

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ПРИНЯТО:

Ученым советом ДонНУ
28.04.2020 г., протокол № 4

УТВЕРЖДЕНО:

приказом ректора ДонНУ
от 25.05.2020 г. № 106/05

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки
09.04.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Программа подготовки
Академическая магистратура

Квалификация
Магистр

Форма обучения
Очная, заочная

Донецк 2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1. Основная образовательная программа (ООП) магистратуры, реализуемая в ДонНУ по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника.....	4
1.2. Нормативные документы для разработки ООП магистратуры по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника.....	4
1.3. Общая характеристика основной образовательной программы высшего профессионального образования (магистратура).....	6
1.3.1. Цель (миссия) ООП магистратуры.....	6
1.3.2. Срок освоения ООП магистратуры.....	7
1.3.3. Трудоёмкость ООП магистратуры.....	7
1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения магистерской программы.....	7
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ООП МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.04.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА.....	9
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.....	9
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	10
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.....	10
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.....	11
3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ООП МАГИСТРАТУРЫ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ООП ВПО.....	13
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.04.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА.....	16
4.1. Учебный план подготовки магистра.....	16

4.2. Рабочие программы дисциплин.....	16
4.3. Программы учебных и производственных практик.....	17
4.4. Программа научно-исследовательской работы.....	33
4.5. Программа государственной итоговой аттестации.....	35
5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.04.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА.....	36
5.1. Педагогические кадры, обеспечивающие учебный процесс.....	38
5.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса.....	39
5.3. Фактическое учебно-методическое обеспечение учебного процесса	40
6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ.....	44
7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ООП МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.04.01 «ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА».....	47
7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	47
7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП магистратуры	49
8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	56

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная образовательная программа (ООП) магистратуры, реализуемая в ДонНУ по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Основная образовательная программа (ООП) магистратуры, реализуемая в ДонНУ по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки магистратуры 09.04.01 Информатика и вычислительная техника и представляет собой комплекс основных характеристик образования, регламентирующий цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя:

- учебный план;
- рабочие программы дисциплин;
- программы учебных и производственных практик;
- программу научно-исследовательской работы, государственной итоговой аттестации;
- методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП магистратуры по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Нормативно-правовую базу разработки основной образовательной программы составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утвержденный приказом Министерства образования и науки

Российской Федерации от 05 апреля 2017 года № 301 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки (специальности) 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» и уровню высшего образования Магистратура, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 918 (далее – ФГОС ВО);

- «Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 мая 2014 года № 594;

- «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636;

- «Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования», утвержденное приказом Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383;

- нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;

- Закон Донецкой Народной Республики «Об образовании», принятый Постановлением Народного Совета Донецкой Народной Республики от 19 июня 2015 г. № 55-ІНС (с изменениями, внесенными Законом от 04 марта 2016 № 111-ІНС);

- «Порядок организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики», утвержденный приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 10 ноября 2017 года №1171;

- нормативно-методические документы Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики;

- Устав Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Донецкий национальный университет» (ДОННУ);

– локальные акты Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Донецкий национальный университет».

1.3. Общая характеристика основной образовательной программы высшего профессионального образования (магистратура)

1.3.1. Цель (миссия) ООП магистратуры

Цель ООП магистратуры заключается в качественной подготовке квалифицированных кадров, востребованных на современном рынке труда с учетом социального заказа и в соответствии с требованиями постоянно развивающихся информационных технологий, в области искусственного интеллекта и разработки программного обеспечения различной направленности за счет развития у студентов личностных качеств, а также формирования универсальных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки..

Основными задачами подготовки по программе являются:

– теоретическая и практическая подготовка магистров на основе системно-деятельностного подхода, удовлетворяющего требованиям системы образования, работодателей, потребностям регионального рынка труда. ООП ориентирована на формирование у студентов универсальных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных и др.), общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, а также развитие личностных качеств;

– подготовка нового поколения выпускников для решения профессиональных вопросов в области проектирования, создания, администрирования, эксплуатации и сопровождения автоматизированных информационных систем, используемых в управлении предприятиями и организациями;

– формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, на основании которых выпускник способен осуществлять производственно-технологическую, проектную, организационно-управленческую, научно-исследовательскую деятельность на предприятиях и в организациях;

– воспитание у студентов особых личностных качеств – готовности работать в конкурентной среде на рынке труда в высокотехнологичных отраслях промышленности в условиях быстрого изменения аппаратных и программных средств ЭВМ и сетей, способности решать профессиональные задачи для достижения финансовой устойчивости и стратегической эффективности деятельности организации, использующей компьютеры и сети, на разных этапах ее жизненного цикла.

1.3.2. Срок освоения ООП магистратуры

Срок освоения ООП магистратуры:

– в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации составляет 2 года (4 семестра);

– в заочной форме обучения составляет 2 года 6 месяцев (5 семестров).

Квалификация, присваиваемая выпускникам, освоивших программу магистратуры, – магистр.

1.3.3. Трудоёмкость ООП магистратуры

Форма обучения: очная, заочная.

Трудоёмкость ООП магистратуры составляет 120 зачетных единиц (з.е.), включая все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики, государственную итоговую аттестацию и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП. Объем программы магистратуры:

– в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;

– в заочной форме обучения, реализуемый за первый учебный год – 48 з.е., за второй учебный год – 47 з.е., за третий учебный год – 25 з.е.

Язык обучения: русский как государственный язык Донецкой Народной Республики и основной изучаемый европейский язык: английский.

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения магистерской программы

Абитуриент должен иметь диплом о высшем образовании любого уровня по направлению подготовки (специальности) в рамках укрупненной группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника или по родственному

направлению подготовки (специальности) по согласованию с образовательной организацией и Министерством образования и науки Донецкой Народной Республики.

К освоению программы магистратуры допускаются лица, имеющие высшее образование любого уровня. Перечень вступительных испытаний определен Правилами приема в ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет».

Лица, желающие освоить магистерскую программу по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, зачисляются в магистратуру по результатам вступительных испытаний по профессионально-ориентированным дисциплинам направления «Информатика и вычислительная техника» и по иностранному языку, программы которых разрабатываются соответствующими факультетами с целью установления у поступающего наличия следующих компетенций в соответствии с требованиями ГОС ВПО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника:

- основательная подготовка по математике для использования математического аппарата при решении прикладных и научных задач в области компьютерной инженерии (ОПК-1);
- знание современных методов построения и анализа алгоритмов, основ численных методов и умение их использовать на практике (ОПК-4);
- знать современные теории организации баз данных, методов и технологий их разработки и использования (ПК-4);
- знание принципов программирования, средств современных языков программирования, структур данных (ПК-5);
- знание архитектуры компьютеров (ПК-6);
- знание методологических принципов построения современных компьютерных систем разной организации для высокопродуктивной обработки информации (ПК-12);
- знание теоретических (логических и арифметических) основ построения современных компьютеров и умение их использовать при решении профессиональных задач (ПК-13).

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ООП МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.04.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, включает теоретическое и экспериментальное исследование научно-технических проблем и решение задач в области разработки технических средств и программного обеспечения компьютерных вычислительных систем и сетей, автоматизированных (в том числе распределенных) систем обработки информации и управления, а также систем автоматизированного проектирования и информационной поддержки изделий.

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность (по реестру профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации):

- 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки и модернизации средств вычислительной техники и информационных систем);
- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности (в сфере научного руководства научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками в области информатики и вычислительной техники);
- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований в области информатики и вычислительной техники).

Выпускники данного направления подготовки могут работать программистами, научными сотрудниками, преподавателями компьютерных дисциплин. Они могут выступать в качестве прикладных программистов (заниматься разработкой программного обеспечения, необходимого для работы организации), системных программистов (разрабатывают операционные системы и интерфейсы работы с сетями) или web-программистов (разработчики интерфейсов и систем для глобальных сетей).

Выпускник по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» (магистерская программа: информатика и

вычислительная техника) может осуществлять профессиональную деятельность в следующих типах организаций и учреждений:

- отделы автоматизированных систем управления предприятий и организаций различной отраслевой направленности (промышленности, торговли, транспорта, медицины, образования, сельского хозяйства, жилищно-коммунальных служб и др.);
- IT-компании;
- банки;
- экономические отделы и бухгалтерии предприятий;
- вычислительные центры;
- проектные и научно-исследовательские институты;
- образовательные учреждения;
- издательства, редакции, дизайнерские студии, рекламные агентства;
- многие другие структуры не зависимо от их форм собственности.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются:

- электронно-вычислительные машины, комплексы, системы и сети;
- автоматизированные системы обработки информации и управления;
- системы автоматизированного проектирования и информационной поддержки жизненного цикла промышленных изделий;
- программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы).

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры:

- научно-исследовательская;
- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- проектная.

Программа магистратуры ориентирована на научно-исследовательский и производственно-технологический вид профессиональной деятельности как основные.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится магистр, определяются профилирующей кафедрой совместно с объединениями работодателей, организациями-работодателями, заинтересованными в выпускниках ДонНУ по данному направлению подготовки.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Магистр по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность:

- экспертный анализ эргономических характеристик программных продуктов и/или аппаратных средств;

производственно-технологическая деятельность:

- управление развитием баз данных;
- управление сервисами информационных технологий;
- технологическая поддержка подготовки технических публикаций;
- администрирование систем управления базами данных и информационно-коммуникационной системы организации;
- администрирование системного программного обеспечения информационно-коммуникационной системы организации;
- управление развитием информационно-коммуникационной системы организации;
- администрирование процесса поиска и диагностики ошибок сетевых устройств и программного обеспечения;

- научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования;

организационно-управленческая деятельность:

- управление работами по сопровождению и проектами по созданию (модификации) информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы;

- осуществление руководства разработкой комплексных проектов на всех стадиях и этапах выполнения работ;

проектная деятельность:

- проектирование сложных пользовательских интерфейсов;
- разработка систем управления базами данных.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ООП МАГИСТРАТУРЫ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ООП ВПО

Результаты освоения ООП магистратуры определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения программы по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Программа магистратуры должна устанавливать следующие **универсальные компетенции** выпускников:

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Программа магистратуры должна устанавливать следующие **общепрофессиональные компетенции** выпускников:

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;

ОПК-2. Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, 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;

ОПК-4. Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;

ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;

ОПК-6. Способен разрабатывать компоненты программно- аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования;

ОПК-7. Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий;

ОПК-8. Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.

Программа магистратуры должна устанавливать следующие **профессиональные компетенции** выпускников:

производственно-технологическая деятельность:

ПК-1. Способен управлять развитием баз данных;

ПК-2. Способен осуществлять управление сервисами информационных технологий;

ПК-3. Способен осуществлять технологическую поддержку подготовки технических публикаций;

ПК-4. Способен осуществлять администрирование систем управления базами данных инфокоммуникационной системы организации;

ПК-5. Способен осуществлять администрирование системного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации;

ПК-6. Способен осуществлять управление развитием инфокоммуникационной системы организации;

ПК-7. Способен осуществлять администрирование процесса поиска и диагностики ошибок сетевых устройств и программного обеспечения;

ПК-9. Способен осуществлять научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования;

проектная деятельность:

ПК-10. Способен проектировать сложные пользовательские интерфейсы;

организационно-управленческая деятельность:

ПК-13. Способен управлять работами по сопровождению и проектами по созданию (модификации) информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы;

ПК-20. Способен осуществлять руководство разработкой комплексных проектов на всех стадиях и этапах выполнения работ;

научно-исследовательская деятельность:

ПК-21. Способен осуществлять экспертный анализ эргономических характеристик программных продуктов и/или аппаратных средств.

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.04.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется базовым учебным планом подготовки магистра; рабочими программами учебных дисциплин; материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик, государственной итоговой аттестации, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Учебный план подготовки магистра

Учебный план подготовки магистра (Приложение А) очной и заочной формы обучения состоит из календарного учебного графика, сводных данных по бюджету времени, информации о практиках и государственной аттестации и типового учебного плана на весь период обучения.

Оригинал базового учебного плана находится в учебном отделе ДОННУ и на выпускающей кафедре компьютерных технологий, электронная версия размещена на официальном сайте ДОННУ в разделе «Сведения об образовательной организации» на страничке «Образование» (см. ссылку <http://donnu.ru/sveden/education#section2>).

На основе базового учебного плана составляется ежегодный рабочий учебный план.

4.2. Рабочие программы дисциплин

Образовательная программа содержит рабочие программы всех учебных дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору обучающегося.

Оригиналы рабочих программ дисциплин находятся на выпускающей кафедре компьютерных технологий, их электронные версии размещены на

официальном сайте ДОННУ в разделе «Сведения об образовательной организации» на страничке «Образование» (см. ссылку <http://donnu.ru/sveden/education#section2>).

Объем обязательной части, без учета государственной итоговой аттестации, должен составлять не менее 55 процентов общего объема программы магистратуры.

4.3. Программы учебных и производственных практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника в Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики (далее вместе – практики). Типы учебной практики:

- ознакомительная практика;
- технологическая (проектно-технологическая) практика;
- эксплуатационная практика.

Типы производственной практики:

- научно-исследовательская работа;
- технологическая (проектно-технологическая) практика;
- эксплуатационная практика;
- преддипломная практика.

Практики являются обязательными и представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

Основной способ проведения учебных и производственных практик – стационарная на кафедре компьютерных технологий физико-технического факультета ДОННУ.

При реализации программы практики магистранты пользуются библиотечными фондами университета и материально-техническим оборудованием учебных лабораторий, снабженных комплектом учебной мебели на 16 посадочных мест, комплектом рабочего места преподавателя, доской фломастерной, компьютерами в комплекте (8 шт), 2 сетевыми коммутаторами и

wi-fi роутером для выхода в Интернет:

- учебная лаборатория «Программного обеспечения систем искусственного интеллекта», местонахождение: г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 413;

- учебная лаборатория «Специального программного обеспечения», местонахождение: г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 415;

- учебная лаборатория «Программного обеспечения общего назначения», местонахождение: г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 419.

Практика проходит под контролем руководителя практики. Для руководства учебными и производственными практиками назначается руководитель практики от ДОННУ из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры компьютерных технологий.

Студент при прохождении любого вида практики получает от руководителя указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и прохождением практики, отчитывается о выполняемой работе в соответствии с индивидуальным заданием и графиком проведения практики.

В конце каждого вида практики магистрант должен представить руководителю практики письменный отчет о выполнении всех заданий и защитить его (в форме дифференцированного зачета). Основным документом студента во время прохождения учебных и производственных практик является дневник, по которому студент отчитывается о своей текущей работе.

Для прохождения **УЧЕБНОЙ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ) ПРАКТИКИ** студент совместно с руководителем выбирают учебную дисциплину для проведения анализа занятий, а также самостоятельного проведения занятий. График работы магистрантов составляется в соответствии с расписанием учебных дисциплин по согласованию с профессорско-преподавательским составом кафедры компьютерных технологий.

Целями учебной (ознакомительной) практики являются:

- подготовка студентов к научно-исследовательской профессиональной деятельности посредством закрепления теоретических знаний, приобретения и развития практических навыков исследования и анализа проблем и процессов;

- систематизация, закрепление и углубление теоретических знаний, и приобретение практических навыков работы с современными

информационными технологиями и системами информационного обеспечения для решения научно-исследовательских задач;

- формирование способности к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля профессиональной деятельности по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»;

- сбор и аналитическая обработка материала, необходимого для написания магистерской диссертации.

Задачами учебной (ознакомительной) практики являются:

- закрепление знаний, умений и навыков, полученных магистрантами в процессе изучения дисциплин магистерской программы;

- углубление практического опыта самостоятельной работы с различными источниками информации;

- оформление и защита результатов проведенного анализа;

- изучение задач и проблем информатизации процессов, в соответствии с темой, объектом, и предметом исследования магистранта;

- анализ известных решений, обзор литературных источников по теме магистерской диссертации, постановка задачи;

- подбор необходимых материалов для написания отчета о прохождении практики.

Учебная (ознакомительная) практика направлена на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО РФ по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» и основной образовательной программы высшего профессионального образования направления подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» (магистерская программа: Информатика и вычислительная техника):

а) универсальных (УК):

- способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);

- способность организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);

- способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и

профессионального взаимодействия (УК-4);

- способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);

б) общепрофессиональных (ОПК):

- способность 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);

- способность разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач (ОПК-2);

- способность применять на практике новые научные принципы и методы исследований (ОПК-4);

- способность разрабатывать компоненты программно- аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования (ОПК-6);

в) профессиональные (ПК):

тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический:

- способность управлять развитием баз данных (ПК-1);
- способность осуществлять технологическую поддержку подготовки технических публикаций (ПК-3);

- способность осуществлять научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования (ПК-9);

тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский:

способность осуществлять экспертный анализ эргономических характеристик программных продуктов и/или аппаратных средств (ПК-21).

Учебная (ознакомительная) практика проходит в течение 17-18 недель первого года обучения.

Целями УЧЕБНОЙ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ)) ПРАКТИКИ являются:

- подготовка студентов магистратуры к осуществлению обобщенной трудовой функции «Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, СПО и ДПП» в соответствии с Профессиональным стандартом «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»;

- закрепление и углубление теоретических знаний, и приобретение практических навыков работы с современными информационными технологиями и системами информационного обеспечения для решения научно-исследовательских задач;

- подготовка студентов к научно-исследовательской профессиональной деятельности посредством закрепления теоретических знаний, приобретения и развития практических навыков исследования и анализа проблем и процессов;

- формирование и развитие профессиональных навыков преподавателя высшей школы;

- овладение умениями и навыками самостоятельного ведения учебно-воспитательной и преподавательской работы.

Задачами учебной (технологической (проектно-технологической)) практики являются:

- закрепление знаний, умений и навыков, полученных магистрантами в процессе изучения дисциплин магистерской программы;

- углубление практического опыта самостоятельной работы с различными источниками информации;

- овладение методикой подготовки и проведения разнообразных форм проведения занятий;

- приобретение и закрепление навыков работы магистранта в студенческой аудитории;

- овладение методикой анализа учебных занятий;

- представление о современных образовательных информационных технологиях;

- привитие навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации научно-педагогической деятельности магистров;

- приобретение навыков подготовки учебных материалов и их использования при проведении занятий со студентами;

- знакомство магистранта с содержанием документов планирования учебного процесса кафедры;
- подбор необходимых материалов для написания отчета о прохождении практики.

Учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика направлена на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО РФ по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» и основной образовательной программы высшего профессионального образования направления подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» (магистерская программа: Информатика и вычислительная техника):

а) универсальных (УК):

- способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- способность организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);
- способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);
- способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);

б) общепрофессиональных (ОПК):

- способность 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);
- способность разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач (ОПК-2);
- способность применять на практике новые научные принципы и методы исследований (ОПК-4);
- способность разрабатывать компоненты программно- аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования (ОПК-6);

в) профессиональные (ПК):

тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический:

- способность управлять развитием баз данных (ПК-1);
- способность осуществлять технологическую поддержку подготовки технических публикаций (ПК-3);
- способность осуществлять научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования (ПК-9);

тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский:

способность осуществлять экспертный анализ эргономических характеристик программных продуктов и/или аппаратных средств (ПК-21).

Учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика проходит в течение 23-24 недели первого года обучения.

Целями УЧЕБНОЙ (ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ) ПРАКТИКИ являются:

- систематизация, закрепление и углубление теоретических знаний, и приобретение практических навыков работы с современными информационными технологиями и системами информационного обеспечения для решения научно-исследовательских задач;
- подготовка студентов к научно-исследовательской профессиональной деятельности посредством закрепления теоретических знаний, приобретения и развития практических навыков исследования и анализа проблем и процессов;
- формирование способности к самостоятельному обучению новым методам исследования в профессиональной деятельности по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника.
- формирование способности к аналитической обработке материала, необходимого для написания магистерской диссертации;
- развитие навыков проведения научного исследования и его оформления в виде статьи, тезисов доклада, научного доклада.

Задачами учебной (эксплуатационной) практики являются:

- закрепление знаний, умений и навыков, полученных магистрантами в процессе изучения дисциплин магистерской программы;

- углубление практического опыта самостоятельной работы с различными источниками информации;
- оформление и защита результатов проведенного анализа;
- привитие навыков самообразования и самосовершенствования магистров;
- изучение задач и проблем информатизации процессов, в соответствии с темой, объектом, и предметом исследования магистранта;
- апробация результатов научно-исследовательской работы магистрантов, выполненной в течение предшествующего обучения в форме подготовки научной статьи и научного доклада на семинаре;
- подбор необходимых материалов для написания отчета о прохождении практики.

Учебная (эксплуатационная) практика направлена на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника:

а) универсальных (УК):

- способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- способность организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);
- способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);
- способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);

б) общепрофессиональных (ОПК):

- способность 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);
- способность разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач (ОПК-2);

- способность применять на практике новые научные принципы и методы исследований (ОПК-4);

- способность разрабатывать компоненты программно- аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования (ОПК-6);

в) профессиональные (ПК):

тип задач профессиональной деятельности:производственно-технологический:

- способность управлять развитием баз данных (ПК-1);
- способность осуществлять технологическую поддержку подготовки технических публикаций (ПК-3);

- способность осуществлять научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования (ПК-9);

тип задач профессиональной деятельности:научно-исследовательский:

способность осуществлять экспертный анализ эргономических характеристик программных продуктов и/или аппаратных средств (ПК-21).

Учебная (эксплуатационная) практика проходит в течение 39-40 недели первого года обучения.

Целями ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ)) ПРАКТИКИ являются:

- подготовка студентов магистратуры к осуществлению обобщенных трудовых функций:

- Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы, в соответствии с Профессиональным стандартом «Специалист по информационным системам»;

- Проектирование сложных пользовательских интерфейсов в соответствии с Профессиональным стандартом «Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов»;

- Технологическая поддержка подготовки технических публикаций в соответствии с Профессиональным стандартом «Технический писатель (специалист по технической документации в области информационных

технологий)»;

- закрепление и углубление теоретических знаний, и приобретение практических навыков работы с современными информационными технологиями и системами информационного обеспечения для решения научно-исследовательских задач;

- подготовка студентов к научно-исследовательской профессиональной деятельности посредством закрепления теоретических знаний, приобретения и развития практических навыков исследования и анализа проблем и процессов.

Задачами производственной (технологической (проектно-технологической)) практики являются:

- систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, полученных студентами в процессе изучения дисциплин магистерской программы;

- осуществление магистрантами научно-исследовательских работ в рамках тем разрабатываемых магистерских диссертаций;

- формирование навыков проведения самостоятельной научной, исследовательской и экспериментальной работы;

- овладение программными средствами обработки результатов экспериментальных исследований;

- знакомство с инновационной научно-исследовательской и проектно-конструкторской деятельностью инновационных организаций в области информационных технологий и вычислительной техники, проектирования, разработки и эксплуатации программно-аппаратных комплексов;

- сбор и систематизация материала для магистерской диссертации;

- подбор необходимых материалов для написания отчета о прохождении практики.

Производственная (технологическая (проектно-технологическая)) практика направлена на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО РФ по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» и основной образовательной программы высшего профессионального образования направления подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» (магистерская программа: Информатика и вычислительная техника):

а) универсальных (УК):

- способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);

- способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);

- способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);

б) общепрофессиональных (ОПК):

- способность 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);

- способность разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач (ОПК-2);

- способность анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями (ОПК-3);

- способность применять на практике новые научные принципы и методы исследований (ОПК-4);

- способность разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования (ОПК-6);

в) профессиональные (ПК):

тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический:

- способность осуществлять технологическую поддержку подготовки технических публикаций (ПК-3);

тип задач профессиональной деятельности: проектный:

- способность проектировать сложные пользовательские интерфейсы (ПК-10);

тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий:

- способность управлять работами по сопровождению и проектами по созданию (модификации) информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы (ПК-13);

тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский:

способность осуществлять экспертный анализ эргономических характеристик программных продуктов и/или аппаратных средств (ПК-21).

Производственная (технологическая (проектно-технологическая)) практика проходит в течение 1-2 недели второго года обучения.

Целями ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ(ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ) ПРАКТИКИ являются:

- подготовка студентов магистратуры к осуществлению обобщенных трудовых функций:

- Экспертный анализ эргономических характеристик программных продуктов и/или аппаратных средств в соответствии с Профессиональным стандартом «Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов»;

- Технологическая поддержка подготовки технических публикаций в соответствии с Профессиональным стандартом «Технический писатель (специалист по технической документации в области информационных технологий)»;

- Осуществление руководства разработкой комплексных проектов на всех стадиях и этапах выполнения работс Профессиональным стандартом «Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами»;

- систематизация, закрепление и углубление теоретических знаний, и приобретение практических навыков работы с современными информационными технологиями и системами информационного обеспечения для решения научно-исследовательских задач;

- подготовка студентов к научно-исследовательской профессиональной деятельности посредством закрепления теоретических знаний, приобретения и развития практических навыков исследования и анализа проблем и процессов;

- формирование способности к самостоятельному обучению новым методам исследования в профессиональной деятельности по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»;

- формирование способности к аналитической обработке материала, необходимого для написания магистерской диссертации;

- создание и исследование компьютерных моделей физических и информационных процессов;

- развитие навыков проведения научного исследования и его оформления в виде статьи, тезисов доклада, научного доклада.

Задачами производственной (эксплуатационной) практики являются:

- закрепление знаний, умений и навыков, полученных магистрантами в процессе изучения дисциплин магистерской программы;
- углубление практического опыта самостоятельной работы с различными источниками информации;
- оформление и защита результатов проведенного анализа;
- привитие навыков самообразования и самосовершенствования магистров;
- изучение задач и проблем информатизации процессов, в соответствии с темой, объектом, и предметом исследования магистранта;
- апробация результатов научно-исследовательской работы магистрантов, выполненной в течение предшествующего обучения в форме подготовки научной статьи и научного доклада на семинаре;
- подбор необходимых материалов для написания отчета о прохождении практики.

Производственная (эксплуатационная) практика направлена на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО РФ по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» и основной образовательной программы высшего профессионального образования направления подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» (магистерская программа: Информатика и вычислительная техника):

а) универсальных (УК):

- способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);

б) общепрофессиональных (ОПК):

- способность 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);

- способность разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач (ОПК-2);

- способность анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями (ОПК-3);

- способность применять на практике новые научные принципы и методы исследований (ОПК-4);

- способность разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования (ОПК-6);

- способность осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов (ОПК-8);

в) профессиональные (ПК):

тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический:

- способность осуществлять управление сервисами информационных технологий (ПК-2);

- способность осуществлять технологическую поддержку подготовки технических публикаций (ПК-3);

тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий:

- способность управлять работами по сопровождению и проектами по созданию (модификации) информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы (ПК-13);

- способность осуществлять руководство разработкой комплексных проектов на всех стадиях и этапах выполнения работ (ПК-20);

тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский:

способность осуществлять экспертный анализ эргономических характеристик программных продуктов и/или аппаратных средств (ПК-21).

Производственная (эксплуатационная) практика проходит в течение 17-18 недель второго года обучения.

Целью ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ является расширение профессиональных знаний, полученных магистрантами в процессе обучения, и формирование практических умений и навыков ведения самостоятельной научной работы.

Задачами производственной (преддипломной) практики являются:

- изучение патентных и литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении магистерской диссертации;
- изучение методов анализа и обработки экспериментальных данных, методов исследования и проведения экспериментальных работ;
- изучение информационных технологий в научных исследованиях, программных продуктов, относящиеся к профессиональной сфере;
- изучение требований к оформлению научно-технической документации;
- анализ, систематизация и обобщение научной информации по теме диссертационного исследования;
- теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач;
- анализ достоверности полученных результатов;
- сравнение результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;
- анализ научной и практической значимости проводимых исследований;
- оформление результатов научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов, разделов магистерской диссертации).

Производственная (преддипломная) практика направлена на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО РФ по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» и основной образовательной программы высшего профессионального образования направления подготовки 09.04.01 «Информатика и

вычислительная техника» (магистерская программа: Информатика и вычислительная техника):

а) универсальных (УК):

- способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);

б) общепрофессиональных (ОПК):

- способность 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);
- способность разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач (ОПК-2);
- способность анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями (ОПК-3);
- способность применять на практике новые научные принципы и методы исследований (ОПК-4);
- способность разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования (ОПК-6);
- способность осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов (ОПК-8);

в) профессиональные (ПК):

тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический:

- способность осуществлять управление сервисами информационных технологий (ПК-2);

- способность осуществлять технологическую поддержку подготовки технических публикаций (ПК-3);

тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий:

- способность управлять работами по сопровождению и проектами по созданию (модификации) информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы (ПК-13);

- способность осуществлять руководство разработкой комплексных проектов на всех стадиях и этапах выполнения работ (ПК-20);

тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский:

способность осуществлять экспертный анализ эргономических характеристик программных продуктов и/или аппаратных средств (ПК-21).

Производственная (преддипломная) практика проходит в течение 35-36 недель второго года обучения.

Оригиналы сквозных программ практик и каждой из них находятся на выпускающей кафедре компьютерных технологий, их электронные версии размещены на официальном сайте ДОННУ в разделе «Сведения об образовательной организации» на страничке «Образование» (см. ссылку <http://donnu.ru/sveden/education#section2>).

4.4. Программа научно-исследовательской работы

Целью научно-исследовательской работы является закрепление знаний и углубление теоретической подготовки магистрантов, приобретение магистрантами практических навыков проведения научно-исследовательских работ в области информатики и вычислительной техники, подготовка магистранта, как к самостоятельной научно-исследовательской работе, основным результатом которой является написание и успешная защита магистерской диссертации, так и к проведению научных исследований в составе творческого коллектива научно-исследовательской работы.

Содержание, формы и сроки проведения научно-исследовательской работы определяются циклом подготовки магистерской диссертации.

Программа магистерской подготовки определяет специальные требования к магистранту по своей научно-исследовательской части. К ним относятся

следующие требования:

- владение современной проблематикой отрасли знания, по которой осуществляется подготовка магистрантов;
- знание истории развития конкретной научной проблемы, ее роли и места в изучаемом научном направлении;
- наличие конкретных специфических знаний по научной проблеме, изучаемой магистрантом;
- умение практически осуществлять научные исследования, экспериментальные работы в той или иной научной сфере, связанной с магистерской программой (магистерской диссертацией);
- умение работать с конкретными программными продуктами и конкретными ресурсами Интернета и т.п.

Научно-исследовательская работа осуществляется в следующих формах:

- участие в различных видах научно-исследовательской деятельности кафедры компьютерных технологий (сбор, анализ научно-теоретического материала, сбор эмпирических данных, интерпретация экспериментальных и эмпирических данных);
- участие в организации и проведении научных, научно-практических конференций, круглых столов, дискуссиях, диспутах, организуемых кафедрой компьютерных технологий;
- участие в конкурсах научно-исследовательских работ;
- осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по актуальной проблеме в рамках магистерской диссертации;
- ведение библиографической работы с привлечением современных информационных и коммуникационных технологий;
- представление итогов проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати.

Программа научно-исследовательской работы размещена на официальном сайте университета (<http://donnu.ru/sveden/education#section2>).

4.5. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация является обязательной и

осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. В блок 3 «Государственная итоговая аттестация» по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника входит подготовка и защита выпускной квалификационной работы. Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельную и логически завершенную работу, связанную с решением задач тех видов деятельности, к которым готовится магистрант.

Оригиналы программы государственной итоговой аттестации находятся на выпускающей кафедре компьютерных технологий. Ее электронная версия размещена на официальном сайте ДОННУ в разделе «Сведения об образовательной организации» на страничке «Образование» (см. ссылку <http://donnu.ru/sveden/education#section2>).

5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.04.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Ресурсное обеспечение ООП магистратуры формируется в ДОННУ на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ магистратуры, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника.

ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» располагает обширной современной материально-технической базой для обеспечения качественного и непрерывного образовательного процесса.

Развитая информационно-технологическая инфраструктура вуза позволяет проводить все виды дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся.

1. Сведения о наличии оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий:

Наименование объекта	Адрес местонахождения	Всего		В том числе приспособленных для использования инвалидами и лицами с ОВЗ	
		Количество оборудованных учебных кабинетов	Общая площадь кабинетов, м ²	Количество оборудованных учебных кабинетов	Общая площадь, м ²
Учебный корпус № 4, 4а	83001, г. Донецк, пр. Театральный, д. 13	43	2793,4	0	0

2. Сведения о наличии библиотек:

Наименование объекта	Адрес местонахождения объекта	Площадь, м ²	Количество
Библиотека	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	3035,5	401
Читальный зал № 1 иностранной литературы	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	58,1	34
Читальный зал № 2 гуманитарных наук	83001, г. Донецк, ул. Университетская, д. 22	246,4	90
Читальный зал № 3 авторефератов и диссертаций	83001, г. Донецк, пр. Театральный, д. 13	149,3	50
Читальный зал № 4 периодической литературы	83001, г. Донецк, ул. Университетская, д. 24	189,5	31
Читальный зал № 5 мультимедиа-центра	83001, г. Донецк, ул. Университетская, д. 22	30	22
Читальный зал № 6 биологических наук	83050, г. Донецк, ул. Щорса,	180,5	54

Наименование объекта	Адрес местонахождения объекта	Площадь, м2	Количество
	д. 46		
Читальный зал № 7 юридического факультета	83015, г. Донецк, пр. Ватутина, д. 1а	25	6
Читальный зал справочно-библиографической и информационной работы	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	102,4	23
Зал электронной информации	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	122,9	40
Зал каталогов	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	103,9	8
Абонемент научной литературы	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	176,5	4
Абонемент учебной литературы	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	543,7	6
Абонемент художественной литературы	83001, г. Донецк, пр. Театральный, д. 13	308,4	17

3. Сведения о наличии объектов спорта:

Наименование объекта	Адрес местонахождения объекта	Площадь, м2	Количество
Спортзал 1	83001, г. Донецк, ул. Университетская, д. 24	450,4	–
Спортзал 2	83001, г. Донецк, пр. Театральный, д. 13	450	–
Спортзал 3	83001, г. Донецк, пр. Театральный, д. 13	336	–
Спортзал 4	83001, г. Донецк, ул. Р. Люксембург, д. 8	108	–
Спортзал 5	83001, г. Донецк, ул. Университетская, д. 24	212	–
Спортзал адаптивной физической культуры	83001, г. Донецк, ул. Р. Люксембург, д. 12	70	–
Спортивная площадка	83001, г. Донецк, пр. Театральный, д. 13	2 250	–
Плавательный бассейн	83001, г. Донецк, ул. Университетская, д. 24	5 728,3	–

4. Сведения об условиях питания обучающихся:

Наименование объекта	Адрес местонахождения объекта	Площадь, м2	Количество
Буфет 1	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	4	–
Буфет 2	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	8	–
Буфет 3	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	129,9	28
Буфет 4	83001, г. Донецк, ул. Университетская, д. 24	106,2	40
Буфет 5	83001, г. Донецк, ул. Университетская, д. 22	64,9	22
Буфет 6	83001, г. Донецк, ул. Щорса, д. 17	59,8	20
Буфет 7	83001, г. Донецк, пр. Театральный, д. 13	6	–
Буфет 8	83001, г. Донецк, пр. Театральный, д. 13	82,7	36
Столовая «Бригантина»	83001, г. Донецк, ул. Р. Люксембург, д. 8	6 752,8	375

5. Сведения об условиях охраны здоровья обучающихся:

Наименование объекта	Адрес местонахождения объекта	Площадь, м2	Количество
Медицинский пункт	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	32,2	–

5.1. Педагогические кадры, обеспечивающие учебный процесс

Реализация основной образовательной программы подготовки магистров по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника обеспечена научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее преподаваемой дисциплине. В основном, магистерскую программу обеспечивают преподаватели, имеющие научную степень и систематически занимающиеся научной и научно-методической деятельностью. Данная основная образовательная программа обеспечивается научно-педагогическими кадрами кафедр:

- 1) компьютерных технологий;
- 2) английского языка для естественных и гуманитарных специальностей;
- 3) философии;
- 4) педагогики.

Компетентность преподавательского состава обеспечивается следующими мероприятиями:

- подготовкой кадров высшей квалификации по программам научного послевузовского образования в аспирантуре и докторантуре;
- повышением квалификации преподавательского состава (не реже одного раза за пять лет, в соответствии с планом повышения квалификации);
- присвоением учёных степеней преподавателям посредством диссертационных советов;
- присвоением учёных званий работникам университета согласно положению о порядке присвоения учёных званий;
- ежегодными стажировками преподавателей в вузах ДНР, России и за рубежом.

Преподаватели обладают умением и опытом, достаточной полнотой знаний по преподаваемой учебной дисциплине, которые необходимы для эффективной передачи знаний студентам, что подтверждается дипломами об образовании и квалификационными документами по соответствующему профилю.

Полные сведения о профессорско-преподавательском составе, обеспечивающим учебный процесс по данной образовательной программе

размещены на официальном сайте ДОННУ в разделе «Сведения об образовательной организации» на страничке «Руководство. Педагогический (научно-педагогический) состав» (см. ссылку <http://donnu.ru/sveden/employees>).

5.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, занятий лекционного, практического и лабораторного типов, выполнения проектов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также включающей помещения для самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

Для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин. Имеется необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.

Реализация программы подготовки магистров обеспечивается доступом каждого обучающегося к электронной библиотечной системе ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ», к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин основной образовательной программы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются доступом к сети Интернет. Доступ к электронным библиотечным базам данных и сети Интернет возможен как в компьютерных классах (в том числе классах открытого доступа), так и с личных портативных компьютеров с использованием технологий беспроводного доступа Wi-Fi.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы, классическими университетскими учебниками, учебными и учебно-методическими пособиями. Материально-

техническое обеспечение позволяет выполнять лабораторные работы и практические занятия в соответствии с направленностью программы 09.04.01 Информатика и вычислительная техника.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы магистратуры, включает в себя лаборатории, оснащённые лабораторным оборудованием, и определяется данной ООП.

Материально-техническое обеспечение образовательной программы размещено на официальном сайте университета (<http://donnu.ru/sveden/objects>).

Для реализации образовательной программы по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника используются площади помещений 4-го корпуса физико-технического факультета ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ».

5.3. Фактическое учебно-методическое обеспечение учебного процесса

Основная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам (модулям) учебного плана. Содержание каждой из учебных дисциплин представлено на сайте университета (<http://donnu.ru/sveden/education#section2>).

Самостоятельная работа студентов обеспечена учебно-методическими ресурсами в полном объёме (список учебных, учебно-методических пособий для самостоятельной работы представлен в рабочих программах дисциплин и практик). Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ», содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы (таблицы 5.1, 5.2, 5.3).

Необходимость поддержания высокого уровня университетской науки и системы высшего образования предъявляет особые требования к библиотекам ВУЗов как структурных подразделений университета, которые способствуют превращению информации в знания, накапливают, систематизируют, организуют и предоставляют в пользование огромные массивы информационных ресурсов; помогают в поиске и отборе нужной информации; проводят информационную и просветительскую работу. Важнейшая задача

библиотеки в ДонНУ – обеспечение свободного и неограниченного доступа к информации.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по всем дисциплинам (модулям) и практикам. Фонд дополнительной литературы, помимо учебной, включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными образовательными организациями осуществляется с соблюдением требований законодательства Донецкой Народной Республики об интеллектуальной собственности и международных договоров Донецкой Народной Республики в области интеллектуальной собственности. Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Все библиотечные процессы, включая обслуживание читателей, полностью автоматизированы и предоставляют услуги для пользователей, как на пунктах обслуживания, так и в сети Интернет (веб-услуги).

Основная образовательная программа по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам базового учебного плана. Содержание каждой из учебных дисциплин представлено в сети Интернет в группе «Кафедра Компьютерных технологий» социальной сети ВКонтакте и на сайтах преподавателей.

Самостоятельная работа студентов обеспечена учебно-методическими ресурсами в полном объёме (список учебных, учебно-методических пособий для самостоятельной работы представлен в рабочих программах дисциплин). Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Таблица 5.1

Обеспечение образовательного процесса официальными, периодическими, справочно-библиографическими изданиями, научной литературой

№	Типы изданий	Количество названий	Количество экземпляров
1.	Научная литература	184084	644295
2.	Научные периодические издания (по профилю (направленности) образовательных программ)	56	–
3.	Социально-политические и научно-популярные периодические издания (журналы и газеты)	228	–
4.	Справочные издания (энциклопедии, словари, справочники по профилю (направленности) образовательных программ)	96	318
5.	Библиографические издания (текущие и ретроспективные отраслевые библиографические пособия (по профилю (направленности) образовательных программ)	2754	6015

Таблица 5.2

Обеспечение образовательного процесса электронно-библиотечной системой

№	Основные сведения об электронно-библиотечной системе	Краткая характеристика
1.	Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного индивидуального дистанционного доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет	ЭБС НБ ДонНУ; Электронная библиотека диссертаций РГБ, РФ; Информационные системы «Кодекс» и «Техэксперт», РФ; Научная электронная библиотека eLibrary, РФ
2.	Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы и заключённом с ним договоре, включая срок действия заключённого договора	Электронная библиотека диссертаций РГБ, РФ Договор № 095/04/0148 Договор № 095/04/0125 Информационные системы «Кодекс» и «Техэксперт», РФ Соглашение о сотрудничестве № 43/136 от 01.11.2016 с ежегодным продлением Научная электронная библиотека eLibrary, РФ Лицензионное соглашение № 4699 от 02.02.2009 действующее
3.	Сведения о наличии материалов в Электронно-библиотечной системе НБ ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»	Все дисциплины и практики учебного плана обеспечены электронными материалами в электронно-библиотечной системе ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»
4.	Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства	Нет

	массовой информации	
--	---------------------	--

Таблица 5.3

Обеспечение периодическими изданиями

№	Наименование издания
Журналы:	
1.	Вестник Донецкого национального университета. Серия А: Естественные науки
2.	Вестник Донецкого национального университета. Серия Б: гуманитарные и педагогические науки
3.	Вестник образования
4.	Вестник образования России
5.	Вопросы философии
6.	Дистанционное и виртуальное обучение
7.	Инновации в образовании
8.	Информатика и образование
9.	Информатика та інформаційні технології в навчальних закладах
10.	Математическое моделирование
11.	Педагогика
12.	Педагогическая сокровищница образования Донетчины
13.	Реферативный журнал «Математика»
14.	Системні дослідження і інформаційні технології
15.	Стандарты и мониторинг в образовании
16.	В мире науки
17.	HI-TECH PRO:+DVD
18.	Проблемы управления и информатики
19.	Управляющие системы и машины
20.	Домашний компьютер + приложение на CD
21.	HARD&SOFT: +DVD.
22.	Компьютерная практика. Пособие для профессионалов
Газеты:	
1.	Информатика

Все библиотечные процессы, включая обслуживание читателей, полностью автоматизированы и предоставляют услуги для пользователей, как на пунктах обслуживания, так и в сети Интернет (веб-услуги).

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

Социокультурная среда Донецкого национального университета опирается на определённый набор норм и ценностей, которые преломляются во

всех её элементах: в учебных планах, программах, учебниках, в деятельности преподавателей и работников университета.

В Законе ДНР «Об образовании» поставлена задача воспитания нового поколения специалистов, которая вытекает из потребностей настоящего и будущего развития ДНР.

Воспитательный процесс в ДонНУ является органической частью системы профессиональной подготовки и направлен на достижение её целей – формирование современного специалиста высокой квалификации, который владеет надлежащим уровнем профессиональной и общекультурной компетентности, комплексом профессионально значимых качеств личности, твёрдой идеологически-ориентированной гражданской позицией и системой социальных, культурных и профессиональных ценностей. Поэтому система воспитательной и социальной работы в университете направлена на формирование у студентов патриотической зрелости, индивидуальной и коллективной ответственности, гуманистического мировоззрения.

Опираясь на фундаментальные ценности, вузовский коллектив формирует воспитательную среду и становится для будущих специалистов культурным, учебным, научным, профессиональным, молодёжным центром.

Реалии сегодняшнего дня выдвигают на передний план актуальные вопросы патриотического воспитания подрастающего поколения, обусловленные потребностями становления молодого государства.

С целью **формирования и развития у студентов патриотического самосознания**, безграничной любви к Родине, чувства гордости за героическую историю нашего народа, стремления добросовестно выполнять гражданский долг планируются и проводятся мероприятия по патриотическому воспитанию. Среди них: акция «Георгиевская ленточка»; торжественный митинг и возложение цветов к стеле погибшим в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.; праздничный концерт ко Дню Победы; показ на телеэкранах, размещённых в корпусах университета, видео о войне, о героях войны и городах-героях; выставка фронтовых фотографий «Мы памяти этой навеки верны»; лекции, на которых проводятся параллели с событиями настоящего времени и др., концерт, организованный деканатом и профбюро студентов физико-технического факультета, посвященные Дню защитника Отечества, встреча с ветеранами-афганцами.

С целью **формирования у молодёжи высокого гражданского сознания**, активной жизненной позиции студенты активно привлекаются к участию в следующих общегородских мероприятиях: Парад Памяти 9 мая; День ДНР 11 мая; День мира; День флага ДНР и других.

Формирование современного научного мировоззрения и воспитание интереса к будущей профессии реализовались через проведение деловых, ролевых, интеллектуальных игр, дискуссионных площадок, открытых трибун, конкурсов, тренингов, олимпиад, презентаций, круглых столов и конференций на факультетах и кафедрах. В рамках изучаемых дисциплин проводятся тематические вечера, конкурсы, просмотры и обсуждение соответствующих фильмов, встречи с учёными, практиками, мастер-классы и прочее.

Духовно-нравственное воспитание и формирование культуры студентов прививается через такие мероприятия, как: акция «Добро-людям!»: конкурс стихотворений ко «Дню матери» (29 ноября); разработан, утверждён и реализован план внутриуниверситетских мероприятий в рамках общегородской акции «Растим патриотов»; лекции со студентами-первокурсниками всех факультетов об истории родного края, города; сформированы и успешно работают волонтёрские отряды.

Для реализации **задач обеспечения современного разностороннего развития молодёжи**, выявления творческого потенциала личности, формирования умений и навыков её самореализации и воспитания социально-активного гражданина ДНР в университете проводятся развлекательные, информационные, организационно-правовые мероприятия, такие как: Гусарский бал, конкурс творческих работ «ДонНУ, который я люблю»; конкурс на лучшую творческую работу среди вузов ДНР на тему «Новороссия. Юзовка. Будущее начинается в прошлом»; Дебют первокурсника; систематические встречи студентов с деятелями культуры и искусства, премия «За дело», тематические концерты и конкурсы талантов на факультетах, вечера поэзии и авторской музыки, игра-забава «Крокодил», КВН и др.

С целью **формирования здорового образа жизни**, становления личностных качеств, которые обеспечат психическую устойчивость в нестабильном обществе и стремление к жизненному успеху, повышения моральной и физической работоспособности будущих активных граждан молодой Республики для студентов проводятся: спартакиады и спортивные

соревнования, тематические квесты «Мы за здоровый образ жизни», «Сигарету – на конфету», День здоровья, эстафеты и состязания.

Все направления качественной организации воспитательной работы в Донецком национальном университете строятся на основе теоретических, методологических и методических положений, заложенных в Концепции воспитательной работы в ДонНУ, разработанной в 2015 г.

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ООП МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.04.01 «ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника оценка качества освоения обучающимися образовательных программ включает:

- текущий контроль успеваемости;
- промежуточную аттестацию;
- итоговую государственную аттестацию.

ГОУВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» обеспечивает гарантию качества подготовки выпускника, в том числе путем:

- разработки стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей;
- мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ;
- разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- обеспечения компетентности преподавательского состава;
- регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными организациями с привлечением представителей работодателей;
- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

Оценка качества освоения данной ООП включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию.

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП университет создает и утверждает фонды оценочных

средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

ФОС для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации может включать:

- контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ;
- экзаменационные билеты;
- банк аттестационных тестов;
- комплекты заданий для самостоятельной работы;
- перечни тем рефератов и направлений исследовательской работы;
- примерную тематику выпускных квалификационных работ, рефератов и т.п.;
- иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине или практике, входящий в состав соответствующей рабочей программы дисциплины или программы практики, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине или практике определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания (в рабочих программах дисциплин).

Фонды оценочных средств по каждой дисциплине учебного плана

хранятся на кафедре компьютерных технологий.

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП магистратуры

Итоговая государственная аттестация выпускника ДОННУ является обязательной и осуществляется после освоения основной образовательной программы в полном объеме.

Целью ГИА является установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач и определение соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника.

Задачи ГИА состоят в следующем:

- определить готовность выпускника к видам будущей профессиональной деятельности;
- установить уровень сформированности практических и теоретических знаний, умений и навыков выпускника, соответствующих компетенциям, определенным ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» (магистерская программа: информатика и вычислительная техника).

Государственная итоговая аттестация (ГИА) по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника включает защиту магистерской диссертации.

Магистерская диссертация выполняется на тему, которая соответствует области, объектам и видам профессиональной деятельности по направлению 09.04.01 Информатика и вычислительная техника.

Тематика магистерской диссертации определяется кафедрой компьютерных технологий и утверждается приказом по университету. Тематика магистерских диссертаций ориентируется на научно-исследовательскую деятельность и должна соответствовать как современному уровню развития науки, так и современным потребностям общественной практики и формироваться с учетом предложений работодателей по данному направлению подготовки. Студент имеет право выбора темы из предложенной тематики магистерской диссертации, подав заявление на кафедру компьютерных технологий. Магистерская диссертация может быть выполнена

на тему, предложенную организацией-работодателем, в соответствии со стандартом направления подготовки и профилем. В этом случае работодатель на официальном бланке оформляет заявку с предложением определенной темы (направления) исследования. Студент имеет право предложить свою тему магистерской диссертации вместе с обоснованием целесообразности ее разработки при условии соответствия темы стандарту направления подготовки и профилю. Изменение или корректирование (уточнение) темы магистерской диссертации допускается в исключительных случаях по просьбе руководителя магистерской диссертации с последующим ее утверждением на заседании кафедры компьютерных технологий.

Защита магистерской диссертации носит публичный характер и проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии. Допускается присутствие руководителей и сотрудников организаций, на базе которых проводились исследования, а также студентов и других заинтересованных лиц. Защита магистерской диссертации осуществляется в форме устного доклада и представления иллюстративного материала в виде компьютерной презентации.

Программа государственной итоговой аттестации, а также методические указания по написанию магистерской диссертации хранятся на выпускающей кафедре. Их электронная версия размещена на официальном сайте ДОННУ в разделе «Сведения об образовательной организации» на страничке «Образование» (см. ссылку <http://donnu.ru/sveden/education#section2>).

Цель защиты магистерской диссертации – установление уровня подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО и ООП по направлению 09.04.01 Информатика и вычислительная техника.

Магистерская диссертация является самостоятельно выполненным исследованием, связанным с решением научно-практической или технической задачи в соответствующей области техники и технологии по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника.

Магистерские диссертации являются учебно-квалификационными; при их выполнении студент должен показать способности и умения, опираясь на полученные знания, решать на современном уровне задачи профессиональной деятельности, грамотно излагать специальную информацию, докладывать

результаты своей работы и отстаивать свою точку зрения перед аудиторией.

Фонд оценочных средств итоговой государственной аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Критерии оценивания магистерской диссертации состоят из следующих групп.

1) Профессиональная группа критериев: степень актуальности тематики работы; степень раскрытия темы магистерской диссертации; корректность постановки задачи исследования и разработки; оригинальность и новизна полученных результатов, научных, конструкторских и технологических решений.

2) Справочно-информационная группа критериев: степень комплексности работы, использование в ней знаний дисциплин всех циклов; использование информационных ресурсов Интернет; использование современных пакетов компьютерных программ и технологий.

3) Оформительская группа критериев: объем и качество оформления материалов магистерской диссертации, выполнения графического материала.

4) Показатели защиты: качество представления доклада и материалов магистерской диссертации, уровень полноты и корректности ответов.

5) Отзывы руководителя и рецензента: оценка руководителя; оценка рецензента.

Общими критериями оценки магистерской диссертации являются:

- актуальность и новизна темы исследования, соответствие содержания теме;
- теоретическая и практическая значимость работы;
- обоснованность избранной структуры работы и логичность изложения материала;
- соответствие избранной методологии теме и содержанию

исследования;

- соответствие между целями, содержанием и результатами работы;
- адекватность избранных методов исследования задачам

исследования;

- уровень анализа, систематизации и обобщения собранного материала,
- обоснованность и четкость сформулированных выводов;
- ценность полученных результатов исследования, возможность их применения в практической деятельности;
- соответствие оформления магистерской диссертации установленным требованиям;
- степень самостоятельности и творчества студента при выполнении исследования.

Общими критериями оценки устного доклада на защите магистерской диссертации являются:

- качество устного доклада (логика построения доклада, грамотность речи, владение коммуникативными навыками);
- свободное владение материалом магистерской диссертации;
- качество использования информационных технологий при презентации результатов магистерской диссертации;
- глубина и точность ответов на вопросы, замечания и рекомендации во время защиты исследования.

Результаты защиты магистерских диссертаций оцениваются по системе, которая введена в университете, и заносятся в ведомости:

Оценка по государственной шкале	Оценка по балльной шкале, которая используется в ДонНУ	Оценка по шкале ECTS
отлично (5)	90-100	A
хорошо (4)	80-89	B
хорошо (4)	75-79	C
удовлетворительно (3)	70-74	D
удовлетворительно (3)	60-69	E
неудовлетворительно (2)	59-0	FX / F

Оценка «отлично» выставляется, если:

- работа оформлена в соответствии с нормативными требованиями, предъявленными к подобным материалам;

- работа имеет научную новизну и носит творческий характер;
- изложена своя точка зрения по теме исследования;
- виден личный вклад автора (новые идеи, глубина анализа, предложения);
- работа содержит положения, выводы и рекомендации, которые отличаются высокой степенью обоснованности и достоверности;
- работа характеризуется логичным и последовательным изложением материала;
- работа выполнена на основе изучения широкого круга научной и научно-методической литературы;
- в работе имеются удачные иллюстрации и графики и т.п.;
- работа имеет положительные отзывы научного руководителя и рецензента;
- работа имеет высокую долю оригинальности (более 80%);
- выводы и рекомендации соотнесены с поставленной целью исследования;
- при защите работы обучающийся убедительно доказывает сформированность универсальных и профессиональных компетенций, предусмотренных образовательным стандартом, показывает глубокое знание темы, свободно оперирует данными исследования, полно и четко отвечает на поставленные вопросы, использует иллюстративный материал.

Оценка «хорошо» выставляется, если:

- работа оформлена в соответствии с нормативными требованиями, предъявленными к подобным материалам;
- работа носит исследовательский характер;
- просматривается точка зрения автора по теме исследования;
- просматриваются элементы личного вклада автора (новые идеи, глубина анализа, предложения);
- работа содержит положения, выводы и рекомендации, которые отличаются достаточной степенью обоснованности и достоверности;
- работа характеризуется логичным и последовательным изложением материала;
- в работе присутствуют иллюстрации и графики и т.п.;
- работа имеет положительные отзывы научного руководителя и

рецензента;

- работа имеет долю оригинальности более 70%;
- проведен исчерпывающий анализ по повышению эффективности исследуемой проблемы;
- при защите работы обучающийся демонстрирует сформированность универсальных и профессиональных компетенций, предусмотренных образовательным стандартом, показывает достаточное знание темы, свободно оперирует данными исследования, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы, использует иллюстративный материал.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если:

- работа оформлена в соответствии с нормативными требованиями, предъявленными к подобным материалам;
- работа носит репродуктивный характер;
- проведен анализ по исследуемой проблеме, работа содержит грамотно изложенные теоретические положения, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом исследуемой проблемы, характеризуется непоследовательным изложением материала или необоснованными предложениями;
- точка зрения автора по теме исследования не просматривается;
- личный вклад автора (новые идеи, глубина анализа, предложения) не просматривается;
- в работе присутствуют иллюстрации и графики, имеющие слабую связь с содержанием работы;
- в отзывах научного руководителя и рецензента имеются значительные замечания по содержанию работы и методам исследования;
- при защите работы обучающийся вызывает сомнения о сформированности некоторых универсальных и профессиональных компетенций, предусмотренных образовательным стандартом, проявляет неуверенность, показывает недостаточное знание темы, не дает полных аргументированных ответов на заданные вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в тех случаях, когда магистерская диссертация:

- не имеет исследовательского характера, не содержит анализа практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется непоследовательным изложением материала, не имеет выводов, или они носят

декларативный характер;

- в отзывах научного руководителя и рецензента имеются многочисленные существенные замечания;

- при защите которой обучающийся не доказал сформированность некоторых универсальных и профессиональных компетенций, предусмотренных образовательным стандартом, затрудняется отвечать на заданные вопросы, не владеет материалом.

Порядок подачи и рассмотрения апелляций установлен положением университета об апелляционной комиссии по результатам ГИА.

Порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья регламентирован положением университета о порядке организации инклюзивного обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья и студентов инвалидов.

Программа государственной итоговой аттестации хранится на кафедре компьютерных технологий.

Материально-техническое и программное обеспечение ГИА включает: помещение для проведения ГИА, укомплектованное учебной мебелью и техническими средствами обучения, дающими студенту возможность представления презентационных материалов при защите магистерской диссертации.

8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

- Положение

об организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой народной республики (приказ МОН ДНР от 10.10.2015г. № 750);

- Порядок перевода, отчисления и восстановления студентов образовательных организаций высшего профессионального образования (приказ МОН ДНР от 30.10.2015г. № 751);

- Порядок организации учебного процесса, проведения промежуточной аттестации и отчисления обучающихся в Донецком национальном университете (приказ по ДонНУ от 24.12.2015 г. №176/05);

- Порядок разработки и утверждения образовательных программ высшего профессионального образования в Донецком национальном университете (приказ по ДонНУ от 24.12.2015 г. №176 / 05);

- Методические рекомендации по составлению образовательной программы высшего профессионального образования Донецкого национального университета (приказ по ДонНУ от 24.12.2015 г. №176/05);

- Типовое положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего профессионального образования Донецкой народной республики (приказ МОН ДНР от 16.12.2015г. № 911);

- Типовое положение о порядке проведения аттестации научно-педагогических работников (приказ МОН ДНР от 07.10.2015г. № 645);

Для обеспечения качества подготовки обучающихся ДонНУ осуществляет регулярный мониторинг хода разработки, содержания и реализации основной образовательной программы по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» (магистерская программа: информатика и вычислительная техника), включая периодическое рецензирование образовательной программы.

Для оценки качества подготовки выпускников университет использует систему внешней оценки качества реализации ООП, учитывая и анализируя мнения работодателей, выпускников и других субъектов

образовательного процесса, что подтверждается письмами, договорами с организациями-работодателями, отзывами работодателей, проведением ярмарок-вакансий.

Анализ качества преподавания проводится путём оценки результатов контроля учебного процесса, повышения квалификации преподавательского состава, опроса студентов о качестве преподавания дисциплин учебного плана, взаимопосещений занятий преподавательским составом.

В соответствии с положением о балльно-рейтинговой системе оценивания в ДОННУ оценки за качество подготовки обучающимся выставляются по нижеприведённой шкале:

Шкала ECTS	Оценка по 100-балльной шкале, которая действует в ДОННУ	Оценка по государственной шкале (экзамен, дифференцированный зачёт)	Оценка по государственной шкале (зачёт)
A	90-100	5 (отлично)	зачтено
B	80-89	4 (хорошо)	зачтено
C	75-79	4 (хорошо)	зачтено
D	70-74	3 (удовлетворительно)	зачтено
E	60-69	3 (удовлетворительно)	зачтено
FX	35-59	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи	не зачтено
F	0-34	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи при условии обязательного набора дополнительных баллов	не зачтено

РЕЦЕНЗИЯ

на основную образовательную программу высшего образования по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Основная образовательная программа высшего образования (ООП ВО) разработана выпускающей кафедрой компьютерных технологий физико-технического факультета Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования Донецкий национальный университет.

Рецензируемая ООП ВО разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника и уровню высшего образования Магистратура, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 года № 918, и Государственного стандарта высшего профессионального образования (ГОС ВПО) по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (квалификация: «магистр»), утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 25 декабря 2015 года № 946.

Общая характеристика образовательной программы представлена на официальном сайте университета и содержит следующую информацию: ООП ВО; учебный план; календарный учебный график; рабочие программы учебных дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации. В ООП представлена характеристика направления подготовки, цели, области, объекты, виды профессиональной деятельности выпускников (научно-исследовательская, проектная, производственно-технологическая, организационно-управленческая), перечень задач, которые должен решать выпускник в соответствии с видами профессиональной деятельности, приведен полный перечень компетенций, которые должны быть сформированы у обучающегося в результате освоения образовательной программы.

Структура образовательной программы отражена в учебном плане и включает следующие блоки: «Дисциплины (модули)», «Практика», «Государственная итоговая аттестация».

Дисциплины учебного плана по рецензируемой ООП формируют весь необходимый перечень универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО и ГОС ВПО (ДНР). Качество содержательной составляющей учебного плана не вызывает сомнений. Включенные в план дисциплины раскрывают сущность актуальных на сегодняшний день проблем:

- организация обучения информационным технологиям в высшей школе;
- современные проблемы информатики;
- методология и методы научных исследований;
- вычислительные системы и методы оптимизации и идентификации систем;
- перспективные сетевые технологии;
- хранилища данных;
- имитационное моделирование;
- проблемы искусственного интеллекта: интеллектуальные системы, машинное обучение, технологии извлечения знаний, цифровая обработка сигналов, распознавание речи.

Структура учебного плана логична и последовательна. Оценка рабочих программ учебных дисциплин и практик, представленных на сайте университета позволяет сделать вывод, что содержание дисциплин и практик соответствует компетентностной модели выпускника. Рабочие программы дисциплин раскрывают цели и задачи освоения дисциплины: место дисциплины в структуре ООП ВО; требования к результатам освоения содержания дисциплины; организационно-методические данные дисциплины; содержание и структуру дисциплины, включая самостоятельное изучение разделов дисциплины; организацию текущего контроля; оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов; учебно-методическое обеспечение дисциплины: рекомендуемую литературу, включая Интернет-ресурсы; средства обеспечения освоения дисциплины, включая критерии оценки итоговой формы контроля.

Содержание программ учебных и производственных практик свидетельствует об их профессионально-практической ориентации в соответствии с видами деятельности, на которые ориентирована

умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Содержание образовательной программы соответствует современному уровню развития педагогики, математики, информатики и вычислительной техники.

Рецензируемая ООП имеет высокий уровень материально-технического и учебно-методического обеспечения ее реализации. Анализ материалов, размещенных в электронной системе обучения университета, показал, что в ней представлены все рабочие программы заявленных дисциплин и практик, программа государственной итоговой аттестации. В качестве сильных сторон образовательной программы следует отметить, что к ее реализации привлекается высококомпетентный профессорско-преподавательский состав.

В целом, рецензируемая основная образовательная программа соответствует современному уровню развития науки и основным требованиям федерального государственного образовательного стандарта и способствует формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника.

РЕЦЕНЗЕНТ:

старший преподаватель кафедры
компьютерных технологий,
председатель учебно-методического совета
физико-технического факультета
ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»



В.Н. Котенко



УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ

М.Н. МИХАЛЬЧЕНКО

РЕЦЕНЗИЯ

на основную образовательную программу высшего образования по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, разработанную кафедрой компьютерных технологий ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»

Цель рецензируемой основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (далее ООП ВО) заключается в качественной подготовке квалифицированных кадров, востребованных на современном рынке труда с учетом социального заказа и в соответствии с требованиями постоянно развивающихся информационных технологий, в области искусственного интеллекта и разработки программного обеспечения различной направленности.

Основными задачами подготовки по программе являются:

- теоретическая и практическая подготовка магистров на основе системно-деятельностного подхода, удовлетворяющего требованиям системы образования, работодателей, потребностям регионального рынка труда. ООП ориентирована на формирование у студентов универсальных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных и др.), общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, а также развитие личностных качеств;
- подготовка нового поколения выпускников для решения профессиональных вопросов в области проектирования, создания, администрирования, эксплуатации и сопровождения автоматизированных информационных систем, используемых в управлении предприятиями и организациями;
- формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, на основании которых выпускник способен осуществлять производственно-технологическую, проектную, организационно-управленческую, научно-исследовательскую деятельность на предприятиях и в организациях;
- воспитание у студентов особых личностных качеств – готовности работать в конкурентной среде на рынке труда в высокотехнологичных отраслях промышленности в условиях быстрого изменения аппаратных и программных средств ЭВМ и сетей, способности решать профессиональные задачи для достижения финансовой устойчивости и стратегической

эффективности деятельности организации, использующей компьютеры и сети, на разных этапах ее жизненного цикла.

ООП ВО разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника и уровню высшего образования Магистратура, утвержденного приказом Министерства образования и науки России от 19.09.2017 № 918 (далее – ФГОС ВО), и Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (квалификация: «магистр»), утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 25 декабря 2015 г. № 946. ООП ВО представлена следующими элементами: характеристика профессиональной деятельности выпускника, формируемые в результате освоения данной ООП ВО компетенции выпускника магистратуры, учебный план подготовки магистров по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» рабочие программы дисциплин, рабочие программы учебной и производственной практик, рабочие программы научно-исследовательской работы и итоговой государственной аттестации, фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

ООП ВО ориентирована на формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, а также на развитие личностных качеств, на основании которых выпускник способен осуществлять научно-исследовательскую, производственно-технологическую, организационно-управленческую и проектную на предприятиях и в организациях.

В соответствие профилю ООП ВО, а также потребностям экономики Донецкой Народной Республики в подготовке специалистов, способных к решению профессиональных задач в области разработки технических средств и программного обеспечения компьютерных вычислительных систем и сетей, автоматизированных (в том числе распределенных) систем обработки информации и управления, выпускники готовятся к научно-исследовательской и производственно-технологической видам профессиональной деятельности как основным, проектной и организационно-управленческой видам деятельности как дополнительным.

Выпускники данного направления подготовки могут работать программистами, научными сотрудниками, преподавателями компьютерных дисциплин. Они могут выступать в качестве прикладных программистов

(заниматься разработкой программного обеспечения, необходимого для работы организации), системных программистов (разрабатывают операционные системы и интерфейсы работы с сетями) или web-программистов (разработчики интерфейсов и систем для глобальных сетей).

Выпускник по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника может осуществлять профессиональную деятельность в: отделах автоматизированных систем управления предприятий и организаций различной отраслевой направленности; IT-компаниях; банках; экономических отделах и бухгалтерии предприятий; вычислительных центрах; проектных и научно-исследовательских институтах; образовательных учреждениях; издательствах, редакциях, дизайнерских студиях, рекламных агентствах и многих других структурах не зависимо от их форм собственности.

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения блоков ООП ВО, обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах. Программа магистратуры состоит из следующих блоков:

- Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), 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.

Объем программы магистратуры в Блоке 1 составляет 81 зачетную единицу (ЗЕ, трудоемкость одной ЗЕ составляет 36 академических часов, включающих аудиторную и самостоятельную работу), в Блоке 2 – 30 ЗЕ, в Блоке 3 – 9 ЗЕ. Общий объем программы магистратуры составляет 120 ЗЕ.

Для формирования у выпускника универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в базовую и вариативную части учебного плана включены следующие дисциплины: «История и философия науки», «Методология и методы научных исследований», «Педагогика высшей школы», «Цифровая обработка сигналов», «Методы оптимизации и идентификации систем», «Прикладная математика», «Машинное обучение», «Охрана труда в отрасли», «Иностранный язык», «Управление проектированием информационных систем», «Имитационное моделирование», «Технологии извлечения знаний», «Хранилища данных», «Интеллектуальные системы»,

«Параллельные методы и алгоритмы», «Интеллектуальный анализ данных», «Безопасность и защита информации в информационных системах», «Перспективные сетевые технологии», «Современные проблемы информатики», «Распознавание речи», «Вычислительные системы». Содержание рабочих программ представленных дисциплин соответствует компетентностной модели выпускника.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника раздел основной образовательной программы «Практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных 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, общепрофессиональных и профессиональных компетенций студентов. При реализации данной ООП ВО предусматриваются учебные практики: ознакомительная, технологическая (проектно-технологическая), эксплуатационная, а также следующие производственных практик: научно-исследовательская работа, технологическая (проектно-технологическая), эксплуатационная и преддипломная. В случае прохождения производственной практики в сторонних организациях заключаются договора, в соответствии с которыми магистрантам предоставляются места практики, оказывается организационная и информационно-методическая помощь в процессе прохождения практики.

Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения студентами ООП ВО осуществляется в соответствии с ГОС ВПО магистратуры по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника. Система оценок качества освоения обучающимися образовательных программ включает: текущий контроль успеваемости; промежуточную аттестацию; итоговую государственную аттестацию. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям рецензируемой ООП ВО ДонНУ создает и утверждает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, которые в полном объеме находятся на выпускающей кафедре.

В фондах оценочных средств разработаны показатели оценивания планируемых результатов обучения и подробно описаны оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации, что позволяет, на наш взгляд, адекватно оценить результаты освоения обучения. Темы выпускных

квалификационных работ соответствуют видам профессиональной деятельности и общим требованиям подготовки выпускника по ООП ВО.

Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника соответствует современному уровню развития науки, техники и производства, а также основным требованиям ФГОС ВО, предъявляемым к работам такого рода.

Директор департамента IT и электронных
сервисов Министерства доходов и сборов
Донецкой Народной Республики



В.Н. Васин