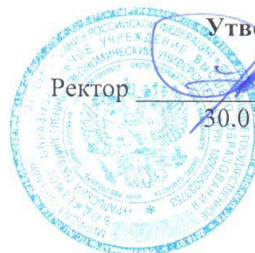




МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский государственный экономический университет»  
(УрГЭУ)

Протокол  
Ученого совета УрГЭУ  
№ 7 от 30.01.2020



Утверждаю

Ректор

30.01.2020 г.

Силин Я.П.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –  
ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

09.04.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

<b>Направленность (профиль)</b>
Бизнес-модели и цифровые решения

**СОГЛАСОВАНО**

Проректор по учебно-методической  
работе и качеству образования

 / Карх Д.А./

Начальник учебно-методического  
управления

 / Морозова А.С./

Директор института магистратуры

 / Вербицкая Н.О./

Заведующий кафедрой

 / Сурнина Н.М./

Руководитель магистерской программы

 / Сурнина Н.М./

Екатеринбург  
2020

## СОДЕРЖАНИЕ

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ	3
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ОСНОВНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММ МАГИСТРАТУРЫ	4
1.1. Общая характеристика ОПОП	4
1.2. Планируемые результаты освоения ОПОП	6
1.3. Общая характеристика структуры программы магистратуры	10
1.4. Общая характеристика условий реализации ОПОП	10
1.5. Общая характеристика содержания образовательной деятельности по ОПОП	12
1.6. Общие требования к системе оценивания результатов освоения ОПОП и критерии выставления оценок	14
1.7. Общие требования к организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья	18
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ – ПРОГРАММ МАГИСТРАТУРЫ, 09.04.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА ПО НАПРАВЛЕННОСТИ (ПРОФИЛЮ) БИЗНЕС- МОДЕЛИ И ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ, ОБЩАЯ МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ	20
2.1. Общая матрица компетенций базовой части	20
2.2. По направленности (профилю) Бизнес-модели и цифровые решения	21
Приложение 1 Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры по направлению подготовки	24
Приложение 2 Перечень общих требований, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры по направлению подготовки, 09.04.03 прикладная информатика по направленности (профилю) Бизнес- модели и цифровые решения Сопряжение профессиональных компетенций с квалификационными требованиями профессиональных стандартов (общетрудовыми и трудовыми функциями)	25

## ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

*УрГЭУ или университет* – Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный экономический университет»;

*ФГОС ВО* – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (уровень магистратуры);

*ОПОП* – основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа магистратуры;

*ОКЗ* – Общероссийский классификатор занятий.

*ОКВЭД* – Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

*ЕКС* – Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

*ОКСО* – Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

*ПС* – Профессиональные стандарты

*ИС* – информационные системы

*ЭО* – электронное обучение

*ДОТ* – дистанционные образовательные технологии

*з.е.* – зачетные единицы

*ТФ* – трудовые функции

*ОТФ* – общетрудовые функции

*ПК* – профессиональные компетенции

*ОПК* – общепрофессиональные компетенции

*УК* – универсальные компетенции

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ОСНОВНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММ МАГИСТРАТУРЫ

## 1.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа магистратуры (далее программа магистратуры) определяет область, объекты, виды профессиональной деятельности и профессиональные задачи выпускников, освоивших программу.

Разработана в соответствии с *Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. N 916 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика»*.

Образовательная деятельность по программе магистратуры осуществляется на *русском языке*.

**Цель программы** – углублённая подготовка магистров в области современных информационных технологий, руководства ИТ-проектами и ИТ-подразделений, системного и бизнес-анализа.

**Объем программы магистратуры** составляет 120 зачетных единиц (далее – з.е.), вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

**Объем программы магистратуры** в очной форме обучения, реализуемой за один учебный год, составляет не более 70 з.е. без учета факультативных дисциплин. 1 з.е. соответствует 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут).

Объем программы магистратуры за один учебный год в заочной форме обучения составляет не более 75 з.е.

Объем программы магистратуры за один учебный по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения составляет не более 80 з.е.

**Срок получения образования** по программе магистратуры:

– по очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 2 года;

– по очно-заочной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 2 года 4 месяца;

– по заочных формах обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 2 года 5 месяцев;

– при обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения;

– при обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

**Формы обучения по программе**

- очная;

- очно-заочная;

- заочная.

При реализации программы магистратуры возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация программы магистратуры возможна с использованием сетевой формы.

**Область профессиональной деятельности выпускников**, освоивших программу магистратуры, включает: деятельность в сфере проектирования, разработки, модернизации информационных систем, управления их жизненным циклом

**Объектами профессиональной деятельности выпускников**, освоивших программу магистратуры, являются:

связь, информационные и коммуникационные технологии.

При реализации программ магистратуры, все универсальные и общепрофессиональные компетенции, а также профессиональные компетенции, отнесенные к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентированы образовательные программы (по направленности (профилю)), включаются в набор требуемых результатов освоения программ магистратуры.

Программы магистратуры по направленностям (профилям), ориентированы на профессиональные стандарты (приложение 1), трудовые функции которых соотносятся с профессиональными компетенциями и включаются в набор требуемых результатов освоения программ магистратуры (приложение 2).

ОПОП ориентирована на конкретные виды профессиональной деятельности, к которым готовится магистр, исходя из потребностей рынка труда.

<b>Направленности (профили)</b>	<b>Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники</b>	<b>Виды профессиональных стандартов<sup>1</sup></b>
Бизнес-модели и цифровые решения	<b>Основные:</b> - научно-исследовательская <b>Дополнительные:</b> - организационно-управленческая - проектная	<b>06.016</b> <b>06.022</b>

Выпускник, освоивший программу магистратуры, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры, должен быть готов решать следующие **профессиональные задачи**:

**проектная:**

менеджмент проектов в области ИТ (планирование, организация исполнения, контроль и анализ отклонений) для эффективного достижения целей проекта в рамках утвержденных заказчиком требований, бюджета и сроков;

проведение расчетов с целью выявления оптимальных решений при подготовке и реализации проектов;

разработка моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере профессиональной деятельности, оценка и интерпретация полученных результатов;

оценка результатов проектной деятельности;

управление аналитическими работами и подразделением;

**организационно-управленческая:**

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 проекта;

руководство процессами разработки, отладки, проверки работоспособности и модификации программного обеспечения, их организация и управление ресурсами;

управление программно-техническими, технологическими и человеческими ресурсами.

**научно-исследовательская:**

<sup>1</sup> В приложении 1 к ОПОП

проведения научных исследований, анализ результатов, сбор, обработка, анализ и систематизация информации, подготовка обзоров и отчетов;  
подготовка научных публикаций.

## 1.2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

В результате освоения ОПОП у выпускника должны быть **сформированы универсальные (УК), общепрофессиональные (ОПК), профессиональные (ПК) компетенции**, установленные в соответствии ФГОС ВО.

### Универсальные компетенции (УК)

<i>Наименование категории (группы) универсальных компетенций (ФГОС ВО)</i>	<i>Наименование универсальной компетенции выпускника (ФГОС ВО)</i>	<i>Наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ПС)</i>
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<b>Знает</b> процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения. <b>Умеет</b> принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий. <b>Владет</b> методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях.
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<b>Знает</b> методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта <b>Умеет</b> разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ. <b>Владет</b> навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах.
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<b>Знает</b> методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами. <b>Умеет</b> разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту. <b>Владет</b> методами организации и управления коллективом, планированием его действий.
Коммуникация	УК-4 Способен применять	<b>Знает</b> современные коммуникативные

<i>Наименование категории (группы) универсальных компетенций (ФГОС ВО)</i>	<i>Наименование универсальной компетенции выпускника (ФГОС ВО)</i>	<i>Наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ПС)</i>
	современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации. <b>Умеет</b> применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения. <b>Владет</b> методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств..
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<b>Знает</b> сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь. <b>Умеет</b> обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия. <b>Владет</b> способами анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации и их разрешения.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<b>Знает</b> основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки. <b>Умеет</b> решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты. <b>Владет</b> способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни.

**Общепрофессиональные компетенции (ОПК)**

<i>Наименование общепрофессиональной компетенции выпускника программы магистратуры (ФГОС ВО)</i>	<i>Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ПС)</i>
ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой	<b>Знать:</b> математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности <b>Уметь:</b> решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-

<b>Наименование общепрофессиональной компетенции выпускника программы магистратуры (ФГОС ВО)</b>	<b>Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ПС)</b>
или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	экономических и профессиональных знаний
ОПК-2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	<b>Знать:</b> современные интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач; <b>Уметь:</b> обосновывать выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств 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	<b>Знать:</b> принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации; <b>Уметь:</b> анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров;
ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	<b>Знать:</b> новые научные принципы и методы исследований; <b>Уметь:</b> применять на практике новые научные принципы и методы исследований;
ОПК-5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	<b>Знать:</b> Знать современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем; <b>Уметь:</b> модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач;
ОПК-6 Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	<b>Знать:</b> содержание, объекты и субъекты информационного общества, критерии эффективности его функционирования; структуру интеллектуального капитала, проблемы инвестиций в экономику информатизации и методы оценки эффективности; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации; теоретические проблемы прикладной информатики, в том числе семантической обработки информации, развитие представлений об оценке качества информации в информационных системах; современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации деятельности организационно-экономических систем; <b>Уметь:</b> проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов;
ОПК-7 Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	<b>Знать:</b> логические методы и приемы научного исследования; методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; основные особенности научного метода познания; программно-целевые методы решения научных проблем; основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели



<b>Наименование общепрофессиональной компетенции выпускника программы магистратуры (ФГОС ВО)</b>	<b>Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ПС)</b>
	оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ; многокритериальные методы принятия решений; <b>Уметь:</b> осуществлять методологическое обоснование научного исследования;
ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	<b>Знать:</b> архитектуру информационных систем предприятий и организаций; методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов; инструментальные средства поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методы оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью; особенности процессного подхода к управлению прикладными ИС; современные ИКТ в процессном управлении; системы управления качеством; концептуальное моделирование процессов управления знаниями; архитектуру систем управления знаниями; онтологии знаний; подсистемы сбора, фильтрации, накопления, доступа, генерации и распространения знаний; <b>Уметь:</b> выбирать методологию и технологию проектирования информационных систем; обосновывать архитектуру ИС; управлять проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивать эффективность и качество проекта; применять современные методы управления проектами и сервисами ИС; использовать инновационные подходы к проектированию ИС; принимать решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности; проводить реинжиниринг прикладных и информационных процессов; обосновывать архитектуру системы правления знаниями.

### **Профессиональные компетенции (ПК)**

Профессиональные компетенции, устанавливаемые программой магистратуры, формируются на основе профессиональных стандартов (приложение 1), соответствующих профессиональной деятельности выпускников, а также, на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники.

<b>Профессиональные задачи (ФГОС ВО)</b>	<b>Код и наименование ПК</b>	<b>Наименование индикатора достижения ПК для всех дисциплин, формирующих ПК</b> <b>Основание</b> Анализ отечественного, зарубежного опыта и профессиональных стандартов
<b>Проектная деятельность</b>		
менеджмент проектов в области ИТ (планирование, организация)	ПК-1 Способен проектировать и разрабатывать цифровые решения в области экономики	<b>Знать:</b> основы институциональной экономики, технологии и методологии проектирования информационных систем, основы искусственного интеллекта, имитационного моделирования.

Профессиональные задачи (ФГОС ВО)	Код и наименование ПК	Наименование индикатора достижения ПК для всех дисциплин, формирующих ПК Основание Анализ отечественного, зарубежного опыта и профессиональных стандартов
<p>исполнения, контроль и анализ отклонений) для эффективного достижения целей проекта в рамках утвержденных заказчиком требований, бюджета и сроков;</p> <p>проведение расчетов с целью выявления оптимальных решений при подготовке и реализации проектов; разработка моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере профессиональной деятельности, оценка и интерпретация полученных результатов; оценка результатов проектной деятельности.</p>	и управления	<p><b>Уметь:</b> создавать цифровые решения с использованием технологий искусственного интеллекта, имитационные модели, программные средства анализа данных и управления процессами, системы поддержки принятия решений.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> работы со средой имитационного моделирования, с информационно-аналитическими системами, автоматизации прикладных задач с использованием технологий искусственного интеллекта, имитационного моделирования, информационно-аналитических систем.</p>
	ПК-2 Способность проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области	<p><b>Знать:</b> методологии моделирования бизнес-процессов, идеи и принципы управления изменениями в организации, подходы к управлению организационных структур, модели жизненного цикла;</p> <p><b>Уметь:</b> проектировать архитектуру информационных систем предприятий и организаций, моделировать прикладные и информационные процессы,</p> <p><b>Иметь навыки:</b> анализа организационного поведения и определение управленческих ролей по стадиям жизненного цикла, моделирования бизнес-процессов организации.</p>
	ПК-3 Способен проводить анализ корпоративных и отраслевых данных с использованием современных алгоритмов и инструментальных средств	<p><b>Знать:</b> основы статистики, основы теории отраслевых рынков, многомерные статистические методы, принципы корреляционного, регрессионного, факторного и кластерного анализа, теорию нейронных сетей.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить анализ отраслевых рынков и предприятий с использованием статистических алгоритмов и методов машинного обучения.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> обработки и анализа корпоративных данных, работы с инструментальными средствами анализа данных.</p>
	ПК-4 Способен принимать эффективные проектные решения в условиях	<p><b>Знать:</b> основы теории принятия решений, стратегического анализа, математические методы поддержки принятия решений;</p> <p><b>Уметь:</b> создавать математические и</p>

Профессиональные задачи (ФГОС ВО)	Код и наименование ПК	Наименование индикатора достижения ПК для всех дисциплин, формирующих ПК <b>Основание</b> Анализ отечественного, зарубежного опыта и профессиональных стандартов
	неопределенности и риска	имитационные модели для принятия управленческих решений в условиях неопределенности и риска; использовать системы поддержки принятия решений; <b>Иметь навыки:</b> использования инструментальных средств для принятия управленческих решений в условиях неопределенности и риска.
<b>организационно-управленческая деятельность</b>		
руководство процессами разработки, отладки, проверки работоспособности и модификации программного обеспечения, их организация и управление ресурсами; 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 проекта; управление программно-техническими, технологическими и человеческими ресурсами.	ПК-5 Способен управлять информационными ресурсами и ИС	<b>Знать:</b> современные бизнес модели, теорию управления организацией, экономику организации, основы управления информационными системами, информационными ресурсами, основы стратегического планирования, основы анализа данных; <b>Уметь:</b> управлять информационными системами, управлять изменениями в организации, проводить анализ данных в организации, управлять организацией. <b>Иметь навыки:</b> использования инструментальных средств для администрирования и управления информационными системами, использования специализированных статистических пакетов и языков для анализа больших данных.
	ПК-6 Способен управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	<b>Знать:</b> основы управления проектами, инновациями и инвестициями, стратегическое управление; <b>Уметь:</b> управлять ИТ-проектами, инновациями, инвестициями, проводить; составлять проекты по созданию ИС для организаций в условиях изменений; <b>Иметь навыки:</b> использования инструментальных средств для управления проектами.
<b>научно-исследовательская деятельность</b>		
проведения научных исследований, анализ результатов, сбор, обработка, анализ и систематизация	ПК-7 Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления	<b>Знать:</b> основы научных исследований, институциональную экономику; <b>Уметь:</b> проводить научные исследования, экономический анализ организации, исследовать бизнес-процессы

Профессиональные задачи (ФГОС ВО)	Код и наименование ПК	Наименование индикатора достижения ПК для всех дисциплин, формирующих ПК Основание Анализ отечественного, зарубежного опыта и профессиональных стандартов
информации, подготовка обзоров и отчетов; подготовка научных публикаций	информационными системами в прикладных областях	организации; <b>Иметь навыки:</b> использования цифровых решений для исследования современных бизнес-моделей.

На основании сформированных компетенций выпускник, освоивший программу в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа. Взаимосвязь формируемых компетенций и профессиональных задач, представлена в рабочих программах дисциплин и программах практик.

### 1.3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРЫ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 80
Блок 2	Практика	не менее 21
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 9
Объем программы магистратуры		120

#### **Блок 1**

Дисциплины, относящиеся к обязательной части программы магистратуры, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы, которую он осваивает.

Дисциплины (модули), относящиеся к части программы, формируемой участниками образовательных отношений (в том, числе с участием работодателей, институтов, кафедр), определяют профиль подготовки, направлены на задачи профессиональной деятельности.

Элективные (выборные) дисциплины, которые относятся к части ОПОП, формируемой участниками образовательных отношений (в том, числе с участием работодателей, институтов, кафедр), определяют профиль подготовки, ориентированы на задачи профессиональной деятельности, после выбора – становятся обязательными для освоения.

После выбора обучающимся направленности (профиля) программы набор соответствующих дисциплин, практик (в том числе НИР) становится обязательным для освоения обучающимся.

Обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин по выбору, в том числе специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья, в объеме не менее 30 процентов объема вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)".

**В Блок 2** "Практика" входят учебная, производственная, преддипломная.

**В Блок 3** "Государственная итоговая аттестация" входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты.

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы магистратуры.

**В рамках программы магистратуры выделяются следующие части:**

обязательная часть;

часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы магистратуры относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование компетенций, а также профессиональных компетенций, установленных ПООП в качестве обязательных.

Дисциплины и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, могут включаться в обязательную часть программы магистратуры и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, должен составлять не менее 40 процентов общего объема программы магистратуры.

## 1.4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП

### *Кадровые условия реализации программы*

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих.

Реализация ОПОП обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях гражданско-правового договора.

Требования ФГОС ВО	По факту
<b>Не менее 70</b> процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), <b>должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины.</b>	более 70%
<b>Не менее 5 процентов</b> численности педагогических работников, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться <b>руководителями и (или) работниками иных организаций</b> , осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере <b>не менее 3 лет</b> ).	более 5%
<b>Не менее 60 процентов</b> численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), <b>должны иметь ученую степень</b> (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) <b>ученое звание</b> (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).	более 60%

### *Материально-технические условия*

УрГЭУ располагает материально-технической базой и необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для

хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени его сложности.

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

Для применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий имеются виртуальные аналоги специально оборудованных помещений (лабораторий).

При реализации программ магистратуры каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом:

- к электронной информационно-образовательной среде <http://lib.usue.ru/>
- к электронно-библиотечным системам.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории УрГЭУ, так и вне ее.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

#### ***Учебно-методические условия***

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие, рабочим учебным программам дисциплин.

Программа обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин и ежегодно обновляется).

#### ***Электронное портфолио обучающегося по ОПОП***

Портфолио формируется с первого курса и размещается в электронном виде на сайте <http://portfolio.usue.ru>

Электронное портфолио обучающегося по ОПОП включает в себя следующие виды письменных работ:

- контрольные работы, предусмотренные учебными планами очно-заочной формы обучения;
- курсовые работы (проекты), предусмотренные учебными планами всех форм обучения;
- отчеты по всем видам практики;
- рецензии и оценки.

Обучающийся самостоятельно загружает сканы документов (титульный лист, выходные данные, работа, список литературы, приказы, патенты, свидетельства и т.д.), подтверждающие его участие в:

- научно-практических мероприятиях (форумах, конференциях, конкурсах, олимпиадах и т.д.);
- научных публикациях (тезисы докладов);
- выполнении научно-исследовательских работ, отраженное в научных отчетах по хоздоговорным НИР, государственным контрактам, грантам;
- создании объектов интеллектуальной собственности.
- сканы документов (грамот, благодарственных писем, благодарностей, дипломов и пр.), подтверждающих его участие и отражающих результаты его личных достижений в общественной деятельности, спорте, культуре.

## **1.5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП**

#### ***Аудиторная, контактная работа состоит из:***

Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплинам включает в себя:

**занятия лекционного типа** (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся)

**занятия семинарского типа** (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия),

**групповые консультации,**

**индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками организации** и лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации);

иную контактную работу, предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях.

Предусмотрена **аудиторная контактная работа**, а также контактная работа в электронной информационно-образовательной среде УрГЭУ.

**Практика**

**Типы учебной практики:**

ознакомительная практика;

**Способы проведения производственной практики:**

стационарная;

выездная.

**Типы производственной практики:**

технологическая (проектно-технологическая) практика;

научно-исследовательская работа.

**Способы проведения производственной практики:**

стационарная;

выездная.

**Преддипломная практика** проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

**Способы проведения преддипломной практики:**

стационарная;

выездная.

Производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях УрГЭУ.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Проведение практик осуществляется на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профилю ОПОП, осваиваемому в рамках ОПОП.

**Формы проведения практик.**

Практика проводится дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики, предусмотренных ОПОП.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

Обучающиеся в период прохождения практики выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики. Результаты практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации, по оценочным материалам УрГЭУ.

**Самостоятельная работа студентов**

Организация самостоятельной работы обучающихся по ОПОП осуществляется по трем направлениям:

- внеаудиторная (написание рефератов, выполнение контрольных работ, подготовка отчетов по практике, написание курсовой работы и др.);

- аудиторная самостоятельная работа, под непосредственным контролем преподавателя (выполнение аудиторных контрольных, лабораторных работ и т.д.);
- научно-исследовательская (подготовка курсовых работ, докладов, тезисов к участию в конференциях, форумах, подготовка работ на конкурсы, олимпиады и т.д.).

#### **Научно-исследовательская работа**

Подготовка публикаций по профилю, выступления на конференциях, круглых столах и т.д.

**Текущий контроль успеваемости** обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин и прохождения практик. Промежуточная аттестация обучающихся обеспечивает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам и прохождения практик (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).

#### **Промежуточная аттестация**

Порядок проведения **промежуточной аттестации** включает в себя систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок. Формы промежуточной аттестации, периодичность, порядок проведения, устанавливаются учебным планом. Порядок и сроки ликвидации академической задолженности устанавливаются локальными нормативными актами УрГЭУ.

#### **Государственная итоговая аттестация**

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план. ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП соответствующим требованиям ФГОС ВО.

В государственную итоговую аттестацию обучающихся входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдаются документ об образовании и квалификации. Обучающимся по образовательным программам после прохождения ГИА предоставляется по их заявлению каникулы в пределах срока освоения соответствующей образовательной программы, по окончании которых производится отчисление обучающихся в связи с получением образования.

## **1.6. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОПОП И КРИТЕРИИ ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНОК**

**Текущая аттестация.** Используется **5-балльная система оценивания**. Оценка работы студента в течении семестра осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки учебных достижений в процессе обучения по данной дисциплине.

В рабочих программах дисциплин и практик закреплены виды текущей аттестации, планируемые результаты контрольных мероприятий и критерии оценки учебных достижений.

**Промежуточная аттестация.** Используется **5-балльная система оценивания**. Оценка работы студента по окончанию дисциплины (части дисциплины) осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки достижений студента в процессе обучения по данной дисциплине.

**Государственная итоговая аттестация.** Используется **5-балльная система оценивания**. Оценка уровня сформированности компетенций и готовности обучающегося решать профессиональные задачи.

**Шкала оценивания для текущей, промежуточной аттестации** (по дисциплинам Блока 1, практикам Блока 2)

5-4 балла – **высокий уровень**

3 балла – **средний уровень**

По 5-балльной системе	Характеристика показателя
-----------------------	---------------------------



По 5-балльной системе	Характеристика показателя
отлично	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, <b>самостоятельно</b> умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов <b>на высоком уровне</b>
хорошо	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, <b>самостоятельно</b> умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. <b>Могут быть допущены недочеты, исправленные студентом самостоятельно в процессе работы (ответа и т.д.)</b>
удовлетворительно	обладают общими теоретическими знаниями, умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов <b>на среднем уровне.</b> <b>Допускаются ошибки, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.</b>
неудовлетворительно	обладают не полным объемом общих теоретическими знаниями, <b>не умеют самостоятельно</b> применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. <b>Не сформированы умения и навыки для решения профессиональных задач</b>
зачтено	характеристика показателя соответствует «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»
не зачтено	характеристика показателя соответствует «неудовлетворительно»

**Критерии оценки содержания, качества подготовки и защиты выпускной квалификационной работы (Блок3)**

Оценка / Критерий оценки	Оценка «отлично» (5 баллов)	Оценка «хорошо» (4 балла)	Оценка «удовлетворительно»
1. Актуальность выбранной темы, обоснованность значимости проблемы для объекта исследования.	В работе четко обоснована актуальность темы ВКР с точки зрения значимости проблемы исследования. Формулировки точные и аргументированные.	В работе недостаточно полно обоснована актуальность темы ВКР и значимость проблемы исследования. Допускаются отдельные недочеты в формулировках.	Актуальность темы ВКР обоснована не точно. Значимость проблемы исследования сформулирована фрагментарно.
2. Научная новизна исследования, его теоретическая и практическая значимость	Сформулированы четко элементы научной новизны. В работе обоснована теоретическая значимость исследования,	Элементы научной новизны сформулированы. В работе не четко обоснована теоретическая	В работе не определены четко элементы научной новизны. В работе не обоснована теоретическая значимость исследования, связь

Оценка / Критерий оценки	Оценка «отлично» (5 баллов)	Оценка «хорошо» (4 балла)	Оценка «удовлетворительно»
	отражена его связь с задачами профессиональной деятельности. Работа содержит рекомендации по использованию результатов проведенного исследования на практике	значимость исследования, отражена связь исследования с задачами профессиональной деятельности. Работа содержит элементы рекомендаций по использованию результатов проведенного исследования на практике	исследования с задачами профессиональной деятельности не четко определена. Практическая направленность работы выражена слабо.
3. Четкость формулировок цели и задач исследования, методическая грамотность	Цель и задачи исследования грамотно сформулированы, структура работы им полностью соответствует. Правильно выбраны и применены необходимые методы исследования.	Цель и задачи грамотно сформулированы, структура работы в основном им соответствуют. Имеются незначительные ошибки в выборе и/или применении методов исследования.	Цель и задачи сформулированы недостаточно четко, слабо связаны со структурой работы. Имеются грубые ошибки в выборе и/или применении методов исследования
4. Уровень теоретической разработанности проблемы исследования. Качество литературного обзора.	Проведен качественный литературный обзор проблемы исследования, сделаны самостоятельные выводы. Теоретический материал хорошо структурирован, обобщен. Понятийный аппарат полностью автором освоен.	Литературный обзор проблемы исследования проведен, выводы в целом самостоятельные. Теоретический материал недостаточно четко структурирован и обобщен. Понятийным аппаратом автор в целом владеет.	Литературный обзор недостаточно полный, выводы поверхностные. Теоретический материал плохо структурирован, обобщения отсутствуют. Есть ошибки в применении понятийного аппарата.
5. Корректность выбора и использования информационных источников для проведения исследования.	Умеет работать с различными информационными источниками. Корректно использует литературные источники. Умеет пользоваться нормативными документами, статистическими данными, данными организаций. Ссылки на источники выполнены грамотно.	В целом умеет работать с информационными источниками. Корректно использует литературные источники. Умеет пользоваться нормативными документами, статистическими данными, данными организаций. Однако ссылки на источники выполнены с ошибками. Списки использованных	Не в полной мере умеет работать с информационными источниками. Литературные источники неправильно цитирует. Присутствуют ошибки в применении нормативных документов, статистических данных, данных организаций. Ссылки на источники выполнены с ошибками. Списки использованных

Оценка / Критерий оценки	Оценка «отлично» (5 баллов)	Оценка «хорошо» (4 балла)	Оценка «удовлетворительно»
	Списки использованных источников полные. Требования конфиденциальности информации соблюдаются.	источников не полные. Требования конфиденциальности информации соблюдаются.	источников не полные. Требования конфиденциальности информации соблюдаются.
6. Умение анализировать состояние проблемы исследования для выбранного объекта, делать выводы	Умеет провести глубокий анализ проблемы для выбранного объекта исследования. Методы анализа использует правильно. Делает самостоятельные полные обоснованные выводы.	В целом умеет провести анализ проблемы для выбранного объекта исследования. Методы анализа использует правильно. Делает самостоятельные выводы, но имеющие погрешности с точки зрения полноты и/или обоснованности	В основном умеет провести анализ проблемы для выбранного объекта исследования. Однако методы анализа использует с ошибками. Выводы не полные и/или не достаточно обоснованные .
7. Наличие публикаций по теме исследования и выступления на конференциях	Имеется не менее трех публикаций автора по проблеме исследования или выступлений на конференциях	Имеется две публикации автора по проблеме исследования или выступления на конференциях	Имеется одна публикация автора по проблеме исследования или выступление на конференции
8. Логичность изложения материала. Наличие аргументированных выводов по результатам работы, их соответствие целевым установкам	В работе имеется четкая структура, внутреннее единство и композиционная целостность, логическая последовательность изложения материала. Сделаны аргументированные выводы по результатам работы, они соответствуют целевым установкам.	Материал изложен логично и последовательно, но имеются недочеты в структуре работы. Сделаны выводы по результатам работы, но они не всегда аргументированы. Выводы в основном соответствуют целевым установкам.	В работе отсутствует внутреннее единство, имеются нарушения в логике и последовательности изложения материала. Выводы поверхностные, не всегда соответствуют целевым установкам
9. Наличие обоснованных предложений по совершенствованию деятельности организации, изложение своего видения перспектив дальнейшего исследования проблемы	В работе содержатся, самостоятельно сформулированные предложения по совершенствованию деятельности в организации, имеются обоснования, намечены пути дальнейшего исследования темы. (Возможно наличия акта внедрения)	В работе сформулированы предложения по совершенствованию деятельности организации, однако обоснования выполнены недостаточно корректно. Видение перспектив дальнейших исследований не структурированное.	Рекомендации по совершенствованию деятельности организации носят формальный характер. Видение перспектив дальнейших исследований отсутствует.

Оценка / Критерий оценки	Оценка «отлично» (5 баллов)	Оценка «хорошо» (4 балла)	Оценка «удовлетворительно»
10. Уровень языковой и стилистической грамотности.	Высокий уровень языковой и стилистической грамотности. В работе отсутствуют речевые и орфографические ошибки. Автор свободно владеет деловым стилем речи	В работе допущены некоторые стилистические и речевые погрешности, при этом автор хорошо владеет деловым стилем речи.	Недостаточное владение деловым стилем речи. В работе имеются различного рода ошибки, опечатки исправлены не полностью.
11. Качество оформления работы	Работа оформлена в соответствии со всеми требованиями, предъявляемыми к ВКР	Имеются незначительные недочеты в оформлении	Много недочетов в оформлении.
12. Качество презентационных материалов и устного выступления	Лаконичный и содержательный доклад, отражающий основные положения и результаты исследования. Соблюдение установленного регламента. Ясные и четкие ответы на задаваемые вопросы и высказываемые замечания. Свободная ориентация в теме	Недостаточное освещение проблем исследования, некоторые сложности в формулировке главных выводов. Нарушение временного регламента незначительное. Ясные и четкие ответы на задаваемые вопросы и высказываемые замечания. Свободная ориентация в теме.	Доклад не дает представления о содержании и результатах исследования. Несоблюдение временного регламента. Затруднения в ответах на вопросы, неточные формулировки.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется, если:

- аппарат исследования не продуман или отсутствует его описание;
- неудачно сформулированы цель и задачи, выводы носят декларативный характер;
- в работе не обоснована актуальность проблемы;
- работа не носит самостоятельного исследовательского характера; не содержит анализа и практического разбора деятельности объекта исследования; не имеет выводов и рекомендаций; не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях кафедры;
- работа имеет вид компиляции из немногочисленных источников без оформления ссылок на них или полностью заимствована;
- в заключительной части не отражаются перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику;
- неумение анализировать научные источники, делать необходимые выводы, поверхностное знакомство со специальной литературой; минимальный библиографический список;
- студент на защите не может аргументировать выводы, затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме либо допускает существенные ошибки;
- в отзывах научного руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания;
- оформление не соответствует требованиям, предъявляемым к ВКР;
- к защите не подготовлены презентационные материалы.

## **1.7. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В целях доступности освоения программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости (по заявлению студента) университет обеспечивает следующие условия:

- установление особого порядка освоения дисциплин, дисциплин по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья;
- выбор мест прохождения практика с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей, состояния здоровья обучающихся и требований по доступности;
- обеспечение электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- обучение по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения может быть увеличено по их желанию *не более чем на 1 год* по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения;
- при реализации программы магистратуры организация использует электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, которые должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению;
- государственная итоговая аттестация проводится организацией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии); использование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей; обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта университета в сети «Интернет» для слабовидящих;
- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (в том числе шрифтом Брайля);
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию университета;

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество определяются с учетом размеров помещения);
- обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, доступ и возможность пребывания в учебных и иных помещениях,

столовых, туалетных и других помещениях университета (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, специальных кресел и других приспособлений).



№ п/п	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Универсальные						Общепрофессиональные								Профессиональные							Код проф. стандарта, который реализуется в рамках дисциплины	
			УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	Проектная деятельность				Организа-ционно - управлен-ческая		Науч-но-иссл-едов-атель-ская		
																	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6			ПК-7
9.	Б1.В.02	Институциональная экономика						О								О								О	06.016 06.022
10.	Б1.В.03	Имитационное моделирование и системы поддержки принятия решений								О							О			О				О	06.016 06.022
11.	Б1.В.04	Управление бизнес-процессами организации													О		О			О			О	06.016 06.022	
12.	Б1.В.05	Стратегический анализ и управление изменениями в организации	О															О		О		О		06.016 06.022	
13.	Б1.В.06	Анализ отраслевых рынков									О								О				О	06.016 06.022	
14.	Б1.В.07	Информационные системы управления бизнес-процессами	О												О	О	О							06.016 06.022	
15.	Б1.В.08	Инструменты обработки и анализа корпоративных данных									О		О			О		О						06.016 06.022	
16.	Б1.В.09	Инвестиционное проектирование		О											О				О		О			06.016 06.022	
17.	Б1.В.10	Практикум руководителя			О	О		О												О				06.016 06.022	
18.	Б1.В.ДВ.1	Математическая экономика						О							О				О					06.016 06.022	
19.		Маркетинговый анализ фирмы						О							О				О					06.016 06.022	
20.	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О									06.016 06.022	
21.	Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика						О	О	О		О				О	О	О	О					06.016 06.022	
22.	Б2.О.03(Н)	Научно-	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О								О	06.016	



№ п/п	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Универсальные						Общепрофессиональные								Профессиональные							Код проф. стандарта, который реализуется в рамках дисциплины	
																	Проектная деятельность				Организационно-управленческая		Научно-исследовательская		
			УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6			ПК-7
	)	исследовательская работа																							<b>06.022</b>
23.	Б2.О.04(П д)	Преддипломная практика						о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	<b>06.016 06.022</b>
24.	Б3.1 (Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	<b>06.016 06.022</b>
25.	ФТД.1	Современные технологии разработки программного обеспечения							о				о			о								<b>06.016 06.022</b>	

## **2.2. ПО НАПРАВЛЕННОСТИ (ПРОФИЛЮ) 09.04.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА ПО НАПРАВЛЕННОСТИ (ПРОФИЛЮ), БИЗНЕС-МОДЕЛИ И ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ**

*Трудоустройство выпускников, освоивших ОПОП (Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности (ЕКС, ОКЗ)(ПС))*

Выпускники по направлению подготовки «Прикладная информатика» могут профессионально разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение в сфере экономики и финансов заниматься системами и сетями, автоматизированными системами обработки информации и управления, могут производить математическое, информационное, техническое, лингвистическое, программное, эргономическое, организационное и правовое обеспечение перечисленных систем.

Руководитель проектов

Ведущий руководитель проектов

Руководитель подразделений (служб) компьютерного обеспечения

Ведущий системный аналитик

Ведущий инженер-исследователь

Ведущий специалист

Главный специалист

Главный системный аналитик

Главный инженер-исследователь

Руководитель группы системного анализа

Руководитель отдела системного анализа

Перечень профессиональных стандартов,  
соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших  
программу магистратуры по направлению подготовки  
09.04.03 Прикладная информатика

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности Наименование профессионального стандарта
<b>06 Связь, информационные и коммуникационные технологии</b>		
1.	06.016.	Профессиональный стандарт «Руководитель проектов в области информационных технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. N 893н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 09 декабря 2014 г., регистрационный N 35117).
2.	06.022.	Профессиональный стандарт "Системный аналитик", утвержденный приказом Минтруда России от 28.10.2014 N 809н (Зарегистрировано в Минюсте России 24.11.2014 N 34882)

**Перечень общих требований,  
соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры по направлению  
подготовки 09.04.03 Прикладная информатика**

**Сопряжение профессиональных компетенций с квалификационными требованиями профессиональных стандартов  
(общетрудовыми и трудовыми функциями)**

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда) 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии

Типы задач профессиональной деятельности (ПС) Основная цель вида профессиональной деятельности Функциональные обязанности	Описание ОТФ, входящих в профессиональный стандарт (установленные ПС) (уровень7)	Описание ТФ, входящих в профессиональный стандарт (установленные ПС) (уровень7)	Профессиональные компетенции (ФГОС ВО)
<b>06.016</b>			
Менеджмент проектов в области ИТ (планирование, организация исполнения, контроль и анализ отклонений) для эффективного достижения целей проекта в рамках утвержденных заказчиком требований, бюджета и сроков	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 проекта	В/01.7 Планирование конфигурационного управления в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
		В/02.7 Идентификация конфигурации ИС	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
		В/03.7 Введение отчетности по статусу конфигурации ИС	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
		В/04.7 Аудит конфигураций ИС в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
		В/05.7 Организация репозитория проекта в области ИТ	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
		В/06.7 Управление выпуском и поставкой в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
		В/07.7 Планирование управления изменениями в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
		В/08.7 Анализ запросов на изменение в проектах малого и среднего уровня сложности	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4

Типы задач профессиональной деятельности (ПС) Основная цель вида профессиональной деятельности Функциональные обязанности	Описание ОТФ, входящих в профессиональный стандарт (установленные ПС) (уровень7)	Описание ТФ, входящих в профессиональный стандарт (установленные ПС) (уровень7)	Профессиональные компетенции (ФГОС ВО)
		в области ИТ	
		В/09.7 Согласование запросов на изменение в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
		В/10.7 Проверка реализации запросов на изменение (верификация)	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
		В/11.7 Планирование управления договорами в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
		В/12.7 Организация заключения договоров в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
		В/13.7 Мониторинг и управление договорами в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
		В/14.7 Организация заключения дополнительных соглашений к договорам в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
		В/15.7 Закрытие договоров в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
		В/16.7 Организационное и методологическое обеспечение регистрации запросов заказчика в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
		В/17.7 Обработка запросов заказчика в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
		В/18.7 Закрытие запросов заказчика	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4

<b>Типы задач профессиональной деятельности (ПС) Основная цель вида профессиональной деятельности Функциональные обязанности</b>	<b>Описание ОТФ, входящих в профессиональный стандарт (установленные ПС) (уровень7)</b>	<b>Описание ТФ, входящих в профессиональный стандарт (установленные ПС) (уровень7)</b>	<b>Профессиональные компетенции (ФГОС ВО)</b>
		В/19.7 Планирование управления документацией в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
		В/20.7 Согласование и утверждение документации	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
		В/21.7 Управление распространением документации	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
		В/22.7 Управление хранением документации	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
		В/23.7 Планирование управления персоналом в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
		В/24.7 Привлечение (набор) персонала для работы в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
		В/25.7 Командообразование и развитие команды проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-5, ПК-6
		В/26.7 Управление эффективностью команды в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-5, ПК-6
		В/27.7 Подготовка предложений по новым инструментам и методам управления проектами	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7
		В/28.7 Подготовка предложений по методам повышения эффективности системы управления проектами	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7
		В/29.7 Формирование предложений по развитию офиса управления проектами в организации	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7

Типы задач профессиональной деятельности (ПС) Основная цель вида профессиональной деятельности Функциональные обязанности	Описание ОТФ, входящих в профессиональный стандарт (установленные ПС) (уровень7)	Описание ТФ, входящих в профессиональный стандарт (установленные ПС) (уровень7)	Профессиональные компетенции (ФГОС ВО)
		В/30.7Сбор информации для инициации проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-7
		В/31.7 Планирование в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
		В/32.7Организация исполнения работ проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-5, ПК-6
		В/33.7Мониторинг и управление работами проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-5, ПК-6
		В/34.7Общее управление изменениями в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-5, ПК-6
		В/35.7Завершение фазы жизненного цикла (ЖЦ) проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
		В/36.7Завершение проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
		В/37.7 Планирование закупок в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
		В/38.7Выбор поставщиков в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-5, ПК-6
		В/39.7Исполнение закупок в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-5, ПК-6
		В/40.7Закрытие закупок в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-5, ПК-6

Типы задач профессиональной деятельности (ПС) Основная цель вида профессиональной деятельности Функциональные обязанности	Описание ОТФ, входящих в профессиональный стандарт (установленные ПС) (уровень7)	Описание ТФ, входящих в профессиональный стандарт (установленные ПС) (уровень7)	Профессиональные компетенции (ФГОС ВО)
		В/41.7Планирование качества в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 ПК-7
		В/42.7Обеспечение качества в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
		В/43.7Контроль качества в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
		В/44.7Организация приемо-сдаточных испытаний (валидация) в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-5, ПК-6
		В/45.7Планирование управления требованиями в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 ПК-5, ПК-6
		В/46.7Управление работами по выявлению требований в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-5, ПК-6
		В/47.7 Управление работами по анализу требований в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-5, ПК-6
		В/48.7Согласование и утверждение требований в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-5, ПК-6
		В/49.7Принятие мер по неразглашению информации, полученной от заказчика в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-5, ПК-6
		В/50.7Принятие мер для своевременного финансирования проектов малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-5, ПК-6



Типы задач профессиональной деятельности (ПС) Основная цель вида профессиональной деятельности Функциональные обязанности	Описание ОТФ, входящих в профессиональный стандарт (установленные ПС) (уровень7)	Описание ТФ, входящих в профессиональный стандарт (установленные ПС) (уровень7)	Профессиональные компетенции (ФГОС ВО)
		В/51.7Планирование субподряда в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
		В/52.7Подбор субподрядчиков в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-5, ПК-6
		В/53.7Управление исполнением субподрядных работ в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-5, ПК-6
		В/54.7Завершение работ субподряда в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-5, ПК-6
		В/55.7Планирование коммуникаций в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
		В/56.7Идентификация заинтересованных сторон в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
		В/57.7Распространение информации в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 ПК-7
		В/58.7Управление заинтересованными сторонами в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-5, ПК-6
		В/59.7Планирование управления рисками в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
		В/60.7Идентификация рисков в проектах малого и среднего уровня сложности в области	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 ПК-7

Типы задач профессиональной деятельности (ПС) Основная цель вида профессиональной деятельности Функциональные обязанности	Описание ОТФ, входящих в профессиональный стандарт (установленные ПС) (уровень7)	Описание ТФ, входящих в профессиональный стандарт (установленные ПС) (уровень7)	Профессиональные компетенции (ФГОС ВО)
		ИТ В/61.7 Анализ рисков в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/62.7 Мониторинг и управление рисками в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 ПК-7 ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 ПК-7
<b>06.022</b>			
Разработка, восстановление и сопровождение требований к программному обеспечению (далее - ПО), продукту, средству, программно-аппаратному комплексу, автоматизированной информационной системе или автоматизированной системе управления (далее - системе) на протяжении их жизненного цикла	Управление аналитическими работами и подразделением	D/01.7 Разработка технико-коммерческого предложения и участие в его защите D/02.7 Разработка методик выполнения аналитических работ D/03.7 Планирование аналитических работ в информационно-технологическом (далее - ИТ) проекте D/04.7 Организация аналитических работ в ИТ-проекте 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/09.7 Управление аналитическими ресурсами и компетенциями D/10.7 Управление инфраструктурой разработки и сопровождения требований к системе	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7 ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7 ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7 ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7 ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7 ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7 ПК-5 ПК-6, ПК-7 ПК-5 ПК-6, ПК-7



