

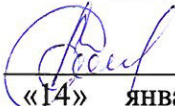
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Лапин Вячеслав Александрович
Должность: Директор
Дата подписания: 11.08.2026 06:10:23
Уникальный программный ключ:
df48b51be157e276c78adf83dc04ff59a6aeac



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ УГМК**

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 1 от «14» января 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ


В.А. Лапин
«14» января 2026 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
(общая характеристика)**

Направление подготовки
09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Программа магистратуры
Бизнес-информатика

Уровень высшего образования
магистратура

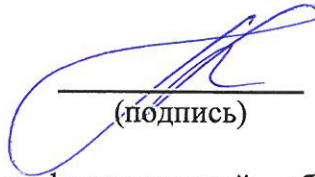
Форма обучения
заочная

г. Верхняя Пышма 2026 г.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с:

- федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «19» сентября 2017 г. № 918.

Руководитель основной
профессиональной
образовательной программы



(подпись)

С.В. Горбатов

При разработке основной профессиональной образовательной программ учитывались предложения и рекомендации представителей организаций-работодателей.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования
- 1.2. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

- 2.1. Цель основной профессиональной образовательной программы
- 2.2. Типы задач и объекты профессиональной деятельности выпускников
- 2.3. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

- 3.1. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках Направления подготовки
- 3.2. Трудоемкость, формы обучения, срок освоения ОПОП ВО, квалификация выпускника
- 3.3. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий
- 3.4. Использование сетевой формы реализации образовательной программы
- 3.5. Язык образования

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 5.1. Структура ОПОП
- 5.2. Учебный план
- 5.3. Календарный учебный график
- 5.4. Рабочие программы дисциплин
- 5.5. Практическая подготовка обучающихся
- 5.6. Оценочные средства
- 5.7. Государственная итоговая аттестация
- 5.8. Рабочая программа воспитания
- 5.9. Календарный план воспитательной работы

6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- 6.1. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы
 - 6.2. Сведения об информационно-библиотечном обеспечении, необходимом для реализации образовательной программы
 - 6.3. Сведения о материально-техническом обеспечении учебного процесса
 - 6.4. Сведения о финансовых условиях реализации образовательной программы
 - 6.5. Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО
 - 6.6. Условия освоения образовательной программы обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
- ### **7. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ**

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования, реализуемая по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (уровень магистратура), программа магистратуры «Бизнес-информатика» (далее – ОПОП, ОПОП ВО), представляет собой систему документов, утвержденных в Негосударственном частном образовательном учреждении высшего образования «Технический университет УГМК» (далее - «Университет») с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженного(-ых) с профессиональной деятельностью выпускника: 06.014 Менеджер по информационным технологиям, 06.017 Руководитель разработки программного обеспечения, 06.019 Технический писатель (специалист по технической документации в области информационных технологий), 07.007 Специалист по процессному управлению.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты обучения, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускников по данному направлению подготовки и представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

ОПОП имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями образовательного стандарта по данному направлению подготовки.

В области обучения целью ОПОП является формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно решать профессиональные задачи в соответствии с областью профессиональной деятельности и (или) сфере профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа.

В области воспитания целью ОПОП является оказание содействия формированию личности обучающегося на основе присущей российскому обществу системы ценностей, развитие у студентов личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности, целеустремленности, организованности, трудолюбию, ответственности, самостоятельности, гражданственности, толерантности.

Основная профессиональная образовательная программа в составе общей характеристики, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных дисциплин, рабочих программ практик, программы государственной итоговой аттестации, оценочных средств, методических и иных материалов подлежит размещению на официальном Интернет-сайте университета.

1.2. Нормативные документы

Образовательная программа разработана в соответствии с требованиями нормативных правовых актов:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 года № 918;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 6 апреля 2021 года № 245 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

- Устав университета;
- Профессиональный стандарт 06.014 Менеджер по информационным технологиям, утвержденный приказом Минтруда № 588н от 30.08.2021 г.;
- Профессиональный стандарт 06.017 Руководитель разработки программного обеспечения, утвержденный приказом Минтруда № 423н от 20.07.2022 г.;
- Профессиональный стандарт 06.019 Технический писатель (специалист по технической документации в области информационных технологий), утвержденный приказом Минтруда № 609н от 03.10.2022 г.;
- Профессиональный стандарт 07.007 Специалист по процессному управлению, утвержденный приказом Минтруда № 248н от 17.04.2018 г.;
- Иные нормативные правовые акты, регламентирующие общественные отношения в сфере образования.

Принятые сокращения:

ВКР – выпускная квалификационная работа;

ВО – высшее образование;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

з.е. – зачетная единица;

НИОКР – научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы;

НИРС – научно-исследовательская работа студента;

ОВЗ – ограниченные возможности здоровья;

ОПК – общепрофессиональная компетенция;

ОПОП, ОПОП ВО – основная профессиональная образовательная программа высшего образования;

ПК – профессиональная компетенция;

РПД – рабочая программа дисциплины;

РПП – рабочая программа практик;

УК – универсальная компетенция;

ЭИОС – электронная информационно-образовательная среда;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Цель основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, программа магистратуры «Бизнес-информатика» имеет цель развитие у студентов личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В области воспитания целью ОПОП по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, программа магистратуры «Бизнес-информатика» является формирование социально-личностных качеств обучающихся: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности.

2.2. Типы задач и объекты профессиональной деятельности выпускников

Типы задач профессиональной деятельности выпускников

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

- научно-исследовательский
- проектный

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

- Электронно-вычислительные машины, комплексы, системы и сети; автоматизированные системы обработки информации и управления; программное обеспечение средств вычислительной техники

2.3. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника.

Область профессиональной деятельности	Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	06.014 Менеджер по информационным технологиям	А Управление операционной деятельностью организации в области ИТ В Управление сервисами ИТ организации С Управление единой информационной средой организации, региона, страны	A/05.6 Управление отношениями с сотрудниками подразделений ИТ и поставщиками
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	06.017 Руководитель разработки программного обеспечения	А Руководство процессами разработки компьютерного программного обеспечения В Организация процессов разработки компьютерного программного обеспечения С Управление программно-техническими, технологическими и человеческими ресурсами для разработки компьютерного программного обеспечения	
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	06.019 Технический писатель (специалист по технической документации в области информационных технологий)	F Создание и внедрение средств разработки технической документации G Руководство отделом технического документирования H Руководство функциональным подразделением технической	

		коммуникации	
07 Административно-управленческая и офисная деятельность	07.007 Специалист по процессному управлению	D Проектирование и трансформация процессной архитектуры организации	

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

3.1. Программа магистратуры образовательной программы в рамках Направления подготовки

Программа магистратуры образовательной программы конкретизирует ориентацию ОПОП по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника на область или сферу профессиональной деятельности, и (или) тип задач профессиональной деятельности и (или) объект профессиональной деятельности.

Программа магистратуры ОПОП по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника – «Бизнес-информатика».

3.2. Трудоемкость, формы обучения, срок освоения ОПОП ВО, квалификация выпускника

Квалификация	Нормативный срок обучения (в годах)			Трудоемкость (в зачетных единицах)
	очно	очно-заочно	заочно	
магистр			2 года и 6 месяцев	120

3.3. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Освоение содержания программы предполагает использование дистанционных образовательных технологий, системы электронного обучения. Использование дистанционных образовательных технологий подразумевает: самостоятельную образовательную деятельность обучающихся, обеспеченную преподавателями; использование программных продуктов; различных Интернет-сервисов для организации образовательной деятельности.

При реализации программы по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника могут применяться дистанционные образовательные технологии и иные технологии электронного обучения.

3.4. Использование сетевой формы реализации образовательной программы

Реализация программы по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника с использованием сетевой формы возможна при наличии договора о сетевой форме реализации образовательной программы.

3.5. Язык образования

Образовательная деятельность по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

части

4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

Категория универсальных компетенций	Код универсальной компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИУК 1.1 Анализирует проблемную ситуацию на принципах системного и критического мышления; ИУК 1.2 Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи
Разработка и реализация проектов	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИУК 2.1 Анализирует этапы жизненного цикла проекта, методы разработки и управления проектами; ИУК 2.2 Управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла с учетом анализа альтернативных вариантов
Командная работа и лидерство	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИУК 3.1 Демонстрирует понимание принципов командной работы; ИУК 3.2 Руководит членами команды для достижения поставленной задачи
Коммуникация	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИУК 4.1 Осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке; ИУК 4.2 Переводит академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык; ИУК 4.3 Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации
Межкультурное взаимодействие	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИУК 5.1 Демонстрирует понимание особенностей различных культур и наций; ИУК 5.2 Выстраивает социальное взаимодействие, учитывая общее и особенное различных культур
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИУК 6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы, оптимально использует их для выполнения задания; ИУК 6.2 Определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования деятельности на основе самооценки

4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их

достижения

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

Код общепрофессиональной компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
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	ИОПК 1.1 Решает нестандартные задачи в новой или междисциплинарной среде с применением ИТ; ИОПК 1.2 Применяет социально-экономические и профессиональные знания при проектировании ИС
ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ИОПК 2.1 Разрабатывает оригинальные алгоритмы с использованием современных интеллектуальных технологий; ИОПК 2.2 Разрабатывает программные средства 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	ИОПК 3.1 Анализирует и структурирует профессиональную информацию, обосновывает выводы; ИОПК 3.2 Оформляет и представляет информацию в виде аналитических обзоров
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ИОПК 4.1 Формулирует цели и задачи исследования, выбирает и создаёт критерии оценки; ИОПК 4.2 Применяет новые научные принципы и методы для решения задач исследования
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ИОПК 5.1 Разрабатывает программное обеспечение информационных и автоматизированных систем; ИОПК 5.2 Модернизирует программное и аппаратное обеспечение информационных систем
ОПК-6	Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования	ИОПК 6.1 Разрабатывает компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации; ИОПК 6.2 Разрабатывает компоненты комплексов автоматизированного проектирования
ОПК-7	Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и	ИОПК 7.1 Адаптирует зарубежные комплексы обработки информации к нуждам отечественных предприятий;

	автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий	ИОПК 7.2 Адаптирует зарубежные комплексы систем автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	ИОПК 8.1 Выявляет потребности в ИТ-проектах и управляет разработкой программных средств; ИОПК 8.2 Оценивает эффективность результата выполнения ИТ-проектов

4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения, утвержденные самостоятельно образовательной организацией

В программу магистратуры включены определенные самостоятельно профессиональные компетенции, исходя из направления подготовки программы магистратуры.

Профессиональные компетенции сформированы на основе профессионального стандарта 06.014 Менеджер по информационным технологиям, 06.017 Руководитель разработки программного обеспечения, 06.019 Технический писатель (специалист по технической документации в области информационных технологий), 07.007 Специалист по процессному управлению, соответствующего профессиональной деятельности выпускников, путем отбора соответствующих обобщенных трудовых функций, относящихся к уровню квалификации, требующего освоение программы магистратуры по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника.

Код и наименование профессиональных компетенций программы магистратуры	Наименование профессиональных стандартов	Код и наименование и уровень квалификации (обобщенных) трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа на основе профессиональных стандартов или требований работодателей-социальных партнеров
ПК-1 Способен проектировать интеллектуальные системы на основе методов машинного обучения и ИИ-технологий	06.019 Технический писатель (специалист по технической документации в области информационных технологий) 06.017 Руководитель разработки программного обеспечения	G Руководство отделом технического документирования А Руководство процессами разработки компьютерного программного обеспечения
ПК-2 Способен управлять ИТ-деятельностью и процессами организации	07.007 Специалист по процессному управлению 06.014 Менеджер по информационным технологиям	D Проектирование и трансформация процессной архитектуры организации В Управление сервисами ит организации А Управление операционной деятельностью организации в области ит
ПК-3 Способен организовывать и руководить разработкой программного обеспечения	06.014 Менеджер по информационным технологиям 06.017	В Управление сервисами ит организации С Управление программно-техническими, технологическими и человеческими ресурсами для разработки компьютерного программного обеспечения

	Руководитель разработки программного обеспечения	В Организация процессов разработки компьютерного программного обеспечения
ПК-4 Способен разрабатывать техническую документацию и управлять знаниями в ИТ	06.019 Технический писатель (специалист по технической документации в области информационных технологий)	G Руководство отделом технического документирования F Создание и внедрение средств разработки технической документации
ПК-5 Способен осуществлять педагогическую деятельность в ИТ-образовании	06.014 Менеджер по информационным технологиям 06.019 Технический писатель (специалист по технической документации в области информационных технологий) 06.017 Руководитель разработки программного обеспечения	A Управление операционной деятельностью организации в области ит C Управление программно-техническими, технологическими и человеческими ресурсами для разработки компьютерного программного обеспечения C Управление единой информационной средой организации, региона, страны

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Код и наименование профессиональных компетенций (ПК)	Индикаторы достижения профессиональных компетенций
ПК-1 Способен проектировать интеллектуальные системы на основе методов машинного обучения и ИИ-технологий	ИПК 1.1 Проектирует архитектуру ИИ-системы с обоснованием компонентов и связей ИПК 1.2 Разрабатывает модели машинного обучения для прикладных задач
ПК-2 Способен управлять ИТ-деятельностью и процессами организации	ИПК 2.1 Управляет ИТ-инфраструктурой и сервисами предприятия ИПК 2.2 Оптимизирует процессы организации на основе данных
ПК-3 Способен организовывать и руководить разработкой программного обеспечения	ИПК 3.1 Руководит командой разработки ПО на всех этапах жизненного цикла ИПК 3.2 Проводит аудит качества программного продукта
ПК-4 Способен разрабатывать техническую документацию и управлять знаниями в ИТ	ИПК 4.1 Разрабатывает техническую документацию различных типов ИПК 4.2 Организует систему управления знаниями в ИТ-проекте

ПК-5 Способен осуществлять педагогическую деятельность в ИТ-образовании	ИПК 5.1 Разрабатывает учебно-методические материалы по ИТ-дисциплинам ИПК 5.2 Проводит занятия с применением современных образовательных технологий
---	--

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Структура ОПОП

ОПОП включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 55% общего объема программы магистратуры по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника.

В соответствии с ФГОС ВО структура программы магистратуры по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

При реализации программы магистратуры обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

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

5.2. Учебный план

Учебный план разработан в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (и другими нормативными документами) и определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения дисциплин (модулей), практик, форм промежуточной и государственной итоговой аттестации.

5.3. Календарный учебный график

Календарный учебный график определяет последовательность реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы).

5.4. Рабочие программы дисциплин

Основная образовательная программа по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника обеспечена рабочими программами всех учебных дисциплин, как обязательной части, так и части, формируемой участниками образовательных отношений.

Рабочие программы дисциплин учебного плана отражают планируемые результаты обучения – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

5.5. Практическая подготовка обучающихся

Практическая подготовка по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника организована при реализации дисциплин (модулей) и практик и осуществляется как непосредственно в Университете и его структурных подразделениях, так и в организациях, или их структурных подразделениях, осуществляющих деятельность по профилю образовательной программы (профильных организациях).

Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки осуществляется непрерывно, либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

При реализации дисциплин (модулей) практическая подготовка предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

При проведении практик практическая подготовка организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля) / практики	Объем практической подготовки, ч.
1	Б1.О.02.02 Управление ИТ-инфраструктурой и сервисами	76
2	Б1.О.02.04 Управление промышленными компьютерными сетями	76
3	Б1.О.02.05 Управление проектированием информационных систем	76
4	Б1.О.02.07 Безопасность и защита информации в информационных системах	66
5	Б1.О.02.08 Практикум по решению производственных задач профессиональной деятельности	36
6	Б1.О.03.02 Экономическая оценка ИТ-проектов	102
7	Б1.В.01.02 Язык эффективной коммуникации в цифровом обществе	76
8	Б1.В.02.01 Эксплуатация систем интернета вещей	120
9	Б1.В.02.02 Цифровая трансформация промышленных предприятий	134
10	Б1.В.ДВ.01.01.01 Разработка и обучение нейросетевых моделей	246
11	Б1.В.ДВ.01.01.02 Этика, право и управление проектами в сфере ИИ	136
12	Б1.В.ДВ.01.02.01 Виртуализация, контейнеризация и облачная инфраструктура	246
13	Б1.В.ДВ.01.02.02 Инженерия надежности сервисов	136
14	Б2.О.01.02(У) Педагогическая практика	95
15	Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа	527
Итого часов по практической подготовке по ОПОП		2148

В соответствии с ФГОС ВО практика является обязательной частью ОПОП по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника и непосредственно ориентирована на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных и (или) общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся в соответствии с учебным планом. Способы проведения практик: стационарный и/или выездной. Практики проводятся на базе сторонней организаций и/или на базе Университета под руководством преподавателей кафедры «информационных технологий».

5.6. Оценочные средства

Оценка качества освоения обучающимися данной образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и государственную итоговую аттестацию выпускников.

Проведение текущего контроля успеваемости направлено на обеспечение выстраивания образовательного процесса максимально эффективным образом для достижения результатов освоения основной профессиональной образовательной программы. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем

дисциплины в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Возможны различные формы проведения текущей аттестации: устный ответ, письменный ответ, компьютерное тестирование, выполнение практического задания в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС). Для фиксирования результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС.

Промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов освоения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, предусмотренных образовательной программой. Промежуточная аттестация может завершать как изучение всего объема учебного предмета, курса, отдельной дисциплины (модуля) и практики, так и их частей.

Текущий контроль и промежуточная аттестация служат основным средством обеспечения в учебном процессе обратной связи между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Оценочные материалы являются частью методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы высшего образования, позволяют оценить достижение запланированных результатов обучения, способствуют реализации гарантии качества образования.

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

5.7. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая (итоговая) аттестация (далее - «ГИА») осуществляется после освоения обучающимися в полном объеме учебного плана по основной образовательной программе.

Цель государственной итоговой (итоговой) аттестации заключается в установлении соответствия уровня профессиональной подготовленности выпускника к решению профессиональных задач, а также требованиям к результатам освоения программы «Бизнес-информатика» по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, установленным ФГОС ВО и разработанной на его основе настоящей основной образовательной программы.

В состав государственной итоговой (итоговой) аттестации входит выполнение выпускной квалификационной работы, защита выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельно выполненную выпускником письменную работу, содержащую решение задачи либо результаты анализа проблемы, имеющей значение для соответствующей области профессиональной деятельности.

Выпускник основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, подтвердивший в рамках государственной итоговой аттестации необходимый уровень сформированности соответствующих компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, завершает обучение по указанной программе уровня образования с получением диплома магистра.

5.8. Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания магистратуры по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника - это нормативный документ, регламентированный Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г., Ф3-273 (ст.2,12.1,30), который содержит характеристику основных положений воспитательной работы направленной на формирование универсальных компетенций выпускника; информацию об основных мероприятиях, направленных на развитие личности выпускника, создание условий для профессионализации и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев

Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

В рабочей программе воспитания отражены основные задачи и целевые показатели воспитательной работы, основные направления воспитательной работы вуза.

В рабочей программе воспитания дается характеристика условий, созданных для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных качеств обучающихся.

5.9. Календарный план воспитательной работы

В календарном плане воспитательной работы указана последовательность реализации воспитательных целей и задач ОПОП по годам, включая участие студентов в мероприятиях Университета, волонтерском движении и других социально-значимых направлениях воспитательной работы.

6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ресурсное обеспечение основной образовательной программы по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника формируется на основе требований к условиям реализации ОПОП, определяемых ФГОС ВО.

6.1. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

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

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

Не менее 70% 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), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5% 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), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

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

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры должно осуществляться научно-педагогическим работником Организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

6.2. Сведения об информационно-библиотечном обеспечении, необходимом для реализации образовательной программы

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде Университета.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне ее.

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

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

При реализации программы магистратуры каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее. Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

6.3. Сведения о материально-техническом обеспечении учебного процесса

Университет, реализующий основную ОПОП по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, располагает соответствующей действующим санитарно-техническим нормам, материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Для проведения занятий всех типов, предусмотренных ОПОП, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, выделяются специальные помещения (учебные аудитории). Кроме того, Университетом предусмотрены также помещения для самостоятельной работы, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и лаборатории, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной учебной мебелью и техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам (столы, стулья, учебные настенные и/или интерактивные доски, стенды, учебно-наглядные материалы, раздаточные материалы). Проекционное оборудование предусмотрено для проведения лекционных занятий.

Для проведения занятий с использованием информационных технологий выделяются компьютерные классы, имеющие компьютеры с необходимым программным обеспечением. Требования к программному обеспечению определяются рабочими программами дисциплин.

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

6.4. Сведения о финансовых условиях реализации образовательной программы

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

6.5. Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО

Внутренняя независимая оценка качества образовательной деятельности подготовки обучающихся Университета осуществляется в рамках:

- текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям);
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам прохождения практик, промежуточной аттестации обучающихся по итогам выполнения проектов, а также участия в проектной деятельности;
- проведения (выборочно при необходимости) входного контроля уровня подготовки обучающихся в начале изучения дисциплины (модуля);
- мероприятий по контролю остаточных знаний обучающихся по ранее изученным дисциплинам (модулям);
- анализа портфолио учебных и внеучебных достижений обучающихся;
- проведения олимпиад и других конкурсных мероприятий по отдельным дисциплинам (модулям);
- государственной итоговой аттестации обучающихся;
- мониторинга качества содержания образовательных программ;
- мониторинга качества учебно-методического обеспечения;
- мониторинга кадрового и материального-технического обеспечения учебного процесса;
- разработки и использования объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- мониторинга трудоустройства выпускников;
- предоставления обучающимся возможности оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом, отдельных дисциплин и практик, качества преподавания (анкетирование);
- регулярного проведения процедуры самообследования университета.

Внешняя независимая оценка качества образовательной деятельности подготовки обучающихся Университета осуществляется в рамках:

- учета мнения работодателей при разработке и актуализации ОПОП ВО;
- привлечения работодателей к оценке компетенций, полученных в ходе освоения ОПОП ВО, работе в государственных экзаменационных комиссиях;
- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

Внешняя независимая оценка качества может быть реализована в формате прохождения процедуры профессионально-общественной аккредитации.

6.6. Условия освоения образовательной программы обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

Настоящая основная профессиональная образовательная программа может быть адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – «обучающиеся с ОВЗ»). Организация образовательного процесса в этом случае осуществляется с учетом психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся с ОВЗ и инвалидностью, содержания индивидуальной программы реабилитации инвалидов (при наличии) в соответствии с локальным нормативным актом, определяющим порядок реализации адаптированных образовательных программ.

7. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения	Примечания
1				
2				
3				