику проведения исследований и разработок, контролирует их завершение и достижение поставленных целей.	ПС 40.011 – ОТФ В – ТФ В/02.6
			ПК-1.2. Организует сбор и изучение научно-технической информации по теме исследований и разработок.	ПС 40.011 – ОТФ В – ТФ В/02.6
			ПК-1.3. Проводит анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений.	ПС 40.011 – ОТФ В – ТФ В/02.6
			ПК-1.4. Осуществляет теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений.	ПС 40.011 – ОТФ В – ТФ В/02.6
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Разработка продуктовой стратегии и стратегии технологической модернизации производственных систем, анализ и оценка инвестиционных проектов	Процессы инновационного развития производственных систем	ПК-2. Способен разрабатывать продуктовую стратегию и стратегию технологической модернизации производственных систем, анализировать и оценивать инвестиционные проекты	ПК-2.1. Разрабатывает основные положения продуктовой стратегии и стратегии технологической модернизации организации	ПС 40.206 – ОТФ В – ТФ В/01.7, ТФ В/02.7
			ПК-2.2. Разрабатывает основные положения продуктовой стратегии и стратегии технологической модернизации организации.	ПС 40.206 – ОТФ С – ТФ В/01.7, ТФ В/03.7
			ПК-2.3. Проводит патентное исследование на различных этапах разработки проектных решений в рамках реализации продуктовой и технологической стратегий организации.	ПС 40.206 – ОТФ В – ТФ В/01.7; ОТФ Д – ТФ Д/01.7

## 5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 5.1 Структура и объем программы магистратуры

Структура программы магистратуры включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Структура и объем программы магистратуры представлены в таблице.

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	81
Блок 2	Практика	30
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
Объем программы магистратуры		120

В рамках программы магистратуры выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы магистратуры относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, включаются в обязательную часть программы магистратуры и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование профессиональных компетенций, определяемых РГРТУ самостоятельно, включаются в обязательную часть программы магистратуры и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

При разработке программы магистратуры обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей). Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы магистратуры.

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации составляет не менее 25 процентов общего объема программы магистратуры.

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики. В программе магистратуры в рамках учебной и производственной практики устанавливаются следующие типы практик:

а) учебная практика:

- ознакомительная практика;
- научно-исследовательская работа;

б) типы производственной практики:

- технологическая (проектно-технологическая) практика;
- научно-исследовательская работа;
- преддипломная практика.

Практика реализуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися отдельных заданий, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит выполнение и защита выпускной квалификационной работы. Государственный экзамен в составе государственной итоговой аттестации не предусмотрен.

### 5.2 Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса

### **5.2.1 Учебный план и календарный учебный график**

Учебный план определяет перечень, последовательность освоения дисциплин, практик, промежуточной и государственной итоговой аттестаций, их трудоемкость в зачетных единицах и академических часах, распределение контактной работы обучающихся с преподавателем (в том числе лекционные, практические, лабораторные виды занятий, консультации) и самостоятельной работы обучающихся (Приложение 1). Учебный план разработан в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами» и другими нормативными актами.

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Календарный учебный график представлен в виде таблицы, в которой условными знаками отражены виды учебной деятельности: теоретическое обучение, учебная и производственные практики, промежуточная аттестация, государственная итоговая аттестация, каникулы в течение учебного года, нерабочие праздничные дни. Календарный учебный график является приложением к учебному плану (Приложение 1.1).

### **5.2.2 Рабочие программы дисциплин, практик**

В целях организации и ведения учебного процесса по программе магистратуры разработаны и утверждены рабочие программы дисциплин в соответствии с требованиями, определенными в Положении о порядке разработки и утверждения основных профессиональных образовательных программ высшего образования в РГРТУ и представлены в Приложении 2.

В целях организации и проведения учебной и производственной практики разработаны и утверждены программы практики в соответствии с требованиями, определенными в Положении о порядке разработки и утверждения основных профессиональных образовательных программ высшего образования в РГРТУ, в Положении о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в РГРТУ. Программы учебной и производственной практики представлены в Приложении 3.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой магистратуры.

### **5.2.3 Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам**

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям) и практикам, входящие в состав рабочей программы дисциплины (модуля) практики, включают в себя:

- перечень компетенций, соотнесенных с установленными индикаторами их достижения в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, соотнесенных с различными установленными индикаторами их достижений, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций.

#### **5.2.4 Методические материалы по дисциплинам (модулям) и практикам**

Методические материалы представляют комплект методических материалов по дисциплине (модулю), практике, ГИА, сформированный в соответствии со структурой и содержанием дисциплины (модуля), практики, используемыми образовательными технологиями и формами организации образовательного процесса.

#### **5.2.5 Программа государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы требованиям ФГОС ВО, а также установления уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами» (уровень магистратура), утвержденного 11.08.2020 № 940 и основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами» (уровень магистратура), направленность (профиль) программы «Организация и управление производственными системами», разработанной в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина».

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и проводится после освоения образовательной программы в полном объеме. Государственная итоговая аттестация включает в себя подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена и подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы.

Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами» (уровень магистратура), направленность (профиль) программы «Организация и управление производственными системами» включает в себя:

- перечень компетенций, соотнесенных с установленными индикаторами их достижения в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, соотнесенных с различными установленными индикаторами их достижений, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций.

Программа государственной итоговой аттестации, включая порядок подготовки к сдаче и сдачу государственного экзамена, требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, оценочные материалы для определения уровня сформированности компетенций, критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы, приводится в приложении к ОПОП ВО (Приложение 4).

## **6 УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**

### **6.1 Требования к условиям реализации программы магистратуры**

Требования к условиям реализации программы магистратуры включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-

методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы магистратуры, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры.

## **6.2 Общесистемные требования к реализации программы магистратуры**

Организация располагает на законных основаниях материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы магистратуры в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде РГРТУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории РГРТУ, так и вне его.

Электронная информационно-образовательная среда РГРТУ, размещенная по адресу <https://edu.rsreu.ru>, обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

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

## **6.3 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы магистратуры**

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, 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 к электронной информационно-образовательной среде РГРТУ.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Организация обеспечена 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).

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) 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.

## **6.4 Требования к кадровым условиям реализации программы магистратуры**

Реализация образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами» обеспечивается

педагогическими работниками РГРТУ, а также лицами, привлекаемыми РГРТУ к реализации программы магистратуры на иных условиях.

Квалификация педагогических работников РГРТУ отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников РГРТУ, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых РГРТУ к реализации программы магистратуры 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 РГРТУ, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых РГРТУ к реализации программы магистратуры 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 РГРТУ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности РГРТУ 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).

#### **6.5 Требования к финансовым условиям реализации программы магистратуры**

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

#### **6.6 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры.**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой РГРТУ принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы магистратуры РГРТУ при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников РГРТУ.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе магистратуры обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе магистратуры в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе магистратуры требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

**Приложение 1 Учебный план**

**Приложение 1.1 Учебный график**

**Приложение 2 Рабочие программы дисциплин**

**Приложение 3 Рабочие программы практик**

**Приложение 4 Программа ГИА**