

**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](http://ivo.garant.ru/document?id=79057&sub=0) занятий.

*ОКВЭД* – [Общероссийский классификатор](http://ivo.garant.ru/document?id=70550726&sub=0) видов экономической деятельности.

*ЕКС* – [Единый квалификационный справочник](http://ivo.garant.ru/document?id=80422&sub=0) должностей руководителей, специалистов и служащих.

*ОКСО* – [Общероссийский классификатор](http://ivo.garant.ru/document?id=86755&sub=0) 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 «***](http://ivo.garant.ru/document?id=70889622&sub=0)***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.

| ***Направленности (профили)*** | ***Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники*** | ***Виды профессиональных стандартов[[1]](#footnote-1)*** |
| --- | --- | --- |
| Бизнес-модели и цифровые решения | ***Основные:***  - научно-исследовательская  ***Дополнительные:***  - организационно-управленческая  - проектная | ***06.016***  ***06.022*** |

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:***

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)***

| ***Наименование категории (группы) универсальных компетенций***  ***(ФГОС ВО)*** | ***Наименование универсальной компетенции выпускника***  ***(ФГОС ВО)*** | ***Наименование индикатора достижения универсальной компетенции***  ***(ПС)*** |
| --- | --- | --- |
| Системное и критическое мышление | УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | **Знает** процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения.  **Умеет** принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий.  **Владеет** 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 | **Знает** методы управления проектами;  этапы жизненного цикла проекта  **Умеет** разрабатывать и анализировать  альтернативные варианты проектов для  достижения намеченных результатов;  разрабатывать проекты, определять  целевые этапы и основные направления  работ.  **Владеет** 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 | **Знает** методики формирования команд;  методы эффективного руководства  коллективами.  **Умеет** разрабатывать командную  стратегию; организовывать работу  коллективов; управлять коллективом;  разрабатывать мероприятия по  личностному, образовательному и профессиональному росту.  **Владеет** методами организации и управления коллективом, планированием его действий. |
| Коммуникация | УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | **Знает** современные коммуникативные  технологии на государственном и  иностранном языках; закономерности  деловой устной и письменной  коммуникации.  **Умеет** применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения.  **Владеет** 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 | **Знает** сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь.  **Умеет** обеспечивать и поддерживать  взаимопонимание между обучающимися  – представителями различных культур и  навыки общения в мире культурного  многообразия.  **Владеет** 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 | **Знает** основные принципы  профессионального и личностного  развития, исходя из этапов карьерного  роста и требований рынка труда;  способы совершенствования своей  деятельности на основе самооценки.  **Умеет** решать задачи собственного  профессионального и личностного  развития, включая задачи изменения  карьерной траектории; расставлять  приоритеты.  **Владеет** способами управления своей  познавательной деятельностью и ее  совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни. |

***Общепрофессиональные компетенции (ОПК)***

| ***Наименование общепрофессиональной компетенции выпускника программы магистратуры***  ***(ФГОС ВО)*** | ***Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции***  ***(ПС)*** |
| --- | --- |
| ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте | **Знать**: математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности  **Уметь**: решать нестандартные профессиональные  задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением  математических, естественнонаучных социально-  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 | **Знать**: современные интеллектуальные технологии  для решения профессиональных задач;  **Уметь**: 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 | **Знать**: принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации;  **Уметь**: 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 | **Знать**: новые научные принципы и методы исследований;  **Уметь**: применять на практике новые научные принципы и методы исследований; |
| ОПК-5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем | **Знать**: Знать современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;  **Уметь**: 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 | **Знать**: 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;  **Уметь**: 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 | **Знать**: 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 оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ; многокритериальные методы принятия решений;  **Уметь**: осуществлять методологическое обоснование научного исследования; |
| ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов | **Знать**: 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;  **Уметь**: 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.

| **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 |
| --- | --- | --- |
| ***Проектная деятельность*** | | |
| 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. | ПК-1 Способен проектировать и разрабатывать цифровые решения в области экономики и управления | **Знать**: основы институциональной экономики, технологии и методологии проектирования информационных систем, основы искусственного интеллекта, имитационного моделирования.  **Уметь**: создавать цифровые решения с использованием технологий искусственного интеллекта, имитационные модели, программные средства анализа данных и управления процессами, системы поддержки принятия решений.  **Иметь навыки**: работы со средой имитационного моделирования, с информационно-аналитическими системами, автоматизации прикладных задач с использованием технологий искусственного интеллекта, имитационного моделирования, информационно-аналитических систем. |
| ПК-2 Способность проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области | **Знать**: методологии моделирования бизнес-процессов, идеи и принципы управления изменениями в организации, подходы к управлению организационных структур, модели жизненного цикла;  **Уметь**: проектировать архитектуру информационных систем предприятий и организаций, моделировать прикладные и информационные процессы,  **Иметь навыки**: анализа организационного поведения и определение управленческих ролей по стадиям жизненного цикла, моделирования бизнес-процессов организации. |
| ПК-3 Способен проводить анализ корпоративных и отраслевых данных с использованием современных алгоритмов и инструментальных средств | **Знать**: основы статистики, основы теории отраслевых рынков, многомерные статистические методы, принципы корреляционного, регрессионного, факторного и кластерного анализа, теорию нейронных сетей.  **Уметь**: проводить анализ отраслевых рынков и предприятий с использованием статистических алгоритмов и методов машинного обучения.  **Иметь навыки**: обработки и анализа корпоративных данных, работы с инструментальными средствами анализа данных. |
| ПК-4 Способен принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска | **Знать**: основы теории принятия решений, стратегического анализа, математические методы поддержки принятия решений;  **Уметь**: создавать математические и имитационные модели для принятия управленческих решений в условиях неопределенности и риска; использовать системы поддержки принятия решений;  **Иметь навыки**: использования инструментальных средств для принятия управленческих решений в условиях неопределенности и риска. |
| ***организационно-управленческая деятельность*** | | |
| 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 | **Знать**: современные бизнес модели, теорию управления организацией, экономику организации, основы управления информационными системами, информационными ресурсами, основы стратегического планирования, основы анализа данных;  **Уметь**: управлять информационными системами, управлять изменениями в организации, проводить анализ данных в организации, управлять организацией.  **Иметь навыки**: 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 | **Знать**: основы управления проектами, инновациями и инвестициями, стратегическое управление;  **Уметь**: управлять ИТ-проектами, инновациями, инвестициями, проводить; составлять проекты по созданию ИС для организаций в условиях изменений;  **Иметь навыки**: использования инструментальных средств для управления проектами. |
| ***научно-исследовательская деятельность*** | | |
| проведения научных исследований, анализ результатов, сбор, обработка, анализ и систематизация информации, подготовка обзоров и отчетов;  подготовка научных публикаций | ПК-7 Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях | **Знать**: основы научных исследований, институциональную экономику;  **Уметь**: проводить научные исследования, экономический анализ организации, исследовать бизнес-процессы организации;  **Иметь навыки**: 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***](file:///C:\Users\PcserviceHome\Desktop\mag_38.04.02.doc#P173) "Практика" входят учебная, производственная, преддипломная.

***В***[***Блок 3***](file:///C:\Users\PcserviceHome\Desktop\mag_38.04.02.doc#P179)"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 |
| ***Не менее 70*** 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), ***должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины***. | более 70% |
| ***Не менее 5 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), должны являться ***руководителями и (или) работниками иных организаций***, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере ***не менее 3 лет).*** | более 5% |
| ***Не менее 60 процентов*** численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ***должны иметь 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). | 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.

Обучающий 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 учебный 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 обучающего 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** |
| --- | --- |
| отлично | обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, ***самостоятельно*** умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов ***на высоком уровне*** |
| хорошо | обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, ***самостоятельно*** умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов.  ***Могут быть допущены недочеты, исправленные студентом самостоятельно в процессе работы*** ***(ответа и т.д.)*** |
| 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 ***на среднем уровне.***  ***Допускаются ошибки, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.*** |
| неудовлетворительно | обладают не полным объемом общих теоретическими знаниями, ***не умеют самостоятельно*** применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов.  ***Не сформированы умения и навыки для решения профессиональных задач*** |
| 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, отражена его связь с задачами профессиональной деятельности. Работа содержит рекомендации по использованию результатов проведенного исследования на практике | Элементы научной новизны сформулированы.  В работе не четко обоснована теоретическая значимость исследования, отражена связь исследования с задачами профессиональной деятельности.  Работа содержит элементы рекомендаций по использованию результатов проведенного исследования на практике | В работе не определены четко элементы научной новизны. В работе не обоснована теоретическая значимость исследования, связь 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 не значительные 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. Списки использованных источников полные. Требования конфиденциальности информации соблюдаются. | 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 источников не полные. Требования конфиденциальности информации соблюдаются. | 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 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. |
| 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 владениеделовым 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 не значительные 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 порядок 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, прочитать 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).

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ – ПРОГРАММ МАГИСТРАТУРЫ, 09.04.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА ПО НАПРАВЛЕННОСТИ (ПРОФИЛЮ), БИЗНЕС-МОДЕЛИ И ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ**

**2.1 ОБЩАЯ МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ МАГИСТРАТУРЫ**

Дисциплины, относящиеся ***к базовой части программы магистратуры***, обязательные вне зависимости от направленности (профиля) программы магистратуры.

| № 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 |  |
|  | Б1.О.01 | Математические методы и модели поддержки принятия решений | **О** |  |  |  |  |  | **О** |  |  |  |  |  | **О** |  |  |  |  | **О** |  |  |  | **06.016**  **06.022** |
|  | Б1.О.02 | Информационное общество и проблемы прикладной информатики |  |  | **О** |  | **О** | **О** |  |  |  |  |  | **О** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **06.016**  **06.022** |
|  | Б1.О.03 | Профессиональный иностранный язык |  |  |  | **О** | **О** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **06.016**  **06.022** |
|  | Б1.О.04 | Проектирование и разработка корпоративных информационных систем |  |  |  |  |  |  |  | **О** |  |  | **О** |  |  | **О** | **О** |  |  |  |  | **О** |  | **06.016**  **06.022** |
|  | Б1.О.05 | Современные бизнес-модели: экономика и управление |  |  | **О** |  |  |  | **О** |  |  |  |  | **О** |  |  |  |  |  |  | **О** |  |  | **06.016**  **06.022** |
|  | Б1.О.06 | Управление информационными системами и ИТ-проектами |  | **О** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **О** |  |  |  |  | **О** | **О** |  | **06.016**  **06.022** |
|  | Б1.О.07 | Организация научных исследований | **О** | **О** | **О** | **О** | **О** | **О** | **О** | **О** | **О** | **О** | **О** | **О** | **О** | **О** |  |  |  |  |  |  | **О** | **06.016**  **06.022** |
|  | Б1.В.01 | Технологии искусственного интеллекта и нейронные сети |  |  |  |  |  |  |  | **О** |  |  |  |  |  |  | **О** |  | **О** |  |  |  | **О** | **06.016**  **06.022** |
|  | Б1.В.02 | Институциональная экономика |  |  |  |  |  |  | **О** |  |  |  |  | **О** |  |  | **О** |  |  |  |  |  | **О** | **06.016**  **06.022** |
|  | Б1.В.03 | Имитационное моделирование и системы поддержки принятия решений |  |  |  |  |  |  |  | **О** |  |  |  |  |  |  | **О** |  |  | **О** |  |  | **О** | **06.016**  **06.022** |
|  | Б1.В.04 | Управление бизнес-процессами организации |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **О** |  | **О** |  |  | **О** |  | **О** | **06.016**  **06.022** |
|  | Б1.В.05 | Стратегический анализ и управление изменениями в организации | **О** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **О** |  | **О** |  | **О** |  | **06.016**  **06.022** |
|  | Б1.В.06 | Анализ отраслевых рынков |  |  |  |  |  |  |  |  | **О** |  |  |  |  |  |  |  | **О** |  |  |  | **О** | **06.016**  **06.022** |
|  | Б1.В.07 | Информационные системы управления бизнес-процессами | **О** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **О** | **О** | **О** |  |  |  |  |  | **06.016**  **06.022** |
|  | Б1.В.08 | Инструменты обработки и анализа корпоративных данных |  |  |  |  |  |  |  |  | **О** |  | **О** |  |  |  | **О** |  | **О** |  |  |  |  | **06.016**  **06.022** |
|  | Б1.В.09 | Инвестиционное проектирование |  | **О** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **О** |  |  |  | **О** |  | **О** |  | **06.016**  **06.022** |
|  | Б1.В.10 | Практикум руководителя |  |  | **О** | **О** |  | **О** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **О** |  |  | **06.016**  **06.022** |
|  | Б1. В.ДВ.1 | Математическая экономика |  |  |  |  |  |  | **О** |  |  |  |  |  | **О** |  |  |  | **О** |  |  |  |  | **06.016**  **06.022** |
|  | Маркетинговый анализ фирмы |  |  |  |  |  |  | **О** |  |  |  |  |  | **О** |  |  |  | **О** |  |  |  |  | **06.016**  **06.022** |
|  | Б2.О.01(У) | Ознакомительная практика | **О** | **О** | **О** | **О** | **О** | **О** | **О** | **О** | **О** | **О** | **О** | **О** | **О** | **О** |  |  |  |  |  |  |  | **06.016**  **06.022** |
|  | Б2.О.02(П) | Проектно-технологическая практика |  |  |  |  |  | **О** |  | **О** | **О** |  | **О** |  |  |  | **О** | **О** | **О** | **О** |  |  |  | **06.016**  **06.022** |
|  | Б2.О.03(Н) | Научно-исследовательская работа | **О** | **О** | **О** | **О** | **О** | **О** | **О** | **О** | **О** | **О** | **О** | **О** | **О** | **О** |  |  |  |  |  |  | **О** | **06.016**  **06.022** |
|  | Б2.О.04(Пд) | Преддипломная практика |  |  |  |  |  | **О** | **О** | **О** | **О** | **О** | **О** | **О** | **О** | **О** | **О** | **О** | **О** | **О** | **О** | **О** | **О** | **06.016**  **06.022** |
|  | 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** | **06.016**  **06.022** |
|  | ФТД.1 | Современные технологии разработки программного обеспечения |  |  |  |  |  |  |  | **О** |  |  | **О** |  |  |  | **О** |  |  |  |  |  |  | **06.016**  **06.022** |

**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

Приложение 1

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 |
| **06 Связь, информационные и коммуникационные технологии** | | |
|  | 06.016. | [Профессиональный стандарт](http://ivo.garant.ru/document?id=70447858&sub=1000) «Руководитель проектов в области информационных технологий», утвержденный [приказом](http://ivo.garant.ru/document?id=70447858&sub=0) 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). |
|  | 06.022. | [Профессиональный стандарт](http://ivo.garant.ru/document?id=70447858&sub=1000) "Системный аналитик", утвержденный [приказом](http://ivo.garant.ru/document?id=70447858&sub=0) Минтруда России от 28.10.2014 N 809н (Зарегистрировано в Минюсте России 24.11.2014 N 34882) |

Приложение 2

**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)** |
| --- | --- | --- | --- |
| ***06.016*** | | | |
| 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/03.7Ведение 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 в области ИТ | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| 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/14.7Организация 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 |
| 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/22.7Управление хранением документации | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| В/23.7Планирование управления персоналом в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| В/24.7Привлечение (набор) персонала для работы в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| В/25.7Командообразование и развитие команды проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ | ПК-5, ПК-6 |
| В/26.7Управление эффективностью команды в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ | ПК-5, ПК-6 |
| В/27.7Подготовка предложений по новым инструментам и методам управления проектами | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4,  ПК-7 |
| В/28.7Подготовка предложений по методам повышения эффективности системы управления проектами | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4,  ПК-7 |
| В/29.7Формирование предложений по развитию офиса управления проектами в организации | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4,  ПК-7 |
| 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 |
| 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 |
| 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 ИТ | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4  ПК-7 |
| В/61.7Анализ рисков в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4  ПК-7 |
| В/62.7Мониторинг и управление рисками в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4  ПК-7 |
| ***06.022*** | | | |
| 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 | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7 |
| D/02.7 Разработка методик выполнения аналитических работ | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7 |
| D/03.7 Планирование аналитических работ в информационно-технологическом (далее - ИТ) проекте | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7 |
| D/04.7 Организация аналитических работ в ИТ-проекте | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7 |
| D/05.7 Контроль аналитических работ в ИТ-проекте | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7 |
| D/06.7 Составление отчетов об аналитических работах в ИТ-проекте | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7 |
| D/08.7 Управление процессами разработки и сопровождения требований к системам и управление качеством систем | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7 |
| D/09.7 Управление аналитическими ресурсами и компетенциями | ПК-5 ПК-6, ПК-7 |
| D/10.7 Управление инфраструктурой разработки и сопровождения требований к системе | ПК-5 ПК-6, ПК-7 |

1. В приложении 1 к ОПОП [↑](#footnote-ref-1)