

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина»  
(ИГЭУ)

Принята на заседании  
Ученого совета университета

протокол № 9  
от 27 марта 2024 г.



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ИГЭУ

Г.В. Ледуховский

2024 г.

**ХАРАКТЕРИСТИКА  
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –  
ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ**

по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) – Прикладная информатика в социально-экономических системах

Год начала подготовки – 2024

Разработчик:

Фамилия, имя, отчество	Ученая степень	Ученое звание	Должность	Подпись
Гвоздева Татьяна Вадимовна	кандидат экономических наук	доцент	заведующий кафедрой	

Основная профессиональная образовательная программа одобрена на заседании кафедры информационных технологий (протокол № 6 от «4» марта 2024 г.)

Заведующий кафедрой

 Т.В. Гвоздева

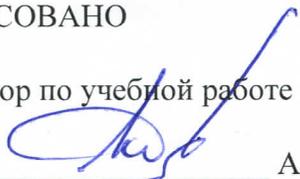
Основная профессиональная образовательная программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии (УМК) факультета информатики и вычислительной техники (протокол № 4 от «24» 03 2024 г.)

Председатель УМК

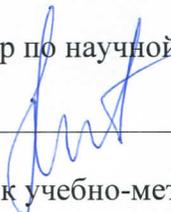
 А.Л. Алыкова

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

 А.В. Гусенков

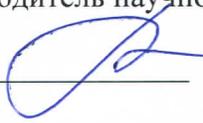
Проректор по научной работе

 В.В. Тютиков

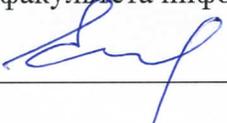
Начальник учебно-методического управления

 Т.В. Гвоздева

Руководитель научного содержания программы магистратуры

 Т.В. Гвоздева

Декан факультета информатики и вычислительной техники

 Е.В. Егорычева

Директор библиотеки

 С.И. Бородулина

Начальник управления телекоммуникаций

 А.И. Краснушкин

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) высшего образования (ВО) по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 916(в действующей редакции).

## СОДЕРЖАНИЕ

Содержание .....	4
1. Общие сведения об основной профессиональной образовательной программе.....	5
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников .....	5
2.1. Области и сферы профессиональной деятельности выпускников.....	5
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников или области знаний .....	5
2.3. Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников .....	6
3. Характеристика структуры основной профессиональной образовательной программы...7	
4. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы.....	8
5. Условия реализации основной профессиональной образовательной программы .....	10
5.1. Общесистемные условия реализации основной профессиональной образовательной программы.....	10
5.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы .....	11
5.3. Кадровое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы .....	11
5.4. Финансовое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы.....	12
5.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по основной профессиональной образовательной программе .....	12

## **1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**

1.1. Целью настоящей ОПОП является обеспечение комплексной и качественной подготовки квалифицированных, конкурентоспособных выпускников, обладающих набором компетенций и готовых решать задачи профессиональной деятельности в области прикладной информатики на основе сочетания передовых инновационных технологий.

1.2. Формы обучения по ОПОП – очная.

1.3. Срок получения образования по ОПОП (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года.

- при обучении по индивидуальному плану инвалидов и лиц с ОВЗ срок получения образования по заявлению обучающегося может быть увеличен, но не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

1.4. Объем ОПОП (без факультативных дисциплин) составляет 120 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации ОПОП по индивидуальному учебному плану.

Объем программы, реализуемой за один учебный год, составляет 60 з.е. вне зависимости от формы обучения и реализации программы по индивидуальному учебному плану.

При ускоренном обучении объем программы, реализуемой за один учебный год, составляет не более 80 з.е.

1.5. ОПОП не реализуется в сетевой форме.

1.6. ОПОП реализуется на кафедре информационных технологий и на созданной в установленном порядке базовой кафедре прикладных информационных технологий АСМО.

1.7. ОПОП не содержит сведения, составляющие государственную тайну.

1.8. Образовательная деятельность по ОПОП осуществляется на государственном языке Российской Федерации (русском).

1.9. При реализации ОПОП допускается применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в условиях, предусмотренных локальными нормативными актами Университета.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

### **2.1. ОБЛАСТИ И СФЕРЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

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

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем, управления их жизненным циклом);

24 Атомная промышленность (в области информационных технологий на атомных станциях (разработка и сопровождение программного обеспечения)).

### **2.2. ОБЪЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ИЛИ ОБЛАСТИ ЗНАНИЙ**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОПОП, являются:

- прикладные и информационные процессы;
- информационные технологии;
- информационные системы.

Областями знаний выпускников, освоивших ОПОП, являются:

- моделирование прикладных и информационных процессов;
- использование и развитие информационных технологий для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания информационных систем;
- исследование и разработка эффективных методов создания и управления информационными системами и технологиями в прикладных областях;
- управление проектами в области ИТ в условиях неопределенности с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта;
- управление информационными системами и технологиями на основе современных достижений науки и техники.

### 2.3. Типы задач и задач профессиональной деятельности выпускников

ОПОП, исходя из требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда и отрасли, в которой востребованы выпускники, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов университета, является программой ориентированной на следующие типы задач профессиональной деятельности:

- проектный;
- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий.

Выпускник, освоивший ОПОП, готов решать следующие профессиональные задачи:

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знаний)
Об Связь, информационные и коммуникационные технологии	проектный	Определение стратегии использования информационных систем и технологий в прикладных областях, согласованной со стратегией развития организации; моделирование и проектирование прикладных и информационных процессов на основе современных технологий; проведение реинжиниринга прикладных информационных и бизнес процессов; проведение технико-экономического обоснования проектных решений и разработка проектов информатизации предприятий и организаций в прикладной области в соответствии с профилем; адаптация и развитие прикладных информационных технологий на всех стадиях жизненного цикла	моделирование прикладных и информационных процессов; использование и развитие информационных технологий для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания информационных систем; управление проектами в области ИТ в условиях неопределенности с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта
	научно-исследовательский	Исследование прикладных и информационных процессов; исследование перспективных направлений прикладной информатики; развитие информационных технологий для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания информационных систем; анализ и обобщение результатов научно-исследовательской работы с использованием современных достижений науки и техники	использование и развитие информационных технологий для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания информационных систем; исследование и разработка эффективных методов создания и управления информационными системами и технологиями в прикладных областях
	организационно-управленческий	Организация и управление информационными процессами; организация и управление проектами по информатизации предприятий; организация ИС в прикладной области; управление ИС и сервисами;	управление проектами в области ИТ в условиях неопределенности с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами

		принятие решений по организации внедрения ИС на предприятиях; организация работ по сопровождению и эксплуатации прикладных ИС	проекта; управление информационными системами и технологиями на основе современных достижений науки и техники.
24 Атомная промышленность (в области информационных технологий на атомных станциях (разработка и сопровождение программного обеспечения))	проектный	Определение направлений модернизации ИТ-инфраструктуры, систем и сервисов АЭС; реализация инновационных ИТ-проектов, обеспечивающих интеграцию различных функциональных ИТ-систем и инфраструктурных элементов; экспертный анализ уровня и качества выполняемых ИТ-проектов; контроль соответствия проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	ИТ-системы и сервисы АЭС
	организационно-управленческий	Осуществление проектного управления при модернизации ИТ-инфраструктуры, систем и сервисов АЭС	ИТ-системы и сервисы АЭС

### 3. ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРЫ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Структура ОПОП включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

3.2. Структура ОПОП включает следующие блоки:

- Блок 1 «Дисциплины (модули)»;
- Блок 2 «Практика»;
- Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Структура и объем ОПОП (без факультативных дисциплин) приведена в таблице.

Структура ОПОП		Объем ОПОП, з.е.	
		Согласно ФГОС ВО	Согласно учебному плану
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 80	80
Блок 2	Практика	не менее 21	31
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 9	9
<b>Объем ОПОП</b>		<b>120</b>	<b>120</b>

3.3. Все дисциплины и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, включены в обязательную часть ОПОП. Набор дисциплин, относящихся к обязательной части ОПОП, приведен в учебном плане. Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 40 процентов общего объема ОПОП.

3.4. Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, включены в обязательную часть и в часть, формируемую участниками образовательных отношений, ОПОП.

3.4. Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных и профессиональных компетенций, включены в обязательную часть и в часть, формируемую участниками образовательных отношений, ОПОП.

3.5. В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики.

Типы учебной практики:

- проектно-технологическая практика.

Типы производственной практики:

- проектно-технологическая практика;
- научно-исследовательская работа;

– преддипломная практика (дополнительный тип производственной практики, установленный университетом самостоятельно для выполнения выпускной квалификационной работы обучающимися).

Объемы практик каждого типа установлен в учебном плане.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

3.6. В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит выполнение и защита выпускной квалификационной работы. Подготовка к сдаче государственного экзамена в состав государственной итоговой аттестации не включена и сдача государственного экзамена не предусмотрена.

3.7. ОПОП обеспечивает обучающимся возможность освоения элективных дисциплин (дисциплин по выбору), предусмотренных в части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)».

3.8. ОПОП предусматривает возможность освоения обучающимися факультативных дисциплин (в объем ОПОП не включены).

3.9. Университет обеспечивает инвалидам и лицам с ОВЗ возможность обучения по ОПОП с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушения развития и социальную адаптацию указанных лиц по их заявлению и в порядке, установленном университетом.

#### **4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

4.1. В результате освоения ОПОП у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

4.2. Выпускник, освоивший ОПОП, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

<b>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции выпускника</b>
Системное и критическое мышление	УК-1 способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Разработка и реализация проектов	УК-2 способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Командная работа и лидерство	УК-3 способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Коммуникация	УК-4 способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Межкультурное взаимодействие	УК-5 способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

4.3. Выпускник, освоивший ОПОП, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

– 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.

4.4. Выпускник, освоивший ОПОП, должен обладать профессиональными компетенциями, сформированными исходя из направленности (профиля) ОПОП. Направленность (профиль) ОПОП конкретизирует содержание программы магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика путем ориентации ее на разработку, совершенствование и внедрение информационных технологий, основанных на современных принципах, закономерностях, методах, стандартах и средствах реализации информационной поддержки принятия инновационных решений актуальных социально-экономических проблем (информационных систем и технологий, способствующих реализации инновационной стратегии развития).

Профессиональные компетенции разработаны на основе:

- профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, на которые ориентирована ОПОП;

Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт, анализ опыта)	Код профессионального стандарта / код обобщенной трудовой функции или иной код (код трудовой функции)
<b>проектный</b>	ПК-1 – способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания информационных систем; ПК-2 – способность проектировать архитектуру информационных систем предприятий и организаций в прикладной области; ПК-3 – способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска; ПК-4 – способностью проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС	Профессиональный стандарт	<b>06.022</b> / D (03, 08) <b>06.014</b> / B (03, 04, 05) <b>06.016</b> / B (33) <b>06.015</b> / D (08-12, 14, 15, 17, 21, 30) <b>24.057</b> (C/05.7, D/01.7, D/02.7)
<b>научно-исследовательский</b>	ПК-5 – способность использовать и развивать информационные технологии для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания информационных систем	Профессиональный стандарт	<b>06.014</b> / D (01-04)
<b>организационно-управленческий</b>	ПК-6 – способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем предприятий; ПК-7 – способность управлять информационными системами и технологиями	Профессиональный стандарт	<b>06.022</b> / D (04, 05, 07, 08) <b>06.014</b> / A (01,02), B (02), C (01, 03, 04) <b>06.016</b> / B (25,27,28,30-36,55, 59-62) <b>24.057</b> (C/05.7, D/02.7)

Основание включения разработанных профессиональных компетенций в ОПОП представлено в Приложении 1.

4.5. В ОПОП все универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции соотнесены с индикаторами достижения компетенций, установленными университетом самостоятельно и представленными в Карте компетенций, и включены в набор требуемых результатов освоения ОПОП. Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, установленных в рабочих программах дисциплин и программах практик, и соотнесенных с индикаторами достижения компетенций, обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций установленных ОПОП.

## **5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **5.1. ОБЩЕСИСТЕМНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

5.1.1. Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации ОПОП по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом. Материально-техническая база университета соответствует действующим противопожарным правилам и нормам.

5.1.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде (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.

ЭИОС университета обеспечивает:

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

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

- В случае реализации программы бакалавриата с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ЭИОС Университета дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

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

5.1.3. Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников Университета за период реализации ОПОП в расчете на 100 научно-педагогических работников (исходя из количества замещаемых ставок, приведенным к целочисленным значениям составляет не менее 2 в журналах, индексируемых в база данных Web of Science или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования.

## **5.2. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

5.2.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий (занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), предусмотренных ОПОП, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в рабочих программах дисциплин.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС университета.

5.2.2. Университет обеспечен комплектом лицензионного и свободно-распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, состав которого определен в рабочих программах дисциплин и обновляется при необходимости.

5.2.3. В университете используются электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки). Дополнительно к ним библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляров каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин, практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих дисциплину, проходящих соответствующую практику.

5.2.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин и обновляется при необходимости.

5.2.5. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

## **5.3. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

5.3.1. Реализация ОПОП обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации ОПОП на иных условиях.

5.3.2. Квалификация педагогических работников университета соответствует квалификационным требованиям, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н.

5.3.3. Доля педагогических работников университета, участвующих в реализации ОПОП, и лиц, привлекаемых университетом к реализации ОПОП на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), осуществляющих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины, составляет не менее 70 %.

5.3.4. Доля педагогических работников университета, участвующих в реализации ОПОП, и лиц, привлекаемых университетом к реализации ОПОП на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющимися руководителями и (или) работниками иных организаций и осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), составляет не менее 5%.

5.3.5. Доля педагогических работников университета, и лиц, привлекаемых университетом к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Феде-

рации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации), составляет не менее 60 %.

5.3.6. Общее руководство научным содержанием ОПОП осуществляется научно-педагогическим работником университета, имеющим ученую степень и ученое звание, осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские проекты и участвующим в осуществлении таких проектов по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

#### **5.4. ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Финансовое обеспечение реализации ОПОП осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программам магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки России.

#### **5.5. МЕХАНИЗМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**

5.5.1. Качество образовательной деятельности и подготовка обучающихся по ОПОП определяется в рамках системы внутренней оценки и системы внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

5.5.2. Внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся с привлечением работодателей и (или) их объединений, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников, проводится регулярно и в порядке, установленном университетом. Обучающемуся представлена возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин и практик.

5.5.3. Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программам бакалавриата проводится в рамках процедуры государственной аккредитации и (или) в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а так же уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры.

**Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика с направленностью (профилем) – Прикладная информатика в социально-экономических системах**

№п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта	Уровень квалификации	Обобщенная трудовая функция		
				Код	Наименование	Перечень трудовых функций (код трудовой функции)
<b>06 Связь, информационные и коммуникационные технологии</b>						
1.	06.015	Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный № 35361), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 июля 2023 г. № 586н (зарегистрированным Министерством юстиции Российской Федерации 16 августа 2023 г., регистрационный № 74817)	7	D	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	D /08.7 – D / 12.7 D / 14.7 D / 15.7 D / 17.7 D / 21.7 D / 30.7
2.	06.016	Профессиональный стандарт «Руководитель проектов в области информационных технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 893н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 декабря 2014 г., регистрационный № 35117), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 г. № 369н.	7	B	Управление проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проектанте основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	B / 25.7 B / 27.7 – B / 28.7 B / 30.7 – B / 36.7 B / 55.7 B / 59.7 – B / 62.7
3.	06.022	Профессиональный стандарт «Системный аналитик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2014 г. № 809н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34882), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 г. № 367н (зарегистрированным Министерством юстиции Российской Федерации 25 мая 2023 г., регистрационный № 73453)	7	D	Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	D / 03.7 D / 04.7 D / 05.7 D / 07.7 D / 08.7
4.	06.014	Профессиональный стандарт «Менеджер по информационным технологиям», утвержденный приказом Министерства труда и соци-	6	A	Управление операционной деятельностью организации в области ИТ	A / 01.6 A / 02.6

		альной защиты Российской Федерации 13 октября 2014 г. №716н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 ноября 2014 г., регистрационный № 34714) , с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2021 г. № 588н (зарегистрированным Министерством юстиции Российской Федерации 1 октября 2021 г., регистрационный № 65223)	7	В	Управление сервисами ИТ организации	В / 02.7 – В / 05.7
			7	С	Управление единой информационной средой организации, региона, страны	С / 01.7 С / 03.7 С / 04.7
			8	Д	Управление цифровой трансформацией организации, региона, страны	Д / 01.8 – Д / 04.8
<b>24 Атомная промышленность</b>						
5.	24.057	Профессиональный стандарт «Специалист в области информационных технологий на атомных станциях (разработка и сопровождение программного обеспечения)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 октября 2015 г. № 779н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 ноября 2015 г., регистрационный № 39716), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 января 2024 г. № 6н (зарегистрированным Министерством юстиции Российской Федерации 13 февраля 2024 г., регистрационный № 77242)	7	С	Разработка предложений к проектам модернизации ИТ-инфраструктуры, систем и сервисов АЭС	С / 05.7
			7	Д	Управление проектной деятельностью в сфере ИТ	Д / 01.7 Д / 02.7