

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



**ПРИНЯТА**  
решением Ученого совета  
ГОУВПО «ДОННТУ»

протокол № 1  
от «17» 02 2023

**УТВЕРЖДАЮ**  
Ректор



## ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уровень высшего образования  
**Магистратура**

Направление подготовки / специальность  
**38.04.05 Бизнес-информатика**

Направленность (профиль)  
**IT инновации в бизнесе**

Квалификация  
**Магистр**

Форма обучения  
**Очная, заочная**

Донецк, 2023 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	3
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	3
1.2. Нормативные документы .....	3
1.3. Цель и задачи основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	4
1.4. Перечень сокращений.....	5
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА.....	5
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников.....	5
2.2. Перечень документов, закрепляющих квалификационные характеристики, соотнесенных с ФГОС ВО .....	6
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников .....	9
3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	11
3.1. Направленность (профиль) / специализация образовательной программы в рамках направления подготовки .....	11
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы .....	11
3.3. Объем и срок обучения по образовательной программе .....	11
3.4. Форма обучения .....	11
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	11
4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками .....	11
4.2. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	12
4.3. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	15
4.4. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	18
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	21
5.1. Структура и объем блоков образовательной программы .....	21
5.2. Учебный план, включая календарный учебный график .....	22
5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей) .....	22
5.4. Рабочие программы практик.....	22
5.5. Программа государственной итоговой аттестации .....	22
5.6. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы .....	22
6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	23
6.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы.....	23
6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы .....	23
6.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы .....	24
6.4. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы .....	24
6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе .....	24

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП ВО), реализуемая по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика, магистерская программа ИТ инновации в бизнесе представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Донецкий национальный технический университет» (далее – Университет) с учетом потребностей рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 990.

ОПОП ВО регламентирует цели, объем, содержание и планируемые результаты освоения ОПОП ВО, а также условия осуществления образовательной деятельности по ОПОП ВО.

### 1.2. Нормативные документы

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика и уровню высшего образования магистратура, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 № 990;

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 5 августа 2020 года № 885 «Об утверждении Положения о практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 года № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

– Положение об организации учебного процесса в Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Донецкий национальный технический университет», принятое решением Учёного совета ГОУВПО «ДОННТУ» от 27.04.2018 г., № 3 (в действующей редакции);

– Устав Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Донецкий национальный технический университет», утвержденный приказом ГОУВПО «ДОННТУ» от 15.11.2019 № 1587;

– Профессиональный стандарт «Менеджер продуктов в области информационных технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 ноября 2014 г. №915н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2014 г., регистрационный № 35273), с изменением, внесенным Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230). Наименование вида и код профессиональной деятельности – Связь, информационные и коммуникационные технологии. 06.012;

– Профессиональный стандарт «Менеджер по информационным технологиям», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации

от 13 октября 2014 г. № 716н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 ноября 2014 г., регистрационный № 34714), с изменением, внесенным Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230). Наименование вида и код профессиональной деятельности – Связь, информационные и коммуникационные технологии. 06.014;

– Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный № 35361), с изменением, внесенным Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230). Наименование вида и код профессиональной деятельности – Связь, информационные и коммуникационные технологии. 06.015;

– 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 изменением, внесенным Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 13 января 2017 г., регистрационный № 45230). Наименование вида и код профессиональной деятельности – Связь, информационные и коммуникационные технологии. 06.016;

– Профессиональный стандарт «Системный аналитик», утвержденный Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2014 г. № 809н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34882), с изменением, внесенным Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230). Наименование вида и код профессиональной деятельности – Связь, информационные и коммуникационные технологии. 06.022

– Профессиональный стандарт «Разработчик Web и мультимедийных приложений» утвержденный Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 г. № 44н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 января 2017 г., регистрационный № 45481). Наименование вида и код профессиональной деятельности – Связь, информационные и коммуникационные технологии. 06.035.

### **1.3. Цель и задачи основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Основной целью ОПОП ВО магистратуры является подготовка квалифицированных кадров посредством формирования у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика, а также развития личностных качеств, позволяющих реализовать сформированные компетенции в профессиональной деятельности.

В области воспитания общей целью ОПОП ВО является формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, толерантности, а также повышение их общей культуры.

В области обучения целями ОПОП ВО являются: подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний; получение высшего образования, позволяющего выпускнику успешно проводить разработки и исследования, направленные на развитие своей области профессиональной деятельности, об-

ладать предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

#### **1.4. Перечень сокращений**

ОПОП ВО – основная профессиональная образовательная программа высшего образования.

ФГОС ВО – Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

УК – универсальные компетенции.

ОПК – общепрофессиональные компетенции.

ПК – профессиональные компетенции.

ПС – профессиональный стандарт.

з.е. – зачетная единица.

ПД – профессиональная деятельность.

ГИА – государственная итоговая аттестация.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

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

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

06 Связь и информационно-коммуникационные технологии (в сферах: проектирования архитектуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности; стратегического планирования развития информационных систем и информационно-коммуникационных технологий управления предприятием; организации процессов жизненного цикла информационных систем и информационно-коммуникационных технологий управления предприятием, информационно-аналитической поддержки процессов принятия решений; консалтинга, в экспертно-аналитических службах; предпринимательской и инновационной деятельности).

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

- аналитический;
- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий;
- технологический;
- проектный;
- консалтинговый;
- инновационно-предпринимательский;
- педагогический.

Выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность в организациях и учреждениях в соответствии с указанными выше типами профессиональных задач в должности, указанной в соответствующем профессиональном стандарте.

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- рынки ИКТ, инновации в сфере ИКТ;
- проекты развития систем и сервисов организации;

- создание (модификация) и сопровождение информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности;
- проекты в области информатизации;
- жизненный цикл информационной системы;
- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент.

## 2.2. Перечень документов, закрепляющих квалификационные характеристики, соотнесенных с ФГОС ВО

Выпускник направления подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика, магистерская программа «IT инновации в бизнесе», должен быть готов к выполнению обобщенных трудовых функций и трудовых функций (таблица 2.1.).

Таблица 2.1 – Перечень документов, закрепляющих квалификационные характеристики, обобщенных трудовых функций и трудовых функций

№ п/п	Код ПС	Наименование профессионального стандарта	Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция
06 – Связь и информационно-коммуникационные технологии				
1	06.012	Менеджер продуктов в области информационных технологий, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.11.2014 г. № 915 и	Д. Управление портфелем продуктов и подразделением управления продуктами	D/01.7 Управление исследованиями новых рынков D/03.7 Развитие процессов и практик управления продуктами и их интеграции с остальными процессами организации
2	06.014	Менеджер по информационным технологиям, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.10.2014 г. № 716 и	В. Управление сервисами ИТ	В/02.7 Управление ИТ-проектами
3	06.015	Специалист по информационным системам, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2014 г. № 896 и	Д. Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	D/01.7 Организационное и технологическое обеспечение определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС D/03.7 Организационное и технологическое обеспечение планирования коммуникаций с заказчиками при выполнении работ

№ п/п	Код ПС	Наименование профессионального стандарта	Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция
				D/07.7 Разработка инструментов и методов документирования существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринга бизнес-процессов организации)
				D/08.7 Разработка инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика
				D/09.7 Разработка инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС
				D/14.7 Экспертная поддержка разработки архитектуры ИС
				D/19.7 Организационное и технологическое обеспечение создания пользовательской документации к ИС
				D/20.7 Организационное и технологическое обеспечение развертывания ИС у заказчика
				D/21.7 Организационное и технологическое обеспечение интеграции ИС с существующими ИС заказчика
				D/22.7 Организационное и технологическое обеспечение оптимизации работы ИС
4	06.016	Руководитель проектов в области информационных технологий, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от	В. Управление проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами	В/ 23.7 Планирование управления персоналом в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ

№ п/п	Код ПС	Наименование профессионального стандарта	Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция
		18.11.2014 г. № 893 и	на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта	<p>В/ 26.7 Управление эффективностью команды в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ</p> <p>В/ 27.7 Подготовка предложений по новым инструментам и методам управления проектами</p> <p>В/ 28.7 Подготовка предложений по методам повышения эффективности системы управления проектами</p> <p>В/ 31.7 Планирование в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ</p> <p>В/ 32.7 Организация исполнения работ проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ</p> <p>В/ 61.7 Анализ рисков в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ</p> <p>В/62.7 Мониторинг и управление рисками в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ</p>
5	06.022	Системный аналитик, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2014 г. № 809 и	Д. Управление аналитическими работами и подразделением	<p>Д/02.7 Разработка методик выполнения аналитических работ</p> <p>Д/04.7 Организация аналитических работ в ИТ-проекте</p>



№ п/п	Код ПС	Наименование профессионального стандарта	Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция
				D/05.7 Контроль аналитических работ в ИТ-проекте
				D/06.7 Составление отчетов об аналитических работах в ИТ-проекте
				D/08.7 Управление процессами разработки и сопровождения требований к системам и управление качеством систем
				D/10.7 Управление инфраструктурой разработки и сопровождения требований к системам
6	06.035	Разработчик Web и мультимедийных приложений, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.01.2017 г. № 44 и	D. Управление процессами и проектами по созданию (модификации) информационных ресурсов	D/01.7 Управление процессом разработки программного обеспечения
				D/03.7 Руководство проектированием ИР
				D/05.7 Руководство проверкой работоспособности ИР
				D/06.7 Экспертная оценка функционирования ИР и планирование методов его реализации

### 2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу, соотнесенные с типами задач профессиональной деятельности и учитывающие профессиональные задачи, представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
<b>06</b> Связь и информационно-коммуникационные технологии в сферах: – анализа, моделирования и формирования ин-	Научно-исследовательский	-организация и управление исследованиями новых рынков ИКТ.
	Организационно-управленческий	- развитие процессов управления продуктами и их интеграция с остальными процессами организации;

Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
<p>тегрального представления стратегий и целей, бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления;</p> <p>– стратегического планирования и управления развитием информационных систем и информационно-коммуникационных технологий управления предприятием;</p> <p>– организации и управления процессами жизненного цикла информационных систем и информационно-коммуникационных технологий управления предприятием;</p> <p>– аналитической поддержки процессов принятия решений для управления предприятием</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- управление проектами развития систем и сервисов организации;</li> <li>- управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы;</li> <li>- принятие решений по организации внедрения ИС на предприятиях;</li> <li>- организация и проведение анализа бизнес-процессов;</li> <li>- управление рисками проекта;</li> <li>- планирование, организация исполнения, контроль и анализ отклонений ИТ проектов в рамках утвержденных заказчиком требований, бюджета и сроков;</li> <li>- организация и осуществление работ по планированию исполнению и обеспечению эффективности проектов в области ИТ;</li> <li>-организация оперативного, тактического управления реализацией ИТ проекта с учетом изменяющихся требований заказчика;</li> <li>- управление аналитическими работами и подразделением;</li> <li>- принятие управленческих решений на протяжении жизненного цикла информационных систем;</li> <li>- управление работами по созданию (модификации) и сопровождению веб-ресурсов;</li> <li>- управление процессами и проектами по созданию (модификации) веб-ресурсов.</li> </ul>
	Проектный	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка, и сопровождение требований к программному обеспечению, продукту, средству, программно-аппаратному комплексу, автоматизированной информационной системе или автоматизированной системе управления на протяжении их жизненного цикла;</li> <li>- создание, модификация и сопровождение веб-сайтов, порталов организаций, мультимедиа и интерактивных приложений, информационных ресурсов.</li> </ul>
	Инновационно-	- организация предпринимательской

Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
	предпринимательский	деятельности в сфере ИКТ; - разработка концепции новых ИТ продуктов.

### 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Направленность (профиль) / специализация образовательной программы в рамках направления подготовки

Специфика направления подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика определяет направленность (профиль) / специализацию образовательной программы «ИТ инновации в бизнесе».

#### 3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы

По итогам освоения образовательной программы выпускникам присваивается квалификация «Магистр» согласно приказу Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (с изменениями и дополнениями).

#### 3.3. Объем и срок обучения по образовательной программе

Объем образовательной программы составляет **120** з.е. в соответствии с ФГОС ВО.

Объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения; при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

Срок обучения по образовательной программе составляет:

- при очной форме обучения **2** года / лет;
- при заочной формах обучения увеличивается не менее чем на 3 месяца.

#### 3.4. Форма обучения

Форма обучения: очная, заочная.

### 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

#### 4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения, личные качества, трудовые навыки (умения) в соответствии с задачами профессиональной деятельности и требованиями к квалификации.

Универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения данной ОПОП ВО:

– ОПК и УК установлены в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика;

– ПК – определены на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников по соответствующему направлению подготовки.

В ОПОП ВО установлены индикаторы достижения компетенций: универсальных, общепрофессиональных и профессиональных.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных образовательной программой.

#### 4.2. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

ФГОС ВО и программа магистратуры устанавливает следующие универсальные компетенции (таблица 4.1.).

Таблица 4.1 – Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) УК	Код и наименование УК	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. Знать основные методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций. УК-1.2. Определять этапы разработки стратегии действий и методы решения проблемных ситуаций. УК-1.3. Выявлять проблемные ситуации, используя методы системного подхода и критического анализа. УК-1.4. Уметь обосновывать выбор стратегии для достижения поставленной цели с учетом ограничений, рисков и моделируемых результатов. УК-1.5. Уметь анализировать проблемную ситуацию, выявлять и определять способы ее разрешения. УК-1.6. Использовать эффективные стратегии действий для решения проблемной ситуации с учетом оценки ограничений, рисков и моделируемых результатов. УК-1.7. Использовать методы критического анализа и системного подхода в разработке стратегии действий для решения проблемных ситуаций. УК-1.8. Демонстрировать аналитические способности и критическое мышление
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Демонстрировать понимание процессов управления проектом, планирования ресурсов, критерии оценки рисков и результатов проектной деятельности. УК-2.2. Формулировать основные принципы формирования концепции проекта в сфере профессиональной деятельности. УК-2.3. Актуальность, цели, задачи, обосновывать значимость проекта, выбирать стратегию для разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы. УК-2.4. Прогнозировать ожидаемые результаты и возможные сферы их применения в зависимости от типа проекта. УК-2.5. Анализировать и оценивать риски и результаты проекта на каждом этапе его реализации и корректировать проект в соответствии с критериями, ресурсами и ограничениями

Категория (группа) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
		<p>УК-2.6. Составлять план проекта и график реализации, разрабатывать мероприятия по контролю его выполнения и оценки результатов проекта</p> <p>УК-2.7. Выбирать оптимальные способы решения конкретных задач проекта на каждом этапе его реализации на основе анализа и оценки рисков и их последствий с учетом ресурсов и ограничений</p> <p>УК-2.8. Проявлять способность к поиску новой информации, умение принимать решения в нестандартных ситуациях-</p> <p>УК-2.9. Демонстрировать способность убеждать, аргументировать свою позицию</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК-3.1. Излагать основные позиции теории лидерства и стили руководства.</p> <p>УК-3.2. Демонстрировать понимание общих форм организации командной деятельности.</p> <p>УК-3.3. Характеризовать виды командных стратегий, факторы формирования успешной команды для эффективной деятельности.</p> <p>УК-3.4. Координировать взаимодействия и эффективные коммуникации в команде для достижения общего результата в командной работе.</p> <p>УК-3.5. Формулировать цели и задачи командной работы, определять последовательность действий по их достижению.</p> <p>УК-3.6. Анализировать виды командных стратегий для достижения целей работы команды.</p> <p>УК-3.7. Разрабатывать стратегию командной работы с учетом целей и моделировать эффективное взаимодействие членов команды в соответствии со стратегией.</p> <p>УК-3.8. Обосновать выбор членов команды и распределения полномочий (функций) ее членов, координировать взаимодействия членов команды.</p> <p>УК-3.9. Проявлять организаторские качества, коммуникабельность, толерантность.</p> <p>УК-3.10. Демонстрировать умение эффективно работать в команде.</p>
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<p>УК-4.1. Определять специфику, разновидности, инструменты и возможности современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия.</p> <p>УК-4.2. Излагать нормы и правила составления устных и письменных текстов для научного и официально-делового общения на родном и иностранном (-ых) языках.</p> <p>УК-4.3. Анализировать и оценивать письменные и устные тексты для научного и официально-делового общения на родном и иностранном (-ых) языках на соответствие правилам и нормам и корректировать их.</p> <p>УК-4.4. Воспринимать и анализировать содержание письменных и устных текстов на родном и иностранном (ых) языках с целью определения значимой информации.</p> <p>УК-4.5. Выбирать инструменты современных</p>

Категория (группа) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
		<p>коммуникативных технологий для эффективного осуществления академического и профессионального взаимодействия.</p> <p>УК-4.6. Составлять устные и письменные тексты для научного и официально-делового общения на родном и иностранном (-ых) языках в соответствии с правилами и нормами.</p> <p>УК-4.7. Осуществлять поиск вариантов использования инструментов современных коммуникативных технологий для решения проблемных ситуаций академического и профессионального взаимодействия.</p> <p>УК-4.8. Проявлять доброжелательность и толерантность по отношению к коммуникативным партнерам.</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>УК-5.1. Формулировать этические и правовые нормы межкультурного взаимодействия и основные принципы организации деловых контактов с учетом национальных, социокультурных особенностей.</p> <p>УК-5.2. Демонстрировать понимание механизмов формирования условий психологически безопасной среды в межкультурном взаимодействии с учетом разнообразия культур.</p> <p>УК-5.3. Оценивать ситуацию в процессе межкультурного взаимодействия, выбирать эффективные формы межличностных взаимодействий с учетом национальных, социокультурных особенностей и этических и правовых норм.</p> <p>УК-5.4. Оценивать условия психологически безопасной среды межкультурного взаимодействия и определять необходимость их корректировки с учетом разнообразия культур.</p> <p>УК-5.5. Моделировать продуктивные формы и оптимальные условия психологически безопасной среды межкультурного взаимодействия на основе анализа национального и социокультурного разнообразия профессиональной среды с учетом правовых и этических норм.</p> <p>УК-5.6. Проявлять толерантность в процессе межкультурного взаимодействия.</p> <p>УК-5.7. Принимать компромиссные решения в нестандартных ситуациях межкультурного взаимодействия.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<p>УК-6.1. Объяснять порядок и принципы планирования собственной профессиональной траектории с учетом тенденций развития рынка труда и общества.</p> <p>УК-6.2. Излагать методы самооценки личности и эффективные стратегии (техники) личностного роста, профессионального и карьерного развития.</p> <p>УК-6.3. Демонстрировать понимание способов совершенствования собственной деятельности и профессионального развития.</p> <p>УК-6.4. Оценивать личностные и профессиональные качества, особенности характера, определять направления личностного роста, прогнозировать развитие в профессиональной</p>

Категория (группа) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
		<p>деятельности, используя методы самодиагностики.</p> <p>УК-6.5. Определять приоритеты собственной деятельности и выбирать эффективные способы ее совершенствования.</p> <p>УК-6.6. Разрабатывать программу своего профессионального и карьерного развития.</p> <p>УК-6.7. Формулировать приоритеты и эффективные способы совершенствования профессиональной деятельности на основе анализа личностных, психофизиологических и других ресурсов.</p> <p>УК-6.8. Осуществлять самооценку, используя рефлексивные методы, формулировать цели саморазвития и составлять план действий для их достижения на основе стратегии (техники) личностного роста и профессионального развития.</p> <p>УК-6.9. Проявлять целеустремленность, социальную ответственность.</p> <p>УК-6.10. Демонстрировать стремление к самосовершенствованию и личностному росту.</p>

#### 4.3. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

ФГОС ВО и программа магистратуры устанавливают следующие общепрофессиональные компетенции (таблица 4.2.).

Таблица 4.2 – Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
Проектирование и разработка в сфере ИТ	ОПК-1. Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией	<p>ОПК-1.1. Объяснить основные принципы функционирования разрабатываемых объектов, систем, процессов.</p> <p>ОПК-1.2. Изложить принципы расчета экономической эффективности предложенных решений.</p> <p>ОПК-1.3. Привести примеры сравнения предложенных решений с мировыми аналогами.</p> <p>ОПК-1.4. Описать основные подходы к оценке экономических, экологических и социальных последствий внедрения решений.</p> <p>ОПК-1.5. Предложить оригинальные и нестандартные варианты разработки объектов, систем, в том числе информационных, и процессов.</p> <p>ОПК-1.6. Доказать научно-техническую и экономическую состоятельность и конкурентоспособность предложенных решений.</p> <p>ОПК-1.7. Оценить экономические, экологические и социальные риски внедрения предложенных решений.</p> <p>ОПК-1.8. Провести всесторонний анализ принятых решений для выполнения разработки объектов, систем, в том числе информационных, и процессов.</p>

Категория (группа) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
		<p>ОПК-1.9. Выполнять в рамках поставленного задания разработки объектов, систем, в том числе информационных, и процессов в своей профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных ограничений.</p> <p>ОПК-1.10. Демонстрировать креативное мышление, творческие способности.</p>
Аналитические исследования и изыскания в сфере ИТ	ОПК-2. Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий;	<p>ОПК-2.1. Сделать обзор основных методов системного анализа и моделирования, применимых для формализации и решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.2. Характеризовать сферы применения и возможности пакетов прикладных программ для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.3. Самостоятельно сформулировать задачу области профессиональной деятельности, решение которой требует использования методов системного анализа и моделирования.</p> <p>ОПК-2.4. Использовать методы системного анализа и моделирования, в том числе с использованием пакетов прикладных программ для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.5. Решать самостоятельно сформулированные практические задачи, относящиеся к профессиональной деятельности методами системного анализа и моделирования, в том числе с использованием пакетов прикладных программ.</p> <p>ОПК-2.6. Проявлять ответственность и настойчивость в достижении цели.</p>
Аналитические исследования и изыскания в сфере ИТ	ОПК-3. Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта;	<p>ОПК-3.1. Сформулировать основные принципы организации и планирования научного исследования.</p> <p>ОПК-3.2. Характеризовать возможности средств и методов исследования, используя технические характеристики и области применения.</p> <p>ОПК-3.3. Сделать обзор основных методов статистической обработки и анализа данных.</p> <p>ОПК-3.4. Перечислить основные нормативные документы, регламентирующие оформление научно-технических отчетов и защиту прав интеллектуальной собственности.</p> <p>ОПК-3.5. Собирать и анализировать экономическую и научно-техническую информацию для оптимального планирования исследования и изыскания.</p> <p>ОПК-3.6. Обоснованно выбрать необходимые средства и методы исследования для решения задач, относящихся к профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-3.7. Оценивать оформление научно-технических отчетов, публикаций научных результатов, документов защиты интеллектуальной собственности на соответствие нормативным требованиям.</p> <p>ОПК-3.8. Выполнять в рамках поставленного</p>



Категория (группа) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
		<p>задания экспериментальные комплексные научно-технические исследования и изыскания для решения задач в области профессиональной деятельности, включая обработку, интерпретацию и оформление результатов.</p> <p>ОПК-3.9. Оформить научно-технический отчет, публикацию научных результатов, документы защиты интеллектуальной собственности в соответствии с нормативными требованиями.</p> <p>ОП-3.10. Проявлять умение видеть детали, упорство, аналитические умения.</p>
Управление взаимодействием в процессах проекта	ОПК-4. Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности;	<p>ОПК-4.1. Изложить основные нормы и правила, регламентирующие работы по созданию, установке и модернизации информационных систем и систем управления.</p> <p>ОПК-4.2. Объяснить принципы и типовой порядок планирования, организации и контроля выполнения работ по созданию, установке и модернизации информационных систем и систем управления.</p> <p>ОПК-4.3. Перечислить основные разделы документов (технического задания, технических условий и т.п.), в соответствии с которыми выполняются работы по созданию, установке и модернизации информационных систем и систем управления.</p> <p>ОПК-4.4. Показать возможности использования цифровых технологий (создание цифровых двойников) для оптимизации работы по созданию, установке и модернизации информационных систем и систем управления.</p> <p>ОПК-4.5. Обосновать детальный план проведения работ по созданию, установке и модернизации информационных систем и систем управления.</p> <p>ОПК-4.6. Анализировать задания, распределять и объяснять их работникам коллектива при выполнении работ по созданию, установке и модернизации информационных систем и систем управления.</p> <p>ОПК-4.7. Оценивать исполнение работ по созданию, установке и модернизации информационных систем и систем управления на соответствие регламентам.</p> <p>ОПК-4.8. Использовать при необходимости техники математического моделирования при выполнении работ по созданию, установке и модернизации информационных систем и систем управления.</p> <p>ОПК-4.9. Самостоятельно составить план работы в целом по этапам создания, установки и модернизации информационных систем и систем управления либо отдельных этапов этой работы.</p> <p>ОПК-4.10. Провести контроль выполнения заданий с учетом соответствия регламентам, срокам выполнения и материальным затратам.</p> <p>ОПК-4.11. Демонстрировать требовательность и принципиальность в процессе контроля выполнения заданий.</p>

Категория (группа) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
Применение фундаментальных знаний	ОПК-5. Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий.	ОПК-5.1. Соотносить проблемную область с соответствующей областью знаний. ОПК-5.2. Привести примеры терминологии, принципов, методологических подходов и законов, применимых для формулирования и решения задач проблемной области. ОПК-5.3. Использовать для формулирования и решения задач проблемной области терминологию, основные принципы, методологические подходы и законы. ОПК-5.4. Критически оценить возможные способы решения задач проблемной области, используя знания. ОПК-5.5. Работая в команде, разрабатывать варианты формулирования и решения научно-исследовательских, технических, организационно-экономических и комплексных задач. ОПК-5.6. Проявлять лидерские качества и умения командной работы.

#### 4.4. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Программа магистратуры устанавливает следующие профессиональные компетенции (таблица 4.3.).

Таблица 4.3 – Профессиональные компетенции и индикаторы их достижений

Задача ПД	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: Инновационно-предпринимательский, Научно-исследовательский			
1. Организация и управление исследованиями новых рынков ИКТ. 2. Организация предпринимательской деятельности в сфере ИКТ.	ПК-1 Способен организовать исследования новых рынков информационно-коммуникационных технологий	ПК 1.1 (D/01.7) Проводит анализ информационных потребностей клиентов, организовывает работы по развитию востребованных сервисов и возможностей новых рынков ИКТ	ПС 06.012 - Менеджер продуктов в области информационных технологий ОТФ/ТФ: D/01.7
Тип задач профессиональной деятельности: Организационно-управленческий			
Развитие процессов управления продуктами и их интеграция с остальными процессами организации;	ПК-2 Способен организовать развитие процессов и практик управления продуктами и их интеграции с остальными процессами предприятия	ПК 2.1 (D/03.7) Определяет постановку задачи по методическому описанию бизнес-процессов в области управления интеграцией ИТ-продуктов с остальными процессами организации ПК 2.2 (D/03.7) Определяет возможности и способы взаимодействия на новых рынках в соответствии с моделями электронного бизнеса ПК 2.3 (D/03.7) Принимает участие в формировании прогнозов расходов и доходов по продвижению ИТ продуктов и их интеграции с остальными процессами организации	ПС 06.012 - Менеджер продуктов в области информационных технологий ОТФ/ТФ: D/03.7

Задача ПД	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (ПС, анализ опыта)
<p>1. Управление аналитическими работами и подразделением</p> <p>2. Принятие управленческих решений на протяжении жизненного цикла информационных систем.</p>	<p>ПК-3 Способен осуществлять принятие решений в профессиональной деятельности на основе использования современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, в том числе больших данных</p>	<p>ПК 3.1 (D/04.7) Организует процессы управления данными и осуществляет поиск методов интеграции и передачи данных с учетом поставленных задач данных для цели эффективного выполнения аналитических работ в ИТ-проекте</p> <p>ПК 3.2 (D/05.7) Организует процессы контроля и анализа фактического состояния работ по плану</p> <p>ПК 3.3 (D/06.7) Осуществляет формирование итоговых выводов на основании отчета об аналитических работах для включения в концепцию и последующего утверждения ИТ-проекта</p> <p>ПК 3.4 (D/02.7) Составляет график и план мероприятий по выполнению аналитических работ по сбору, обработке и анализу персональных данных и данных в организации в соответствии с действующим законодательством, в том числе больших данных</p>	<p>ПС 06.022 -- Системный аналитик ОТФ/ТФ: D/04.7, D/05.7,D/06.7</p>
<p>1. Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p>2. Принятие решений по организации внедрения ИС на предприятиях</p> <p>3. Организация и проведение анализа бизнес-процессов.</p> <p>4. Управление рисками проекта.</p> <p>5. Планирование, организация исполнения, контроль и анализ отклонений ИТ проектов в рамках утвержденных заказчиком требований, бюджета и</p>	<p>ПК-4 Способен управлять проектами в области ИТ, в том числе проектами организации электронного бизнеса, с учетом рисков проектов</p>	<p>ПК 4.1 (B/02.7) Проводит анализ потребностей в ИТ-проектах, инициирование планирования ИТ-проектов и согласование бюджета, анализ результатов выполнения ИТ-проектов</p> <p>ПК 4.2 (D/01.7) Выявляет и систематизирует первоначальные требования заказчика к ИС и обосновывает условия их успешной реализации</p> <p>ПК 4.3 (D/03.7) Определяет эффективную информационную модель коммуникаций с заказчиками ИС</p> <p>ПК 4.4 (D/07.7) Осуществляет подготовку документации и аналитического описания существующих бизнес-процессов организации заказчика</p> <p>ПК 4.5 (D/08.7) Проектирует архитектуру бизнес-процессов деятельности предприятия заказчика</p> <p>ПК 4.6 (D/09.7) Разработка эффективных инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС</p> <p>ПК 4.7 (D/14.7) Осуществляет экспертизу информационной поддержки разработки архитектуры ИС и процессов цифровизации</p> <p>ПК 4.8 (D/19.7) Осуществляет организацию и создание условий для подготовки пользовательской документации к ИС</p> <p>ПК 4.9 (D/20.7) Осуществляет процессное моделирование и оптимизация управления данными для внедряемой в деятельности предприятия-заказчика ИС</p>	<p>ПС 06.014 – Менеджер по информационным технологиям B/02.7 ОТФ/ТФ: B/01.7-B/07.7</p> <p>ПС 06.015 - Специалист по информационным системам ОТФ/ТФ: D/01.7, D/03.7, D/07.7, D/08.7,D/09.7, D/14.7, D/19.7, D/20.7, D/21.7, D/22.7</p> <p>ПС 06.016 - Руководитель проектов в области информационных технологий ОТФ/ТФ: B/27.7 , B/62.7</p>

Задача ПД	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (ПС, анализ опыта)
сроков.		ПК 4.12 (D/21.7) Разрабатывает модели интеграции данных и процессов новой ИС в контуре взаимодействия с существующий у заказчика ИС ПК 4.13 (D/22.7) Осуществляет разработку процессной модели и обоснования условий оптимизации работы ИС ПК 4.14 (D/62.7) Осуществляет мониторинг и экономическую оценку рисков и неопределенности внедрения проектов малого и среднего уровня сложности в области ИТ	
-1. Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению веб-ресурсов. 2. Управление процессами и проектами по созданию (модификации) веб-ресурсов.	ПК-5 Способен управлять проектированием и разработкой информационных ресурсов в локальной сети и информационно телекоммуникационной сети «Интернет» на основе применения современных технологий	ПК 5.1 (D/03.7) Руководит и организует процессы проектирования информационных ресурсов ПК 5.2 (D/05.7) Организует тестирование информационных ресурсов ПК 5.3 (D/06.7) Осуществляет экспертную оценку информационного ресурса	ПС 06.035 - Разработчик Web и мультимедийных приложений ОТФ/ТФ: D/03.7, D/05.7, D/06.7
<b>Тип задач профессиональной деятельности: Проектный</b>			
1. Управление аналитическими работами и подразделением. 2. Принятие управленческих решений на протяжении жизненного цикла информационных систем. 3. Создание, модификация и сопровождение веб-сайтов, порталов организаций, мультимедиа и интерактивных приложений, информационных ресурсов.	ПК-6 Способен проектировать и совершенствовать архитектуру и ИТ-инфраструктуру предприятия в соответствии с потребностями развития бизнеса	ПК 6.1 (D/08.7) Выполняет проектирование целевой архитектуры процессов разработки и сопровождения требований к системам и управление качеством систем ПК 6.2 (D/10.7) Осуществляет обоснование выбора методики управления инфраструктурой разработки и сопровождения требований к системам	ПС 06.022 - Системный аналитик ОТФ/ТФ: D/08.7, D/10.7
1. Управление процессами и проектами по созданию (модификации) веб-ресурсов. 2. Создание, модификация и сопровождение веб-сайтов, порталов организаций, мультимедиа и интерактивных приложений, ин-	ПК-7 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ПК 7.1 (D/01.7) Способен управлять процессом разработки программного обеспечения ПК 7.2 (D/03.7) Осуществляет планирование метода реализации информационного ресурса	ПС 06.035 - Разработчик Web и мультимедийных приложений ОТФ/ТФ: D/01.7, D/03.7

Задача ПД	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (ПС, анализ опыта)
формационных ресурсов			
Организация и осуществление работ по планированию исполнению и обеспечению эффективности проектов в области ИТ.	ПК-8 Способен планировать и организовать работы по эксплуатации технологического оборудования и обеспечению технологических процессов в сфере своей профессиональной деятельности с учетом энерго- и ресурсоэффективности производственного цикла и продукта	ПК 8.1 (В/23.7) Осуществляет планирование управления персоналом в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ ПК 8.2 (В/26.7) Выполняет обоснование выбора модели управления взаимодействием участников команды в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ ПК 8.3 (В/31.7) Осуществляет организацию и планирование последовательности процессов в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПС 06.016 - Руководитель проектов в области информационных технологий ОТФ/ТФ: В/23.7, В/26.7, В/ 31.7
Организация оперативного, тактического управления реализацией ИТ проекта с учетом изменяющихся требований заказчика	ПК-9 Способен планировать и управлять жизненным циклом инженерных продуктов и технических объектов, включая стадии замысла, анализа требований, проектирования, изготовления, эксплуатации, поддержки, модернизации, замены и сопровождения	ПК 9.1 (В/27.7) Выполняет обоснование нового плана мероприятий и последовательности выполнения процессов в управлении проектами ИТ ПК 9.2 (В/28.7) Осуществляет развитие передовых методов повышения эффективности системы управления проектами ПК 9.3 (В/32.7) Осуществляет выбор современных средств и технологии организация исполнения работ проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ ПК 9.4 (В/61.7) Осуществляет выбор метода оценки и анализа рисков в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПС 06.016 - Руководитель проектов в области информационных технологий ОТФ/ТФ: В/27.7, В/28.7, В/32.7, В/61.7

## 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 5.1. Структура и объем блоков образовательной программы

Структура образовательной программы магистратуры включает следующие блоки:

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

Таблица 5.1 – Структура и объем программы магистратуры

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 60
Блок 2	Практика	не менее 40
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 6
Объем программы магистратуры		120

## **5.2. Учебный план, включая календарный учебный график**

Учебный план, включая календарный учебный график, является составной частью ОПОП ВО и определяет общую структуру подготовки выпускника в соответствии с действующим ФГОС ВО на весь период обучения.

В учебном плане выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Учебный план, включая календарный учебный график, в период его реализации может корректироваться с учетом развития науки и технологий, запросов работодателей, а также при изменении нормативно-правовой базы в области образования.

## **5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)**

Рабочие программы дисциплин (модулей), а также аннотации к ним являются составной частью ОПОП ВО и включают в себя оценочные средства.

Методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий, указываются в рабочих программах дисциплин (модулей).

## **5.4. Рабочие программы практик**

Образовательной программой предусмотрены следующие типы практик

- учебная практика;
- проектно-технологическая практика;
- производственная практика:
- проектно-технологическая практика;
- преддипломная практика;
- научно-исследовательская работа.

Программы практик являются составной частью ОПОП ВО и включают в себя перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, а также оценочные средства.

## **5.5. Программа государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация включает:

– выполнение, подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы.

Программа государственной итоговой аттестации является составной частью образовательной программы и содержит:

- требования к выпускной квалификационной работе и порядку ее выполнения (примерные темы выпускных квалификационных работ), рекомендации обучающимся по подготовке выпускной квалификационной работы, требования к оформлению, требования к докладу, порядку его подготовки, перечень рекомендуемой литературы, процедура проведения и т.п.);
- оценочные средства.

## **5.6. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы**

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы являются составной частью ОПОП ВО.

## **6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **6.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы**

Университет располагает на праве собственности и 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 из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне ее.

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

### **6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы**

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), содержащим все издания основной и дополнительной литературы, указанные в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик.

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован требуемыми 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 обновляется, при необходимости.

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

### **6.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях.

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

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником Организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую 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.

### **6.4. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы**

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы 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.

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

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

В целях совершенствования образовательной программы магистратуры Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и



подготовки обучающихся по образовательной программе магистратуры привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по образовательной 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, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика, утвержденным Министерством науки и высшего образования Российской Федерации, приказ от 12.08.2020 г. № 990, рабочей группой в составе:

ГОУВПО «ДОННТУ»

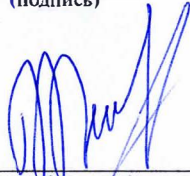
И.о. заведующего выпускающей кафедрой  
экономической кибернетики,  
кандидат экономических наук, доцент

  
(подпись)

Е.А. Искра  
(инициалы, фамилия)

ГОУВПО «ДОННТУ»

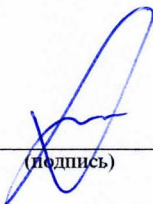
профессор кафедры  
экономической кибернетики,  
доктор экономических наук, профессор

  
(подпись)

В.Н. Тимохин  
(инициалы, фамилия)

ГОУВПО «ДОННТУ»

доцент кафедры  
экономической кибернетики,  
кандидат технических наук

  
(подпись)

Ю.Е. Харитонов  
(инициалы, фамилия)

совместно с представителями работодателей:

ООО «ЦЕНТР ЭКОНОМИЧЕСКОГО  
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ РЕСПУБЛИК»

Врио директора  
ГБУ «НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР  
ИННОВАЦИЙ И ТЕХНОЛОГИЙ»



В.В. Романюк  
(инициалы, фамилия)

Э.А. Рыщенко  
(инициалы, фамилия)

Основная профессиональная образовательная программа рассмотрена на заседании выпускающей кафедры «Экономическая кибернетика» 07.02.2023 г., протокол № 9, одобрена на заседании учебно-методической комиссии по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика 07.02.2023 г., протокол № 3, и принята Ученым советом Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Донецкий национальный технический университет» 17.02.2023 г., протокол № 1.

Руководитель ОПОП ВО

И. о. заведующего выпускающей кафедрой  
экономической кибернетики

  
(подпись)

Е.А. Искра  
(инициалы, фамилия)

Председатель учебно-методической  
комиссии по направлению подготовки  
38.04.05 Бизнес-информатика

  
(подпись)

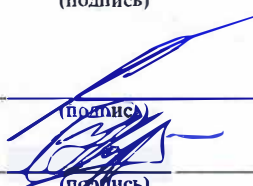
Е.А. Искра  
(инициалы, фамилия)

Декан факультета  
информационных систем и технологий

  
(подпись)

Т.А. Васяева  
(инициалы, фамилия)

Начальник отдела  
учебно-методической работы

  
(подпись)

О.В. Федоров  
(инициалы, фамилия)

Первый проректор

А.А. Каракозов  
(инициалы, фамилия)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования обновлена для 20\_\_ года приема.

Протокол заседания Ученого совета Университета от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Руководитель ОПОП ВО

_____	_____	_____
(место работы, занимаемая должность)	(подпись)	(инициалы, фамилия)
Заведующий выпускающей кафедрой экономической кибернетики	_____	_____
	(подпись)	(инициалы, фамилия)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования обновлена для 20\_\_ года приема.

Протокол заседания Ученого совета Университета от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Руководитель ОПОП ВО

_____	_____	_____
(место работы, занимаемая должность)	(подпись)	(инициалы, фамилия)
Заведующий выпускающей кафедрой экономической кибернетики	_____	_____
	(подпись)	(инициалы, фамилия)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования обновлена для 20\_\_ года приема.

Протокол заседания Ученого совета Университета от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Руководитель ОПОП ВО

_____	_____	_____
(место работы, занимаемая должность)	(подпись)	(инициалы, фамилия)
Заведующий выпускающей кафедрой экономической кибернетики	_____	_____
	(подпись)	(инициалы, фамилия)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования обновлена для 20\_\_ года приема.

Протокол заседания Ученого совета Университета от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Руководитель ОПОП ВО

_____	_____	_____
(место работы, занимаемая должность)	(подпись)	(инициалы, фамилия)
Заведующий выпускающей кафедрой экономической кибернетики	_____	_____
	(подпись)	(инициалы, фамилия)