

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ПРИНЯТО:
Ученым советом ДОННУ
28.05.2021 г., протокол № 4

УТВЕРЖДЕНО:
приказом ректора ДОННУ
от 28.05.2021 г. №104/05

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Магистерская программа

Информатика и вычислительная техника

Программа подготовки

Магистратура

Квалификация

Магистр

Форма обучения

Очная, заочная

(очная, заочная и др.)

Донецк 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1. Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) магистратуры, реализуемая в ДОННУ по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» (Магистерская программа: Информатика и вычислительная техника)	4
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП магистратуры по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» (Магистерская программа: Информатика и вычислительная техника).....	4
1.3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования	5
1.3.1. Цель (миссия) ОПОП магистратуры.....	5
1.3.2. Срок освоения ОПОП магистратуры.....	6
1.3.3. Трудоемкость ОПОП магистратуры.....	6
1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения магистерской программы	7
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА данной ОПОП МАГИСТРАТУРЫ	8
2.1 Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускника.....	8
2.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускника.....	9
2.3. Задачи профессиональной деятельности выпускника.....	9
2.4. Профессиональные стандарты, на основании которых разработана ОПОП магистратуры.....	10
3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОПОП МАГИСТРАТУРЫ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП ВО...	10
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДАННОЙ ОПОП МАГИСТРАТУРЫ	12
4.1. Учебный план.....	12
4.2. Рабочие программы учебных дисциплин	12
4.3. Рабочие программы учебных и производственных практик	13
4.4. Программа государственной итоговой аттестации.....	18

5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДАННОЙ ОПОП МАГИСТЕРСКОЙ ПРОГРАММЫ.....	19
5.1. Педагогические кадры, обеспечивающие учебный процесс	29
5.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса	30
5.3. Фактическое учебно-методическое обеспечение учебного процесса	31
6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ МАГИСТРАТУРЫ	34
7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ДАННОЙ ОПОП МАГИСТРАТУРЫ	37
7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	37
7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ОПОП магистратуры	38
8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	39

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) магистратуры, реализуемая в ДОННУ по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» (Магистерская программа: Информатика и вычислительная техника)

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) магистратуры, реализуемая в ДОННУ, по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» (Магистерская программа: Информатика и вычислительная техника) 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 учебных дисциплин;
- рабочие программы учебных и производственных практик;
- программу государственной итоговой аттестации;
- методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП магистратуры по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» (Магистерская программа: Информатика и вычислительная техника)

Нормативную правовую базу разработки ОПОП магистратуры составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);
- 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 г. № 301 (с изменениями и дополнениями);

– 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) (с изменениями и дополнениями);

– 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 и дополнениями);

– Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников;

– Порядок организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики, утвержденный приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 10.11.2017 г. № 1171 (с изменениями и дополнениями);

– Нормативно-методические документы Министерства образования и науки ДНР;

– Устав ГОУ ВПО «ДОННУ»;

– Локальные акты ДОННУ.

1.3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования

1.3.1. Цель (миссия) ОПОП магистратуры. ОПОП магистратуры имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных 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 ОПОП магистратуры.

Срок освоения ОПОП 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. Трудоемкость ОПОП магистратуры.

Трудоемкость ОПОП 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 ОПОП. 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 – 48,5 з.е., за второй учебный год – 43,5 з.е., за третий учебный год – 28 з.е.

Формы обучения: очная, заочная.

Язык обучения: русский как государственный язык Донецкой Народной Республики.

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

Лица, имеющие диплом бакалавра (специалиста) и желающие освоить магистерскую программу по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (Магистерская программа: Информатика и вычислительная техника), зачисляются в магистратуру по результатам вступительных испытаний, программы которых разрабатываются факультетом (институтом) с целью установления у поступающего наличия следующих компетенций:

– 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 данной ОПОП МАГИСТРАТУРЫ

2.1 Область профессиональной деятельности и сферы 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).

Выпускники данного направления подготовки могут работать менеджерами по информационным технологиям. Они могут осуществлять экспертную поддержку разработки архитектуры информационных систем и их прототипов, а также организационное и технологическое обеспечение разработки баз данных информационных систем.

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;
- издательства, редакции, дизайнерские студии, рекламные агентства;
- многие другие структуры не зависимо от их форм собственности.

2.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускника

Тип задач профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры – производственно-технологическая.

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.

2.3. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	производственно-технологическая деятельность	управление развитием баз данных
		управление сервисами информационных технологий
		администрирование систем управления базами данных инфокоммуникационной системы организации
		управление развитием инфокоммуникационной системы организации

2.4. Профессиональные стандарты, на основании которых разработана ОПОП магистратуры

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
06. Связь, информационные и коммуникационные технологии		
1	06.014	Профессиональный стандарт «Менеджер по информационным технологиям», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 октября 2014 г. № 716н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 ноября 2014 г., регистрационный № 34714), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОПОП МАГИСТРАТУРЫ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП ВО

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

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями (УК)**:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подходы, выработать стратегию действий
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, выработывая 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

Магистр, освоивший образовательную программу магистратуры, должен обладать следующими **общефессиональными компетенциями (ОПК)**:

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.

Магистр, освоивший программу подготовки магистратуры, с присвоением квалификации «магистр» должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими типу задач профессиональной деятельности, на который ориентирована программа подготовки магистратуры.

тип задач профессиональной деятельности – производственно-технологический:

ПК-1. Способен управлять работами по сопровождению и проектами создания (модификации) информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.

Индикаторы достижения компетенций и результаты обучения представлены в рабочих программах учебных дисциплин, рабочих программах практик и программе государственной итоговой аттестации.

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДАННОЙ ОПОП МАГИСТРАТУРЫ

В соответствии с ГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом с учетом его направленности (профиля); рабочими программами учебных дисциплин; материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; рабочими программами учебных и производственных практик, программой государственной итоговой аттестации, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Учебный план

Учебный план состоит из календарного учебного графика, сводных данных по бюджету времени, информации о практиках и государственной аттестации, учебного плана на весь период обучения.

Оригинал 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» во вкладке «Образование» (по ссылке <http://donnu.ru/sveden/education#section2>).

4.2. Рабочие программы учебных дисциплин

Рабочая программа учебной дисциплины содержит описание области применения и места дисциплины в учебном процессе; структуру и описание (постановку целей, задач, требований к результатам изучения) дисциплины; содержание дисциплины и формы организации учебного процесса, тематический план; контрольные вопросы к промежуточной аттестации; для дисциплин, формой контроля по которым является экзамен – образец экзаменационного билета; критерии оценивания; перечень материально-технического обеспечения, рекомендованной литературы, информационных

ресурсов, программного обеспечения.

Оригиналы рабочих программ учебных дисциплин находятся на выпускающей кафедре Компьютерных технологий, их электронные версии размещены на официальном сайте ДОННУ в разделе «Сведения об образовательной организации» во вкладке «Образование» (по ссылке <http://donnu.ru/sveden/education#section2>).

4.3. Рабочие программы учебных и производственных практик

В соответствии с ГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» студенты проходят:

- учебная (ознакомительная) практика;
- производственная (технологическая (проектно-технологическая)) практика;
- производственная практика (преддипломная);
- научно-исследовательская работа

которые 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 учебной 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 учебной 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 практик 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, полученных будущими магистрами в процессе теоретического обучения на основе изучения традиционных методик решения поставленных задач исследования, а также приобретения и развития практических навыков исследования и анализа проблем и процессов;

- овладение навыками и основами организации научного исследования;

- 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;

- 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;
- изучение задач и проблем информатизации бизнес-процессов, в соответствии с темой, объектом, и предметом исследования магистранта;
- углубление практического опыта самостоятельной работы с различными источниками информации;
- анализ известных решений, обзор литературных источников по теме магистерской диссертации, постановка задачи;
- проверка предварительных результатов работы и выдвинутых гипотез;
- формирование выводов и рекомендаций и их корректировка по результатам исследований;
- 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.

Целями ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ)) ПРАКТИКИ являются обеспечение непрерывности и последовательности овладения магистрантами навыками профессиональной деятельности в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускников, формирование профессиональных компетенций и подготовка окончательного варианта структуры выпускной квалификационной работы – магистерской диссертации.

Задачами ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (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;
- 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;
- изучение и анализ информационных процессов, методов получения, преобразования и обработки информации на предприятиях или в организациях;
- осуществление магистрантами научно-исследовательских работ в

рамках тем разрабатываемых магистерских диссертаций;

- апробация результатов научно-исследовательской работы магистрантов, на примере решения производственных проблем информатизации и автоматизации бизнес-процессов;
- формирование навыков проведения самостоятельной научной, исследовательской и экспериментальной работы;
- овладение программными средствами обработки результатов экспериментальных исследований;
- сбор и систематизация материала для магистерской диссертации;
- подбор необходимых материалов для написания отчета о прохождении практики.

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКЕ предшествует научно-исследовательская работа.

Целью ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ является расширение и применение профессиональных знаний, полученных магистрантами в процессе обучения, и формирование практических умений и навыков ведения самостоятельной научной работы для подготовки и защиты выпускной квалификационной работы – магистерской диссертации.

Задачами ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ являются:

- приобретение профессиональных навыков сбора, обработки, систематизации и анализа информации в целях выполнения 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;
- приобретение навыков проведения эксперимента, обработки результатов в рамках выполнения магистерской диссертации;
- анализ достоверности полученных результатов;
- сравнение результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;
- изучение требований к оформлению научно-технической документации;
- анализ научной и практической значимости проводимых исследований;
- завершение работы над созданием научного текста, а также апробация диссертационного материала;

- оформление диссертации и сопроводительных документов согласно установленным требованиям;

- подготовка к защите магистерской диссертации в рамках государственной аттестации.

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 столах, дискуссиях, диспутах, организуемых кафедрой компьютерных технологий;

- самостоятельное проведение семинаров, мастер-классов, круглых столов по актуальной проблематике;
- участие в конкурсах научно-исследовательских работ;
- осуществление самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках магистерской диссертации;
- 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.

Форма контроля – дифференцированный зачет.

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» (по ссылке <http://donnu.ru/sveden/education#section2>).

4.4. 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 (Магистерская программа: Информатика и вычислительная техника) входит подготовка к процедуре защиты 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.

Оригинал программы государственной итоговой аттестации, а также методические указания по написанию ВКР находятся на выпускающей кафедре Компьютерных технологий, их электронные версии размещены на официальном сайте ДОННУ в разделе «Сведения об образовательной организации» во вкладке «Образование» (по ссылке <http://donnu.ru/sveden/education#section2>).

5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДАННОЙ ОПОП МАГИСТЕРСКОЙ ПРОГРАММЫ

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.

Сведения о наличии оборудованных учебных кабинетах, 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 м2	Количество оборудованных учебных кабинетов	Общая площадь, м2
Учебный корпус № 4, 4а	83001, г. Донецк, пр. Театральный, д. 13	43	2793,4	0	0

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с УП	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2	3	4
1	История и философия науки	г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 264. Учебная мультимедийная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект учебной мебели на 100 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, проектор мультимедийный, экран переносной, меловая доска, ноутбук (1шт)
2	Методология и методы научных исследований	г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 416. Учебная мультимедийная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект учебной мебели на 54 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, проектор мультимедийный, экран, меловая доска, фломастерная доска, компьютер в комплекте (1 шт)
3	Педагогика высшей школы	г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 264. Учебная мультимедийная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект учебной мебели на 100 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, проектор мультимедийный, экран переносной, меловая доска, ноутбук (1шт)

1	2	3	4
4	Охрана труда в отрасли	г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 416. Учебная мультимедийная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект учебной мебели на 54 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, проектор мультимедийный, экран, меловая доска, фломастерная доска, компьютер в комплекте (1 шт)
5	История культуры России	г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 408. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект учебной мебели на 50 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, экран переносной, меловая доска, ноутбук (1 шт.)
6	Цифровая обработка сигналов	г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 416. Учебная мультимедийная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект учебной мебели на 54 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, проектор мультимедийный, экран, меловая доска, фломастерная доска, компьютер в комплекте (1 шт)
		г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 413. Учебная лаборатория «Программного обеспечения систем искусственного интеллекта» для проведения практических и лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы	Комплект учебной мебели на 16 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, доска фломастерная, компьютер в комплекте (8 шт), 1 принтер, 2 сетевых коммутатора, 1 wi-fi роутер
		г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 415. Учебная лаборатория «Специального программного обеспечения» для проведения практических и лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы	Комплект учебной мебели на 16 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, доска фломастерная, компьютер в комплекте (8 шт), 2 сетевых коммутатора, 1 принтер
		г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 419. Учебная лаборатория «Программного обеспечения общего назначения» для проведения практических и лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы	Комплект учебной мебели на 15 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, доска фломастерная, компьютер в комплекте (6 шт), 2 сетевых коммутатора, 1 wi-fi роутер

7	Прикладная математика	г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 416. Учебная мультимедийная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект учебной мебели на 54 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, проектор мультимедийный, экран, меловая доска, фломастерная доска, компьютер в комплекте (1 шт)
		г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 419. Учебная лаборатория «Программного обеспечения общего назначения» для проведения практических и лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы	Комплект учебной мебели на 15 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, доска фломастерная, компьютер в комплекте (6 шт), 2 сетевых коммутатора, 1 wi-fi роутер
8	Иностранный язык	г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 264. Учебная мультимедийная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект учебной мебели на 100 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, проектор мультимедийный, экран переносной, меловая доска, ноутбук (1шт)
9	Управление проектированием информационных систем	г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 416. Учебная мультимедийная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект учебной мебели на 54 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, проектор мультимедийный, экран, меловая доска, фломастерная доска, компьютер в комплекте (1 шт)
		г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 413. Учебная лаборатория «Программного обеспечения систем искусственного интеллекта» для проведения практических и лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы	Комплект учебной мебели на 16 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, доска фломастерная, компьютер в комплекте (8 шт), 1 принтер, 2 сетевых коммутатора, 1 wi-fi роутер
		г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 415. Учебная лаборатория «Специального программного обеспечения» для проведения практических и лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы	Комплект учебной мебели на 16 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, доска фломастерная, компьютер в комплекте (8 шт), 2 сетевых коммутатора, 1 принтер

10	Имитационное моделирование	г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 408. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект учебной мебели на 50 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, экран переносной, меловая доска, ноутбук (1 шт.)
		г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 415. Учебная лаборатория «Специального программного обеспечения» для проведения практических и лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы	Комплект учебной мебели на 16 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, доска фломастерная, компьютер в комплекте (8 шт), 2 сетевых коммутатора, 1 принтер
11	Технологии виртуальной и дополненной реальности	г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 408. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект учебной мебели на 50 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, экран переносной, меловая доска, ноутбук (1 шт.)
		г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 415. Учебная лаборатория «Специального программного обеспечения» для проведения практических и лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы	Комплект учебной мебели на 16 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, доска фломастерная, компьютер в комплекте (8 шт), 2 сетевых коммутатора, 1 принтер
12	Хранилища данных	г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 416. Учебная мультимедийная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект учебной мебели на 54 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, проектор мультимедийный, экран, меловая доска, фломастерная доска, компьютер в комплекте (1 шт)
		г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 419. Учебная лаборатория «Программного обеспечения общего назначения» для проведения практических и лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы	Комплект учебной мебели на 15 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, доска фломастерная, компьютер в комплекте (6 шт), 2 сетевых коммутатора, 1 wi-fi роутер

13	Интеллектуальные системы	г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 408. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект учебной мебели на 50 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, экран переносной, меловая доска, ноутбук (1 шт.)
		г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 413. Учебная лаборатория «Программного обеспечения систем искусственного интеллекта» для проведения практических и лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы	Комплект учебной мебели на 16 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, доска фломастерная, компьютер в комплекте (8 шт), 1 принтер, 2 сетевых коммутатора, 1 wi-fi роутер
		г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 415. Учебная лаборатория «Специального программного обеспечения» для проведения практических и лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы	Комплект учебной мебели на 16 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, доска фломастерная, компьютер в комплекте (8 шт), 2 сетевых коммутатора, 1 принтер
14	Параллельные методы и алгоритмы	г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 416. Учебная мультимедийная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект учебной мебели на 54 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, проектор мультимедийный, экран, меловая доска, фломастерная доска, компьютер в комплекте (1 шт)
		г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 413. Учебная лаборатория «Программного обеспечения систем искусственного интеллекта» для проведения практических и лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы	Комплект учебной мебели на 16 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, доска фломастерная, компьютер в комплекте (8 шт), 1 принтер, 2 сетевых коммутатора, 1 wi-fi роутер
		г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 415. Учебная лаборатория «Специального программного обеспечения» для проведения практических и лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы	Комплект учебной мебели на 16 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, доска фломастерная, компьютер в комплекте (8 шт), 2 сетевых коммутатора, 1 принтер

15	Интеллектуальный анализ данных	г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 416. Учебная мультимедийная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект учебной мебели на 54 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, проектор мультимедийный, экран, меловая доска, фломастерная доска, компьютер в комплекте (1 шт)
		г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 419. Учебная лаборатория «Программного обеспечения общего назначения» для проведения практических и лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы	Комплект учебной мебели на 15 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, доска фломастерная, компьютер в комплекте (6 шт), 2 сетевых коммутатора, 1 wi-fi роутер
		г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 409. Учебная лаборатория «Компьютерные сети, Интернет и Инtranет» для проведения практических и лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы	Комплект учебной мебели на 15 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, доска фломастерная, компьютер в комплекте (7 шт), 2 сетевых коммутатора, 1 wi-fi роутер
16	Безопасность и защита информации в информационных системах	г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 416. Учебная мультимедийная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект учебной мебели на 54 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, проектор мультимедийный, экран, меловая доска, фломастерная доска, компьютер в комплекте (1 шт)
		г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 413. Учебная лаборатория «Программного обеспечения систем искусственного интеллекта» для проведения практических и лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы	Комплект учебной мебели на 16 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, доска фломастерная, компьютер в комплекте (8 шт), 1 принтер, 2 сетевых коммутатора, 1 wi-fi роутер
		г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 415. Учебная лаборатория «Специального программного обеспечения» для проведения практических и лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы	Комплект учебной мебели на 16 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, доска фломастерная, компьютер в комплекте (8 шт), 2 сетевых коммутатора, 1 принтер

17	Перспективные сетевые технологии	г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 408. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект учебной мебели на 50 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, экран переносной, меловая доска, ноутбук (1 шт.)
		г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 409. Учебная лаборатория «Компьютерные сети, Интернет и Интранет» для проведения практических и лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы	Комплект учебной мебели на 15 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, доска фломастерная, компьютер в комплекте (7 шт), 2 сетевых коммутатора, 1 wi-fi роутер
		г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 419. Учебная лаборатория «Программного обеспечения общего назначения» для проведения практических и лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы	Комплект учебной мебели на 15 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, доска фломастерная, компьютер в комплекте (6 шт), 2 сетевых коммутатора, 1 wi-fi роутер
18	Современные проблемы информатики	г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 416. Учебная мультимедийная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект учебной мебели на 54 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, проектор мультимедийный, экран, меловая доска, фломастерная доска, компьютер в комплекте (1 шт)
		г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 419. Учебная лаборатория «Программного обеспечения общего назначения» для проведения практических и лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы	Комплект учебной мебели на 15 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, доска фломастерная, компьютер в комплекте (6 шт), 2 сетевых коммутатора, 1 wi-fi роутер

19	Вычислительные системы	г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 416. Учебная мультимедийная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект учебной мебели на 54 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, проектор мультимедийный, экран, меловая доска, фломастерная доска, компьютер в комплекте (1 шт)
		г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 413. Учебная лаборатория «Программного обеспечения систем искусственного интеллекта» для проведения практических и лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы	Комплект учебной мебели на 16 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, доска фломастерная, компьютер в комплекте (8 шт), 1 принтер, 2 сетевых коммутатора, 1 wi-fi роутер
		г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 417. Учебная лаборатория «Компьютерные сети и системное администрирование». для проведения практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект учебной мебели на 12 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, проектор мультимедийный, экран, фломастерная доска, компьютера в комплекте (6 шт), 3 сервера, 8 коммутаторов, 1 модуль аппаратный беспроводного доступа сигнальной информации, 3 роутера, 1 шлюз, 3 IP-телефона, 1 телевизор жидкокристаллический, 1 видеочкамера, 3 Web-камеры, 2 принтера, 1 проектор, 1 звуковые колонки.
20	Распознавание образов	г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 408. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект учебной мебели на 50 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, экран переносной, меловая доска, ноутбук (1 шт.)
		г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 415. Учебная лаборатория «Специального программного обеспечения» для проведения практических и лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы	Комплект учебной мебели на 16 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, доска фломастерная, компьютер в комплекте (8 шт), 2 сетевых коммутатора, 1 принтер
		г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 413. Учебная лаборатория «Программного обеспечения систем искусственного интеллекта» для проведения практических и лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы	Комплект учебной мебели на 16 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, доска фломастерная, компьютер в комплекте (8 шт), 1 принтер, 2 сетевых коммутатора, 1 wi-fi роутер

		г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 419. Учебная лаборатория «Программного обеспечения общего назначения» для проведения практических и лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы	Комплект учебной мебели на 15 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, доска фломастерная, компьютер в комплекте (6 шт), 2 сетевых коммутатора, 1 wi-fi роутер
21	Научно-исследовательская работа	г. Донецк, пр. Гурова, 6, № 102. Читальный зал справочно-библиографической информационной работы. Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Комплект учебной мебели на 23 посадочных места, компьютер в комплекте (1 шт)
		г. Донецк, пр. Гурова, 6, № 104-а. Зал электронной информации. Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Комплект учебной мебели на 40 посадочных мест, компьютер в комплекте (6 шт)
		г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 402. Учебная лаборатория «Компьютерного дизайна и интеллектуальных машин» кафедры компьютерных технологий. Помещение для индивидуальных и групповых консультаций, самостоятельной работы обучающихся	Комплект мебели на 15 посадочных места, комплект рабочего места преподавателя, компьютер в комплекте (3 шт), 1 сетевой коммутатор, мультимедийная доска.
22	Учебная (ознакомительная) практика	г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 409, 413, 415, 419. Учебные лаборатории кафедры компьютерных технологий. Помещение для проведения практических и лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы обучающихся	Лаборатории оснащены комплектами учебной мебели на 15 и более посадочных мест, фломастерными досками, компьютерами (6-8 шт), сетевыми коммутаторами, wi-fi роутерами
23	Производственная (технологическая (проектно-технологическая)) практика	г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 409, 413, 415, 419. Учебные лаборатории кафедры компьютерных технологий. Помещение для проведения практических и лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы обучающихся	Лаборатории оснащены комплектами учебной мебели на 15 и более посадочных мест, фломастерными досками, компьютерами (6-8 шт), сетевыми коммутаторами, wi-fi роутерами

24	Производственная (преддипломная) практика	г. Донецк, пр. Гурова, 6, № 104-а. Зал электронной информации. Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Комплект учебной мебели на 40 посадочных мест, компьютер в комплекте (6 шт)
		г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 402. Учебная лаборатория «Компьютерного дизайна и интеллектуальных машин» кафедры компьютерных технологий. Помещение для индивидуальных и групповых консультаций, самостоятельной работы обучающихся	Комплект мебели на 15 посадочных места, комплект рабочего места преподавателя, компьютер в комплекте (3 шт), 1 сетевой коммутатор, мультимедийная доска.
25	Государственная итоговая аттестация	г. Донецк, пр. Театральный, 13, № 416. Учебная мультимедийная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект учебной мебели на 54 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, проектор мультимедийный, экран, меловая доска, фломастерная доска, компьютер в комплекте (1 шт)

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 № 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 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

Сведения о наличии объектов спорта

Наименование объекта	Адрес местонахождения объекта	Площадь, м ²	Кол-во
Спортзал 2	83001, г. Донецк, пр. Театральный, д. 13	450	–
Спортзал 3	83001, г. Донецк, пр. Театральный, д. 13	336	–
Спортивная площадка	83001, г. Донецк, пр. Театральный, д. 13	2 250	–
Плавательный бассейн	83001, г. Донецк, ул. Университетская, д. 24	5 728,3	–

Сведения об условиях питания обучающихся

Наименование объекта	Адрес местонахождения объекта	Площадь, м ²	Кол-во
Буфет 7	83001, г. Донецк, пр. Театральный, д. 13	6	–
Буфет 8	83001, г. Донецк, пр. Театральный, д. 13	82,7	36

Сведения об условиях охраны здоровья обучающихся

Наименование объекта	Адрес местонахождения объекта	Площадь, м ²	Кол-во
Медицинский пункт	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	32,2	–

5.1. Педагогические кадры, обеспечивающие учебный процесс

Данная ОПОП обеспечивается научно-педагогическими кадрами кафедр:

- 1) компьютерных технологий;
- 2) английского языка для естественных и гуманитарных специальностей;
- 3) философии;
- 4) педагогики;
- 5) истории России и славянских народов;
- 6) физики неравновесных процессов, метрологии и экологии им. И.Л. Повха.

Полные сведения о профессорско-преподавательском составе, обеспечивающем учебный процесс по данной образовательной программе, размещены на официальном сайте ДОННУ в разделе «Сведения об образовательной организации» во вкладке «Руководство. Педагогический (научно-педагогический) состав» (по ссылке <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. 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. Имеется необходимый комплект лицензионного программного обеспечения. Реализация программы подготовки магистратуры 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 WiFi. 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 (Магистерская программа: Информатика и вычислительная техника).

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

5.3. Фактическое учебно-методическое обеспечение учебного процесса

Основная профессиональная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам (модулям) учебного плана. Содержание каждой из учебных дисциплин представлено на сайте университета (*по ссылке <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).

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.

Таблица 5.1 – *Обеспечение образовательного процесса официальными, периодическими, справочно-библиографическими изданиями, научной литературой*

№	Типы изданий	Количество названий	Кол-во 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 ГОУ ВПО «ДОННУ»; Электронная библиотека диссертаций РГБ, РФ; Информационные системы «Кодекс» и «Техэксперт», РФ; Научная электронная библиотека eLibrary, РФ; ЭБС «Юрайт», РФ; ЭБС «Лань», РФ
2.	Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора	Электронная библиотека диссертаций РГБ, РФ (Договор № 095/04/0131); 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); ЭБС «Юрайт», РФ, раздел «Легендарные книги» (Договор № 3721 от 14.12.2018 (бессрочный); Электронная библиотека КДУ «Book on Lime», РФ (Лицензионный договор № 23-01/18 от 28.06.2018 (бессрочный); Информационный фонд в области стандартизации, ДНР (НПЦ

№	Основные сведения об электронно-библиотечной системе	Краткая характеристика
		<p>стандартизации, метрологии и сертификации) (Договор № 08/3295 от 28.12.2018 действующий);</p> <p>Сетевая электронная библиотека классических университетов, РФ (Договор № СЭБ НВ-281 от 05.11.2020 по формуле 3+ (с последующим продлением)</p> <p>ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (тестовый доступ);</p> <p>ЭБС БиблиоТех (тестовый доступ);</p> <p>Научная электронная библиотека «Киберленинка» (свободный доступ);</p> <p>«Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (свободный доступ);</p> <p>«Национальная электронная библиотека» (свободный доступ)</p>
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 массовой информации	Нет

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ МАГИСТРАТУРЫ

Социокультурная среда Донецкого национального университета опирается на определенный набор норм и ценностей, которые преломляются во всех ее 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 ее **целей** – формирование современного специалиста высокой квалификации, который владеет надлежащим уровнем профессиональной и общекультурной компетентности, комплексом профессионально значимых качеств личности, твердой 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, молодежным 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 молодежи 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 учеными, 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, утвержден 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 волонтерские отряды.

Для реализации задач **обеспечения современного разностороннего развития молодежи**, выявления творческого потенциала личности, формирования умений и навыков ее 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», «Квест первокурсника», 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 ДАННОЙ ОПОП МАГИСТРАТУРЫ

ГОУ ВПО «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 ОПОП 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 ГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП университет создает и утверждает фонды оценочных средств (ФОС) для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости.

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;
- сборники проектных заданий;
- перечни тем рефератов и направлений исследовательской работы;
- примерная тематика выпускных квалификационных работ, проектов, рефератов и т.п.;
- иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам или практикам, включает в себя типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций в процессе освоения образовательной программы (фонды оценочных средств по каждой дисциплине учебного плана хранятся на выпускающей кафедре).

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ОПОП магистратуры

Государственная итоговая аттестация является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

По направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (Магистерская программа: Информатика и вычислительная техника) Государственная итоговая аттестация включает защиту магистерской диссертации).

Защита ВКР носит публичный характер и проводится на открытом заседании Государственной аттестационной комиссии. Допускается присутствие руководителей и сотрудников организаций, на базе которых проводились исследования, а также студентов и других заинтересованных лиц.

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

- Порядок перевода, отчисления и восстановления студентов государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» (приказ по ДОННУ от 30.08.2018г. № 87/05);

- Порядок организации учебного процесса в государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» (приказ по ДОННУ от 15.02.2018 г. №26/05);

- 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 ОПОП, 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

Разработчики:

Заведующий кафедрой компьютерных технологий, доктор технических наук, профессор:

Г.В. Аверин

Руководитель основной профессиональной образовательной программы доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой компьютерных технологий:

Г.В. Аверин

Профессор кафедры компьютерных технологий, доктор технических наук, профессор

В.К. Толстых

Доцент кафедры компьютерных технологий, кандидат технических наук, доцент:

Т.В. Ермоленко

Рецензенты:

Председатель учебно-методической комиссии физико-технического факультета старший преподаватель кафедры компьютерных технологий:

В.Н. Котенко

Директор ГУ «Институт проблем искусственного интеллекта»:



С.Б. Иванова

РЕЦЕНЗИЯ

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (магистерская программа: Информатика и вычислительная техника)

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

Рецензируемая ОПОП 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: ОПОП; учебный план; календарный учебный график; рабочие программы учебных дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации. В ОПОП представлена характеристика направления подготовки, цели, области, объекты, виды профессиональной деятельности выпускников, 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 ОПОП 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;
- перспективные сетевые технологии;
- хранилища данных;
- имитационное моделирование;
- безопасность и защита информации в информационных системах;
- технологии виртуальной и дополненной реальности;
- проблемы искусственного интеллекта: интеллектуальные системы, распознавание образов, интеллектуальный анализ данных, цифровая обработка сигналов, параллельные методы и алгоритмы.

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 ОПОП; 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 образовательная программа, а научно-исследовательской работы – на решение научно-исследовательских задач в соответствии с тематикой выпускных квалификационных работ.

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 ОПОП предусматривается учебная (ознакомительная) практика, а также следующие виды производственных практик: технологическая (проектно-технологическая); преддипломная; научно-исследовательская работа.

В случае прохождения практики в сторонних организациях заключаются договора, в соответствии с которыми магистрантам предоставляются места практики, оказывается организационная и информационно-методическая помощь в процессе прохождения практики.

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной, осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме, включает защиту выпускной квалификационной работы и позволяет определить степень сформированности основных компетенций выпускников.

При реализации ОПОП используются разнообразные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: зачеты, экзамены, контрольные работы, тестирование, рефераты, анализ реальных ситуаций и др. Для этого создаются контрольные вопросы и типовые задания для контрольных работ, творческие задания для проектов, тесты, планы практических и лабораторных занятий, экзаменационные билеты, учебно-методические пособия, методические рекомендации, программа государственной итоговой аттестации, формируется примерная тематика рефератов и выпускных квалификационных работ.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и практикам включает в себя типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, 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 ОПОП 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 профессиональная 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

РЕЦЕНЗИЯ

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

(магистерская программа: «Информатика и вычислительная техника»), разработанную кафедрой компьютерных технологий ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»

Цель рецензируемой основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» (далее ОПОП) 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. ОПОП 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 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.

ОПОП 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. ОПОП представлена следующими элементами: характеристика профессиональной деятельности выпускника, формируемые в результате освоения данной ОПОП 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.

ОПОП 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 производственно-технологическую деятельность на предприятиях и в организациях.

В соответствие профилю ОПОП, 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 производственно-технологическому виду профессиональной деятельности.

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 ОПОП, 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 84,5 зачетных единиц (ЗЕ, трудоемкость одной ЗЕ составляет 36 академических часов, включающих аудиторную и самостоятельную работу), в Блоке 2 – 26,5 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», «История культуры России», «Охрана труда в отрасли», «Управление проектированием информационных систем», «Имитационное моделирование», «Распознавание образов», «Интеллектуальные системы», «Параллельные методы и алгоритмы», «Интеллектуальный анализ данных», «Цифровая обработка сигналов», «Прикладная математика», «Безопасность и защита информации в информационных системах», «Иностранный язык», «Хранилища данных», «Перспективные сетевые технологии», «Современные проблемы информатики», «Вычислительные системы», «Технологии виртуальной и дополненной реальности». 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 профессиональной 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 общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций студентов. При реализации данной ОПОП предусматриваются учебная (ознакомительная) практика, а также следующие виды производственных практик: технологическая (проектно-технологическая), преддипломная, научно-исследовательская работа. 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 ОПОП осуществляется в соответствии с ФГОС ВО 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 персональным достижений

поэтапным требованиям рецензируемой ОПОП 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 ОПОП.

Основная профессиональная 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 ГУ «Институт проблем
искусственного интеллекта»



С.Б. Иванова