

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
И.Л. Гоник
«__» _____ 2019 г.

**Основная профессиональная образовательная программа
магистратуры
Прикладная информатика**

09.04.03 «Прикладная информатика». Программа подготовки магистров
«Цифровая экономика»

Волгоград 2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика основной образовательной программы	3
1.1. Основная образовательная программа (описание целей и задач)	3
1.2. Нормативные документы для разработки ООП	4
1.3. Характеристика ООП	5
1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ООП	6
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП	6
2.1. Область профессиональной деятельности	6
2.2. Объекты профессиональной деятельности	7
2.3. Виды профессиональной деятельности	7
2.4. Задачи профессиональной деятельности	7
2.5. Соответствие ООП профессиональным стандартам	8
3. Планируемые результаты освоения ООП	9
3.1. Универсальные компетенции	9
3.2. Общепрофессиональные компетенции	10
3.3. Профессиональные компетенции	10
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной образовательной программы	11
4.1. Учебный план	11
4.2. Календарный учебный график	12
4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)	12
4.4. Программы практик	12
4.5. Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации	13
5. Ресурсное обеспечение ООП	13
5.1. Кадровое обеспечение	13
5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение	14
5.3. Материально-техническое обеспечение	15
Лист согласования основной образовательной программы	17

1. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы

1.1. Основная образовательная программа (описание целей и задач)

Уровень образования – магистратура.

Направление подготовки: 09.04.03 «Прикладная информатика».

Направленность (магистерская программа): «Цифровая экономика».

Академическая магистратура.

Квалификация, присваиваемая выпускникам - магистр.

Целью ООП магистратуры по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика» (с подготовкой к научно-исследовательской деятельности (академическая магистратура) программа: «Цифровая экономика» состоит в подготовке конкурентоспособных на российских и международных рынках труда специалистов обладающих общекультурными (универсальными) компетенциями, установленными ФГОС ВО, способных на основании компетентности в профессиональной области работать в учреждениях, органах государственной и муниципальной власти, компаниях всех форм собственности, разрабатывать и принимать управленческие решения, направленные на повышение эффективности профессиональной деятельности.

Образовательная цель – формирование у обучающихся знаний, умений и навыков, необходимых для решения задач профессиональной деятельности, обеспечение контроля уровня освоения компетенций, посредством предоставления обучающимся возможности выбора направлений развития и совершенствования личностных и профессиональных качеств.

Воспитательная цель – формирование у обучающихся социально-ответственного поведения в обществе, понимания и принятия социальных и этических норм, навыков работы в коллективе.

Развивающая цель – развитие гармоничной личности путем раскрытия разносторонних интеллектуальных и творческих возможностей.

Целью разработки основной образовательной программы (ООП) является методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика», программа «Цифровая экономика».

Основные задачи ООП:

- формирование теоретической базы знаний для овладения профессиональными компетенциями;
- развитие умений применять полученные знания для решения задач, связанных с цифровизацией экономики;
- получение практических навыков решения конкретных профессиональных задач в области цифровой экономики;
- знакомство с реальными процессами производства, научно-исследовательской деятельности.

Уровень образования - магистратура

Направленность (профиль) ООП - «Цифровая экономика»

Квалификация, присваиваемая выпускникам - магистр.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП

Нормативно-правовую базу разработки ООП ВО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- постановление Правительства РФ от 10.07.2013 г. № 582 «Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно- телекоммуникационной сети "Интернет" и обновления информации об образовательной организации»;
- методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса (утверждены приказом Минобрнауки России от 08.04.2014 №АК-44/05вн);
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный № 59778);
- порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 г. № 301) – *действует до 1 сентября 2022 г.*;
- порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. №245) – *вступает в силу с 1 сентября 2022 г.*;
- Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования;
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»;
- Положение о практической подготовке обучающихся ВолгГТУ (Приложение к приказу №588 от 30.12.2020 г.);
- Положение о рабочей программе дисциплины (модуля, практики) (по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры) (Приложение 1 к приказу ректора от 27.02.2020 №91);

- иные локальные акты Университета, регламентирующие организацию образовательного процесса.

1.3. Характеристика ООП

Основная образовательная программа (ООП) магистратуры, реализуемая в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Волгоградский государственный технический университет» (ВолгГТУ) по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика», программа магистерской подготовки «Цифровая информатика» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ВолгГТУ с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО).

ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Образовательная деятельность по данной образовательной программе осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Структура образовательной программы магистратуры включает обязательную часть (базовую) и вариативную часть.

Образовательная программа состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины», который включает дисциплины, относящиеся к базовой части программы и дисциплины, относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «магистр».

Общая трудоемкость дисциплин (модулей) составляет 120. При этом распределение трудоемкости по блокам соответствует установленным нормативами и составляет:

Таблица 1- Общая трудоемкость и сроки освоения ООП

	Распределение трудоемкости по блокам	Объем программы (ЗЕТ)
		очная форма
Б1	Дисциплины (модули)	63
Б1.Б	Базовая часть	15
Б1.В	Вариантная часть	48

Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	51
Б2.Б	Базовая часть	
Б2.В	Вариантная часть	5
Б3	Государственная итоговая аттестация	6
Б3.Б	Базовая часть	6
Б3.В	Вариантная часть	
Итого		120
ФТД	Факультативы	3

Нормативный срок освоения ООП ВО по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика» (квалификация – «Магистр») по программе: «Цифровая экономика», включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 2 года для очной формы обучения;

При реализации ООП по данному направлению подготовки:

-Использование сетевой формы реализации основной образовательной программы - нет

-Применение электронного обучения - нет

-Применение дистанционных образовательных технологий - да.

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ООП

Для освоения магистерской программы абитуриент должен иметь:

- документ государственного образца об окончании высшего учебного заведения, приложения к нему или их нотариально заверенные копии;

- результаты сданных вступительных испытаний (в соответствии с критериями оценки) в магистерскую программу по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика»

- сформированные компетенции, включая владение основами экономики, финансов и управления, культурой научного мышления: умения разработать и самостоятельно осуществлять научные и практически ориентированные исследовательские проекты.

Документы по приему расположены на сайте ВолгГТУ www.vstu.ru в разделе «Приемная комиссия» в подразделе «Прием в магистратуру»

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП

2.1. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности магистров по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» программа подготовки магистров: «Цифровая экономика» включает:

- исследование закономерностей становления и развития информационного общества, свойств информации и особенностей информационных процессов;

- исследование и разработку эффективных методов реализации

информационных процессов и построения информационных систем (ИС) в прикладных областях на основе использования современных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ);

- организацию и проведение системного анализа и реинжиниринга прикладных и информационных процессов, постановку и решение прикладных задач;

- моделирование прикладных и информационных процессов, разработку требований к созданию и развитию ИС и ее компонентов;

- организацию и проведение работ по технико-экономическому обоснованию проектных решений, разработку проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов и создания ИС в прикладных областях;

- управление проектами информатизации предприятий и организаций, принятие решений по реализации этих проектов, организацию и управление внедрением проектов ИС в прикладной области;

- управление качеством автоматизации решения прикладных задач, процессов создания ИС;

- организацию и управление эксплуатацией ИС;

- обучение и консалтинг по автоматизации и информатизации прикладных процессов и внедрению ИС в прикладных областях.

2.2. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности магистров являются: прикладные и информационные процессы, информационные технологии, информационные системы.

2.3. Виды профессиональной деятельности

Магистр по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» по программе подготовки магистров «Цифровая экономика» готовится к профессиональной научно-исследовательской деятельности.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится магистр, определяются высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

2.4. Задачи профессиональной деятельности

Магистр по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» по программе подготовки магистров: «Цифровая экономика» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская деятельность:

- исследование прикладных и информационных процессов, использование и разработка методов формализации и алгоритмизации информационных процессов;

- анализ и обобщение результатов научно-исследовательской работы с использованием современных достижений науки и техники;
- исследование перспективных направлений прикладной информатики;
- анализ и развитие методов управления информационными ресурсами;
- оценка экономической эффективности информационных процессов, а также проектных рисков;
- исследование и применение перспективных методик информационного консалтинга, информационного маркетинга;
- анализ и разработка методик управления информационными сервисами;
- исследование сферы применения функциональных и технологических стандартов в области создания ИС предприятий и организаций.

2.5. Соответствие ООП профессиональным стандартам

Студенты магистратуры, обучающиеся по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная экономика» готовятся к будущей профессиональной деятельности в соответствии с требованиями профессиональных стандартов. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика»

Таблица 2- Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика»

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
1.	06.014	Профессиональный стандарт "Менеджер по информационным технологиям", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 октября 2014 г. № 716н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 ноября 2014 г., регистрационный № 34714), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230).
2.	06.015	Профессиональный стандарт "Специалист по информационным системам", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный № 35361), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230).
3.	06.016	Профессиональный стандарт "Руководитель проектов в области информационных технологий", утвержденный приказом Мини-

		стерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 893н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 декабря 2014 г., регистрационный N 35117), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230).
4.	06.017	Профессиональный <u>стандарт</u> "Руководитель разработки программного обеспечения", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 г. № 645н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34847), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230).
5.	06.022	Профессиональный <u>стандарт</u> "Системный аналитик", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2014 г. № 809н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34882), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230).

3. Планируемые результаты освоения ООП

В результате освоения программы магистратуры у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

3.1. Универсальные компетенции

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- способностью осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- способностью управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- способностью организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);
- способностью применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);

- способностью анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);
- способностью определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6).

3.2. Общепрофессиональные компетенции

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать общепрофессиональными компетенциями:

- самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте (ОПК-1);
- способностью разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач (ОПК-2);
- способностью анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями (ОПК-3);
- способностью применять на практике новые научные принципы и методы исследований (ОПК-4);
- способностью разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем (ОПК-5);
- способностью исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества (ОПК-6);
- способностью использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами (ОПК-7);
- способностью осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов (ОПК-8).

3.3. Профессиональные компетенции

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры:

научно-исследовательская деятельность:

- способностью использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях (ПК-1);
- способностью формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок (ПК-2);
- способностью ставить и решать прикладные задачи неопределенности и определять методы и средства их решения (ПК-3);

- способностью проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований (ПК-4);
- способностью исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций (ПК-5).

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП

В соответствии с приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»; ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика», содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется: учебным планом подготовки магистров; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами практик и государственной итоговой аттестации; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

В соответствии со Статьей 5 Федерального закона Российской Федерации от 1 декабря 2007 года № 309-ФЗ, п. 39 Типового положения о вузе и ФГОС ВО по данному направлению подготовки содержание и организация образовательного процесса при реализации ООП магистратуры по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика» по программе подготовки магистров: «Цифровая экономика» регламентируется учебным планом; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Учебные планы

Учебные планы разработаны с учетом требований ФГОС ВО, примерных ООП, внутренних требований ВолгГТУ.

Учебные планы утверждены Ученым советом ВолгГТУ и подписаны ректором.

В учебных планах отображена логическая последовательность освоения разделов ООП (дисциплин, модулей, практик, государственной итоговой аттестации, факультативов), обеспечивающих формирование компетенций. Указана общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

В базовой части каждого учебного плана приведен перечень базовых дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В вариативную часть учебного плана входят дисциплины, которые обеспечивают освоение профессиональных компетенций, а также дополнительных профессиональных компетенций, направленных на формирование знаний, умений и навыков в соответствии с конкретным профилем подготовки.

Учебный план подготовки магистров по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика» направление подготовки «Цифровая экономика» для очной формы обучения, приведен в *Приложении 1*.

4.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указана последовательность реализации ООП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» направление подготовки «Цифровая экономика» для очной формы приведен в *Приложении 2*.

4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

В рабочих программах учебных курсов (дисциплин) четко сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ООП. Общая трудоемкость дисциплин принята от двух зачетных единиц (кроме факультативных дисциплин). По каждой дисциплине предусматривается аттестация в одной из следующих форм: зачет, зачет с оценкой, экзамен.

В ООП разработаны рабочие программы всех учебных курсов (дисциплин) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента.

Аннотации рабочих программ учебных курсов (дисциплин) размещены на официальном сайте ВолгГТУ.

Рабочие программы учебных дисциплин для очной формы приведены в *Приложении 3*.

4.4. Программы практик

В соответствии с разделом ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика», практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)", который в полном объеме относится к вариативной части программы, а согласно пункту 6.4, практики (в том числе НИР) определяют направленность (профиль) программы. Набор практик (в том числе НИР), относящихся к вариативной части Блока 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)" программ академической магистратуры, организация определяет самостоятельно в объеме, установленном ФГОС ВО. После выбора обучающимся направленности (профиля) программы набор соответствующих, практик (в том числе НИР) становится обязательным для освоения обучающимся.

Практики (в том числе НИР) закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию

общекультурных (универсальных), общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Согласно ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» практики (в том числе НИР) предусмотрены стационарный и выездной способы проведения.

Практики и научно-исследовательская работа закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных (универсальных), профессиональных и специальных компетенций обучающихся.

ОП ВО по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика», программа «Цифровая экономика» закрепляет за практиками (в том числе НИР) завершение формирования всех перечисленных выше компетенций и предусматривает при реализации ОП магистратуры следующие виды практик:

Учебная практика:

- Учебная практика: Ознакомительная практика;

Производственная практика:

- Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика;

- Производственная практика: Научно-исследовательская работа;

- Производственная практика: Преддипломная практика.

Программы практик для очной формы обучения приведены в *Приложении 4*.

4.5. Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации

Государственная итоговая аттестация в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации.

Разработка программы государственной итоговой аттестации осуществляется в соответствии с соответствующими локальными актами университета.

Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации для очной формы приведена в *Приложении 5*.

Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации (по всем дисциплинам учебного плана) и для итоговой (государственной итоговой) аттестации разрабатываются в соответствии с Положением о фондах оценочных средств.

5. Ресурсное обеспечение ООП

5.1. Кадровое обеспечение

Реализация основных образовательных программ магистратуры обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими соответствующее об-

разование и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Доля преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля) составляет не менее 70 %.

Доля преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной ООП составляет не менее 80%.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направлением (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), составляет не менее 5 %.

Кадровое обеспечение программы магистерской «Цифровая экономика» (направление подготовки магистров 09.04.03 «Прикладная информатика») соответствует вышеизложенным требованиям.

Сведения о кадровом обеспечении ООП по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика» направление подготовки «Цифровая экономика» для очной формы обучения приведен в *Приложении 6*.

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Основная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам (дисциплинам) ООП. Содержание каждой учебной дисциплины представлено на сайте ВолгГТУ в составе аннотаций дисциплин.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам): ЭБСЛань, ЭБСВолгГТУ, Центру открытого образования ВолгГТУ (<http://edu.vstu.ru/>) и к электронной информационно-образовательной среде ВолгГТУ. Электронно-библиотечные системы 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 организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

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

-проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

-формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

-взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

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.

Доступ к фондам учебно-методической документации библиотеки ВолгГТУ студенты получают по электронным адресу: <http://library.vstu.ru>.

5.3. Материально-техническое обеспечение

Для осуществления подготовки магистров по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика» программа подготовки магистров «Цифровая экономика» в ВолгГТУ имеется соответствующее современное учебное оборудование (материально-техническое обеспечение).

Для осуществления подготовки магистров по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика», программа подготовки ««Цифровая экономика» в ВолгГТУ имеется соответствующее современное учебное оборудование (материально-техническое обеспечение).

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. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

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

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

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, состав которого определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по ООП.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется.

Справка о материально-техническом обеспечении ООП представлена в Приложении 7.

Основная образовательная программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 09.04.03 «Прикладная информатика», № 916 от 19 сентября 2017 г.

/ Декан ФЭУ



С.К. Волков

Зав. кафедрой «Информационные системы
в экономике»



Н.Н. Скитер

Руководитель ООП



Н.В. Кетько

Представитель работодателя
Ведущий разработчик
ООО «Цифровой инжиниринг»,
г. Москва



А.Г. Гагарин

ООП обсуждена и рекомендована к рассмотрению НМС факультета на заседании кафедры ИСЭ от «22» 05 2019 года, Протокол № 5

ООП обсуждена и рекомендована к утверждению ректором университета на заседании ученого совета университета «5» 06 2019 года, Протокол № 12.