

**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

09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Программа подготовки
бакалавриат

Квалификация (степень)
Академический бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Донецк 2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1. Основная образовательная программа (ООП) бакалавриата, реализуемая в ДОННУ по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.....	4
1.2. Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника...	4
1.3. Общая характеристика основной образовательной программы высшего профессионального образования (ВПО).....	5
1.3.1. Цель (миссия) ООП бакалавриата.....	5
1.3.2. Срок освоения ООП бакалавриата.....	6
1.3.3. Трудоёмкость ООП бакалавриата.....	6
1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения бакалаврской программы.....	6
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ООП БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА.....	7
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.....	7
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	8
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.....	8
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.....	8
3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ООП БАКАЛАВРИАТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ООП ВПО.....	11
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА.....	14
4.1. Учебный план программы подготовки бакалавра.....	14
4.2. Рабочие программы учебных дисциплин.....	14
4.3. Программы учебных и производственных практик.....	15
4.4. Программа научно-исследовательской работы.....	22

4.5. Программа государственной итоговой аттестации.....	26
5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА В ДОННУ	28
5.1. Педагогические кадры, обеспечивающие учебный процесс.....	30
5.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса.....	30
5.3. Фактическое учебно-методическое обеспечение учебного процесса.....	32
6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ БАКАЛАВРИАТА.....	36
7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ООП БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА.....	39
7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	39
7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата.	40

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная образовательная программа (ООП) бакалавриата, реализуемая в ДОННУ по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Основная образовательная программа (ООП) бакалавриата, реализуемая в ДОННУ по направлению подготовки 09.03.01 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 дисциплин;
- программы учебных и производственных практик;
- программу научно-исследовательской работы;
- программу государственной итоговой аттестации;
- методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Нормативную правовую базу разработки ООП бакалавриата составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
- «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;
- 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 от 04.03.2016 № 111-ІНС; 03.08. 2018 № 249-ІНС; 12.06.2019 № 41- ІНС; 18.10.2019 № 64-ІНС);

– Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования ДНР по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (квалификация: «академический бакалавр», «прикладной бакалавр»), утверждённый приказом Министерства образования и науки ДНР «21» января 2016 г. №31, зарегистрированный в Министерстве юстиции Донецкой Народной Республики от 18 февраля 2016 г. № 1018;

– Нормативно-методические документы Министерства образования и науки ДНР;

– *Устав ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»;*

– *Локальные акты ДОННУ.*

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

1.3.1. Цель (миссия) ООП бакалавриата

ООП бакалавриата имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ГОС ВПО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

В области обучения общей целью ООП является удовлетворение потребностей общества и рынка труда государства в фундаментально образованных, гармонически развитых, эрудированных специалистах, владеющих средствами информатики и вычислительной техники, методами их проектирования, информационного обеспечения и применения с целью создания высокотехнологичного производства.

В области воспитания общей целью ООП является развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) компетенций в области исследования, разработки, внедрения и сопровождения информационных технологий и систем в соответствии с требованиями ГОС ВПО.

1.3.2. Срок освоения ООП бакалавриата

Срок освоения программы бакалавриата по очной форме, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 4 года (8 семестров).

Срок освоения программы бакалавриата по заочной форме, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 4 года (8 семестров).

1.3.3. Трудоёмкость ООП бакалавриата

Трудоёмкость освоения студентом ООП бакалавриата составляет 240 зачётных единиц (далее – з. е.) вне зависимости от формы обучения.

Объем программы бакалавриата по очной и заочной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з. е.

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

К освоению программы бакалавриата допускаются лица, имеющие документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

Абитуриент со средним профессиональным образованием должен иметь диплом о среднем профессиональном образовании по направлению подготовки в рамках укрупненной группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника или по родственному направлению подготовки по согласованию с образовательной организацией и Министерством образования и науки Донецкой Народной Республики.

Перечень вступительных испытаний определен Правилами приема в ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет».

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ООП БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, включает:

- вычислительные машины, системы и сети;
- автоматизированные системы обработки информации и управления;
- программное обеспечение автоматизированных систем.

Выпускники данного направления подготовки могут работать программистами, системными администраторами, графическими дизайнерами.

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).

Системные администраторы несут ответственность за функционирование сетей и компьютерной техники во вверенной им организации.

Деятельность графического дизайнера заключается в создании корпоративного стиля (айдентика) компании (разработка логотипа, цветовой гаммы, шрифта и т.д.) или работы в области полиграфии: создание макетов рекламной полиграфической продукции (календари, буклеты), дизайна упаковки, сувенирной продукции, макетов книг и журналов.

Выпускник по направлению подготовки 09.03.01 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. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

- 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);
- математическое, информационное, техническое, лингвистическое, программное, эргономическое, организационное и правовое обеспечение перечисленных систем.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

- проектно-конструкторская;
- проектно-технологическая;
- научно-исследовательская;
- научно-педагогическая;
- монтажно-наладочная;
- сервисно-эксплуатационная.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

Проектно-конструкторская деятельность.

- Сбор и анализ исходных данных для проектирования.
- Проектирование программных и аппаратных средств (систем, устройств, деталей, программ, баз данных и т.п.) в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования.
- Разработка и оформление проектной и рабочей технической документации.
- Контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.
- Проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчётов.

Проектно-технологическая деятельность.

- Применение современных инструментальных средств при разработке программного обеспечения.
- Применение Web-технологий при реализации удалённого доступа в системах клиент/сервер и распределённых вычислений.
- Использование стандартов и типовых методов контроля и оценки качества программной продукции.
- Участие в работах по автоматизации технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции.
- Освоение и применение современных программно-методических комплексов исследования и автоматизированного проектирования объектов профессиональной деятельности.

Научно-исследовательская деятельность.

- Изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.
- Математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований.
- Проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов.
- Проведение измерений и наблюдений, составление описания проводимых исследований, подготовка данных для составления обзоров, отчётов и научных публикаций.
- Составление отчёта по выполненному заданию, участие во внедрении

результатов исследований и разработок.

Научно-педагогическая деятельность.

– Обучение персонала предприятий применению современных программно-методических комплексов исследования и автоматизированного проектирования.

Монтажно-наладочная деятельность.

– Наладка, настройка, регулировка и опытная проверка ЭВМ, периферийного оборудования и программных средств.

– Сопряжение устройств и узлов вычислительного оборудования, монтаж, наладка, испытание и сдача в эксплуатацию вычислительных сетей.

Сервисно-эксплуатационная деятельность.

– Инсталляция программ и программных систем, настройка и эксплуатационное обслуживание аппаратно-программных средств.

– Проверка технического состояния и остаточного ресурса вычислительного оборудования, организация профилактических осмотров и текущего ремонта.

– Составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на ремонт.

– Составление инструкций по эксплуатации оборудования и программ испытаний.

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

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

В результате освоения ООП бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Общекультурные компетенции (ОК):

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК–1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК–2);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК–3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК–4);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК–5);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК–6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК–7);
- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК–8);
- способностью использовать приёмы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК–9).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- основательная подготовка по математике для использования математического аппарата при решении прикладных и научных задач в области компьютерной инженерии (ОПК-1);
- глубокая подготовка по физике (ОПК-2);

– глубокая подготовка по теории электрических и магнитных полей (ОПК-3);

– знание современных методов построения и анализа алгоритмов, основ численных методов и умение их использовать на практике (ОПК-4).

Профессиональные компетенции (ПК):

проектно-конструкторская деятельность:

– разрабатывать технические задания на оснащение лабораторий, офисов компьютерным оборудованием; разрабатывать, проектировать компьютерные сети; знать архитектуру компьютеров, уметь применять их в процессе эксплуатации (ПК-1);

– пользоваться методиками использования программных средств для решения практических задач (ПК-2);

– использовать и самостоятельно разрабатывать интерфейсы взаимодействия человека и ЭВМ (ПК-3);

– 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 схематических основ современных компьютеров (ПК-7);

– подготовка компьютерных систем с параллельной или распределённой архитектурой; владение современными языками и библиотеками параллельного программирования (ПК-8);

проектно-технологическая деятельность:

– знание организационных, технических, алгоритмических и других методов защиты информации в компьютерных системах, соответственно законодательству и стандартам в этой области, с современными криптосистемами, умение их использовать в профессиональной деятельности (ПК-9);

– знание особенностей системного программирования, владение методами и средствами разработки элементов системных программ (ПК-10);

– знание особенностей построения системного программного обеспечения и общих принципов организации и функционирования операционных систем (ПК-11);

– 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);

– знание современных технологий и инструментальных способов разработки сложных программных систем (инженерии программного обеспечения), умение их использовать на всех этапах жизненного цикла программ (ПК-14);

научно-исследовательская деятельность:

– базовые знания научно-методических основ и стандартов в области компьютерной инженерии, проводить эксперимент по проверке корректности решений, рассчитывать экономическую эффективность (ПК-15);

– умение готовить и проводить доклады с использованием современных компьютерных средств, писать научно-технические отчёты, оформлять результаты исследований в виде статей (ПК-16);

научно-педагогическая деятельность:

– готовить конспекты лекций, проводить повышение квалификации сотрудников (ПК-17);

монтажно-наладочная деятельность:

– знание принципов, методов и способов построения и обслуживания современных компьютерных комплексов, компьютерных сетей, программно-аппаратных комплексов (ПК-18);

– сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем (ПК-19);

– знание принципов, методов и способов проектирования, построения и обслуживания современных сетей различного вида и назначения (ПК-20);

сервисно-эксплуатационная деятельность:

– устанавливать, настраивать и сопровождать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем (ПК-21).

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

В соответствии с ГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется базовым учебным планом бакалавра; 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 программы подготовки бакалавра

Учебный план состоит из календарного учебного графика, сводных данных по бюджету времени, информации о практиках и государственной итоговой аттестации и типового учебного плана на весь период обучения. На основе базового учебного плана составляется ежегодный рабочий учебный план.

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

4.2. Рабочие программы учебных дисциплин

Оригиналы рабочих программ дисциплин находятся на выпускающей кафедре компьютерных технологий физико-технического факультета ДОННУ, 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>).

4.3. Программы учебных и производственных практик

В соответствии с ГОС ВПО по направлению подготовки практики учебная (научно-исследовательская работа (НИР)), 2 недели; производственная, 2 недели; производственная (преддипломная, в т. ч. подготовка ВКР), 4 недели 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. Перечень предприятий, выступающих Базой практики для студентов направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника:

1. ГУ «Институт проблем искусственного интеллекта» (договор №392/02-37/19 от 17.04.2019).

2. ГУ «ДОНУГЛЕМАШ» (договор №183/02-37/18 от 25.05.2018).

3. ГП «Донецкая железная дорога» (договор №1513/02-37/19 от 06.12.2020).

№	Предприятие	Курс	Вид практики	Кол-во студ.	Срок практики	
					начало	конец
1	ГП «Донецкая железная дорога»	2	Учебная (НИР)	6	08.06.2020	20.06.2020
2	ГП «Донецкая железная дорога»	3	Производственная	6	08.06.2020	20.06.2020
3	ГП «Донецкая железная дорога»	4	Преддипломная (в т.ч. подготовка ВКР)	6	04.03.2020	30.05.2020
4	ГУ «ДОНУГЛЕМАШ»	3	Производственная	4	08.06.2020	20.06.2020
5	ГУ «Институт проблем искусственного интеллекта»	2	Учебная практика (НИР)	4	08.06.2020	20.06.2020
6	ГУ «Институт проблем искусственного	3	Производственная практика	4	08.06.2020	20.06.2020

	интеллекта»					
--	-------------	--	--	--	--	--

Студенты могут пройти учебную и производственную практику в подразделениях университета (учебно-производственный вычислительный центр при ДОННУ, компьютерных классах кафедры компьютерных технологий, оснащенных новейшей компьютерной техникой и оборудованием).

Сроки проведения практик определяются учебным планом:

Программа ВПО	Курс	Вид практики	Семестр	Продолжительность в неделях, способ проведения
09.03.01 Бакалавриат	2	Учебная (НИР)	4	2, стационарная
	3	Производственная	6	2, стационарная, выездная
	4	Производственная (преддипломная, в т.ч. подготовка ВКР)	8	4, стационарная, выездная

Все виды практик направлены на формирование у обучающихся следующих компетенций:

- 1) общекультурных: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.
- 2) общепрофессиональных: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4.
- 3) профессиональных: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21.

Учебная практика (научно-исследовательская работа).

В процессе прохождения учебной практики студенты знакомятся с организацией труда; изучают определенные операции, алгоритмы, практически реализуют приемы создания базы данных и работы с информацией; знакомятся с возможностями визуализации результатов работы запросов, которые в дальнейшем будут являться содержанием или составной частью практической работы специалиста.

Цель практики:

- 1) закрепление и углубление знаний технологии структурного программирования;
- 2) приобретение умений и навыков решения задач алгоритмизации и программирования средней сложности;

3) изучение и использование информационных технологий в различных сферах;

4) закрепление теоретических и практических знаний, а также адаптация студентов к рынку труда по данному направлению подготовки;

5) изучение безопасности и охраны труда на рабочем месте.

Задачи практики:

1) закрепление навыков использования офисных пакетов и другого прикладного программного обеспечения;

2) знакомство с программными средствами, используемыми на различных этапах проектирования;

3) разработка и отладка программы в соответствии с алгоритмом решения задачи;

4) соблюдать правила охраны труда и техники безопасности;

5) изучить действующие стандарты, технические условия, должностные обязанности, положения и инструкции по эксплуатации вычислительной техники, периферийного и офисного оборудования, требования к оформлению технической документации;

6) изучить правила эксплуатации средств вычислительной техники (ВТ), исследовательских установок, имеющихся в подразделении, а также их обслуживания;

7) освоить отдельные компьютерные программы, используемые в профессиональной деятельности;

8) оформление эксплуатационных документов в соответствии с требованиями;

9) освоить работу с периодическими, реферативными и справочными информационными изданиями по ВТ;

10) выполнять правила трудового распорядка предприятия (организации);

11) выполнить задание, предусмотренное программой практики;

12) подготовить и защитить в установленный срок отчет по практике.

В результате прохождения практики студент должен:

Знать:

– правила техники безопасности охраны труда;

– теоретические положения исследовательских вопросов.

Уметь:

– проектировать программы средней сложности с использованием

спецификаций;

- тестировать и отлаживать программы;
- оформлять эксплуатационную документацию;
- пользоваться пакетами прикладных программ.

Владеть:

- компьютерными методами ведения, обработки и отображения информации;
- навыками пользования текстовыми редакторами;
- навыками пользования пакетов прикладных программ;
- средствами разработки программного обеспечения;
- технологиями структурного и модульного программирования.

Производственная и производственная (преддипломная, в т. ч. подготовка ВКР) практики предназначены для формирования у студентов профессиональных умений и навыков принятия самостоятельных решений во время выполнения работы в условиях, приближенных к реальным. Путем выполнения различных обязанностей, свойственных профессиональной и организационно-управленческой деятельности, происходит становление будущего специалиста в IT-сфере.

Производственная практика проводится преимущественно на базах практики, оснащенных современной техникой и имеющих прогрессивную организацию труда: в вычислительных центрах (ВЦ), научно-исследовательских институтах (НИИ) и т. д.

В течение всего времени производственной практики студенты являются членами коллектива базы практики и должны подчиняться режиму ее работы, принимать участие во всех общественных и производственных мероприятиях.

Производственная практика.

Цель практики:

- 1) закрепление знаний студентов по использованию языков программирования высокого и низкого уровня;
- 2) изучение и использование информационных технологий в различных сферах;
- 3) получение навыков самостоятельной, в сфере научно-исследовательской или производственной деятельности;

4) изучение безопасности и охраны труда на рабочем месте.

Задачи практики:

1) разработка обобщенной схемы алгоритма с детализацией отдельных блоков и выделением необходимых процедур и функций;

2) знакомство с программными средствами, используемыми на различных этапах проектирования;

3) разработка и отладка программы в соответствии с алгоритмом решения задачи;

4) инсталляция программ и программных систем, настройка, администрирование;

5) получить навыки оформления эксплуатационных документов в соответствии с требованиями;

6) изучить действующие стандарты, технические условия, должностные обязанности, положения и инструкции по эксплуатации вт, периферийного и офисного оборудования, имеющихся в подразделении, требования к оформлению технической документации;

7) освоить работу с отдельными компьютерными программами, используемыми в профессиональной деятельности;

8) освоить работу с периодическими, реферативными и справочными информационными изданиями по вычислительной технике;

9) выполнять правила трудового распорядка предприятия (организации);

10) выполнить задание, предусмотренное программой практики;

11) подготовить и защитить в установленный срок отчет по практике.

В результате прохождения практики студент должен:

Знать:

– нормативную базу в области информационных технологий и вычислительной техники;

– организацию и управление деятельностью соответствующего подразделения;

– стандарты, методические и нормативные материалы, сопровождающие проектирование и эксплуатацию средств технологического оснащения;

– методики расчета технико-экономической эффективности при выборе технических и организационных решений;

– методы анализа вычислительных и информационных процессов, связанных с функционированием программного обеспечения систем

автоматизации и управления.

Уметь:

- осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных задач;
- рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы технические и экономические показатели работы оборудования и программных комплексов;
- обосновывать технологию производства и требования технологического регламента;
- формулировать требования к системам и сформулировать критерии эффективного их функционирования;
- самостоятельно оформлять результаты производственных работ в соответствии с требованиями действующих стандартов и технических условий;
- использовать типовые программные продукты, ориентированные на решение научных, проектных и технологических задач.

Владеть:

- методами оптимизации и идентификации;
- методами анализа технического уровня действующих технологических процессов, средств технологического оснащения, автоматизации и вычислительной техники для определения их соответствия техническим условиям и стандартам;
- аппаратными и программными средствами при проектировании;
- методами концептуального проектирования и системного анализа;
- правилами и методами проведения патентных исследований, оформления прав интеллектуальной собственности на технические и программные разработки и изобретения;
- методиками сбора, и представления материалов по результатам исследований и разработок в виде обзоров, рефератов, отчетов и докладов;
- методами математического моделирования с использованием современных компьютерных расчетных программ.

Производственная (преддипломная, в т. ч. подготовка ВКР).

Цель практики:

- 1) анализ исходных данных, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР);

- 2) разработка детальной постановки задачи на проектирование;
- 3) получение навыков самостоятельного решения проблемы, в сфере научно-исследовательской или производственной деятельности.

Задачи практики:

1) сбор и анализ информации по теме ВКР из различных доступных источников (первичная документация предприятия, книги, периодические издания, электронные ресурсы и Интернет-ресурсы), исследование назначения, состава и принципов функционирования объекта автоматизации (компьютеризации);

- 2) поиск и изучение отечественных и зарубежных аналогов разработки,
- 3) разработка технического задания на ВКР,
- 4) сравнительный анализ возможных вариантов проектных решений,
- 5) выбор, проработка и реализация части проектных решений,
- 6) технико-экономическое обоснование проекта;
- 7) подготовить и защитить в установленный срок отчет по практике.

В результате прохождения практики студент должен:

Знать:

- предметную область исследования по тематике ВКР;
- информационное обеспечение и информационные процессы, циркулирующие в организации, в которой проходит практика;
- технологию управления обменом информации в организации, в которой проходит практика.

Уметь:

- проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей;
- создавать проекты информационной системы, включающие перспективное определение требований к системе, выбор оборудования и программного обеспечения;
- использовать программные и технические средства информационных систем для решения задачи;
- самостоятельно оформлять результаты производственных работ в соответствии с требованиями действующих стандартов и технических условий;
- использовать типовые программные продукты, ориентированные на решение научных, проектных и технологических задач.

Владеть:

- техническими и программными средствами сбора, хранения, обработки и передачи информации в организации, в которой проходит практика;
- методами технического обслуживания аппаратуры и вычислительной техники организации, в которой проходит практика;
- аппаратными и программными средствами при проектировании;
- методами концептуального проектирования и системного анализа;
- правилами и методами проведения патентных исследований, оформления прав интеллектуальной собственности на технические и программные разработки и изобретения;
- методиками сбора, и представления материалов по результатам исследований и разработок в виде обзоров, рефератов, отчетов и докладов;
- методами математического моделирования с использованием современных компьютерных расчетных программ;
- методами разработки планирующих документов и инструкций по информационному обеспечению организации, в которой проходит практика.

При прохождении практики (будь то учебная или производственная) для студентов на первом занятии проводится лекция по технике безопасности и охране труда на рабочем месте, выполняется тестовая оценка знаний. В случае, если оценка удовлетворительная (верных ответов 75 % и более), студент получает допуск к выполнению практического задания.

По мере выполнения задания заполняется дневник практики. Варианты заданий назначаются руководителем практики в первый ее день.

По окончании практики студент обязан предъявить преподавателю – руководителю практики отчет о полученных результатах (20–40 с.) и заполненный согласно выполненному заданию дневник практики.

Оригиналы сквозных программ практик и каждой из них находятся на выпускающей кафедре компьютерных технологий физико-технического факультета ДОННУ, 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 бакалавра является реализация творческих и интеллектуальных способностей студентов, формирование и совершенствование форм их привлечения к научной деятельности,

обеспечивающих единство учебно-воспитательных и научно-практических процессов для повышения профессионального уровня подготовки специалистов с высшим образованием.

Научно-исследовательская работа студентов (НИРС) служит формированию их как творческих личностей, способных обоснованно и эффективно решать возникающие теоретические и прикладные проблемы.

Научно-исследовательская работа предполагает решение следующих задач:

- обучение студентов методологии научного поиска;
- создание условий для применения обучающимися на практике теоретических знаний;
- создание условий для раскрытия и реализации творческих и интеллектуальных способностей обучающихся;
- формирование навыков научно-практической, творческой и исследовательской деятельности.

Научно-исследовательская работа направлена на формирование у обучающихся следующих *компетенций*:

- 4) общекультурных: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.
- 5) общепрофессиональных: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4.
- 6) профессиональных: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21.

Научно-исследовательская работа обучающихся подразделяется на два вида:

1. Научно-исследовательская работа, встроенная в учебный процесс.

Этот вид научно-исследовательской работы студента носит достаточно общий характер и позволяет выявить студентов, склонных к научно-исследовательской деятельности. При выполнении заданий с элементами научных исследований в рамках учебных дисциплин студенты должны получать навыки с опорой на производственный опыт. В качестве таких заданий выступают написание рефератов или подготовка докладов. Образовательным стандартом предусмотрена возможность проведения научно-исследовательской работы в рамках учебной и производственных практик.

2. Научно-исследовательская работа, дополняющая учебный процесс.

Данный вид организации НИРС предполагает индивидуализацию обучения, углубленное изучение материалов пройденных дисциплин, создание предпосылок для обучения в магистратуре и аспирантуре.

К видам данной научно-исследовательской работы можно отнести: участие в работе научных семинаров и научных конференций.

Этапы научно-исследовательской работы включают выполнение НИРС при проведении практик и выполнении курсовых работ и выпускной квалификационной работы. Студентами бакалавриата выполняются три курсовые работы: одна на втором курсе и две на третьем. На четвертом курсе выполняется выпускная квалификационная работа. В рамках НИРС обучающиеся обязаны:

- изучать специальную литературу и другую научно-техническую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в области информатики и вычислительной техники;
- участвовать в проведении научных исследований и выполнении технических разработок (например, мобильных роботов);
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме своих курсовых работ и выпускной квалификационной работы под непосредственным руководством своего научного руководителя;
- принимать участие в испытаниях и внедрениях своих разработанных программных комплексов и технических изделий;
- составлять научные отчеты по курсовым работам и выпускной квалификационной работе;
- выступать с докладами на конференциях по своей научной тематике.

Курсовая работа – это самостоятельная, внеаудиторная научно-исследовательская работа студента в течение семестра в соответствии с выданным научным руководителем заданием. Работа должна содержать элементы исследований, творчества и прикладной полезности.

Выполнение курсовой работы преследует несколько целей:

- 1) закрепление и углубление знаний и умений студентов в определённых областях научных знаний;
- 2) получение навыков применения своих знаний и умений для решения научно-исследовательских и практических задач;
- 3) развитие творческих способностей для построения эффективных

решений в области задач информатики и вычислительной техники.

Результаты каждой курсовой работы оформляются в виде пояснительной записки в форме отчета о проделанной работе. В конце соответствующего семестра курсовые работы защищаются каждым студентом посредством доклада с мультимедийной презентацией, возможной онлайн-трансляцией и обязательным обсуждением результатов работы в дискуссии с комиссией кафедры и своими сокурсниками.

Начиная со второго курса, студент может выбрать направленность своей научной деятельности, а, следовательно, и научного руководителя своих работ. С действующим штатом преподавателей кафедры можно ознакомиться по электронному адресу: www.donnu.ru/phys/kt/staff. Конкретная тема исследования для каждого студента формулируется руководителем с учетом пожеланий обучающегося. После этого руководитель вместе со студентом формирует лист задания на работу с краткой постановкой задачи, исходными данными для ее решения, описанием ожидаемых результатов и календарным планом хода работы.

Студент выполняет курсовую работу самостоятельно, посещая плановые консультации, согласно календарному плану работ и встреч с научным руководителем. Студент должен выполнить работу и предъявить руководителю к установленному сроку.

К концу четвертого курса все курсовые работы студента образуют фундамент для его дипломной работы, по результатам защиты которой специальная Государственная аттестационная комиссия принимает решение о присвоении студенту квалификации бакалавра.

Студенты бакалавриата в начале четвертого курса вместе с научным руководителем формулируют тему дипломной работы и оформляют лист заданий на весь учебный год.

Предметом исследований дипломной работы должны быть технологии, способы, бизнес-процессы, научные гипотезы, методы и т. д. для повышения эффективности управления выбранного студентом объекта исследований, автоматизации работы объекта, улучшения условий труда на объекте, повышения безопасности функционирования объекта и т. п.

Студент должен провести анализ существующих в мире технологий в заданной области, анализ способов автоматизации и т.д. В результате анализа должны быть предложены элементы новизны: модификация, дополнения к

известным технология, способам, методам, бизнес-процессам и т. п.

Подтверждение корректности и эффективности элементов новизны в предметной области должны сопровождаться или математическими расчётами, или рабочими проектами в виде компьютерных средств автоматизации, управления рассматриваемым объектом.

По результатам научно-исследовательской деятельности обучающиеся готовят и публикуют доклады на научных конференциях и статьи в научных журналах.

В результате выполнения научно-исследовательской работы обучающийся должен:

Знать:

- 1) методы и средства проведения научных исследований;
- 2) методы анализа и обработки экспериментальных данных;
- 3) методы сбора, обработки и систематизации научно-технической и технологической информации;
- 4) порядок внедрения результатов научных исследований и разработок.

Уметь:

- 1) работать индивидуально, в качестве члена или руководителя группы, состоящей из специалистов различных направлений и квалификаций;
- 2) демонстрировать ответственность за результаты работы и готовность следовать этике ученого-исследователя;
- 3) самостоятельно обучаться и непрерывно повышать квалификацию в области исследовательской деятельности в течение всего периода своей профессиональной деятельности.

Владеть:

- 1) способами получения профессиональных знаний на основе использования оригинальных источников, в том числе электронных из различных областей общей и профессиональной структуры;
- 2) навыками написания научно-технического текста;
- 3) навыками научных публичных выступлений и ведения научных дискуссий.

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 09.03.01 Информатика и вычислительная техника входит сдача государственного экзамена, а также подготовка и защита выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой самостоятельную и логически завершенную работу, связанную с решением задач тех видов деятельности, к которым готовится бакалавр.

Оригиналы программы государственной итоговой аттестации находятся на выпускающей кафедре компьютерных технологий физико-технического факультета ДОННУ, 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>).

5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА В ДОННУ

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.

Ресурсное обеспечение ООП бакалавриата формируется в Донецком национальном университете на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата, определяемых ГОС ВПО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

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, м2	Количество оборудованных учебных кабинетов	Общая площадь, м2
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, м2	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

Наименование объекта	Адрес местонахождения объекта	Площадь, м2	Количество
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, д. 46	180,5	54
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 бакалавров по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника обеспечена научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее преподаваемой дисциплине.

Данная ООП обеспечивается научно-педагогическими кадрами кафедр:

- 1) компьютерных технологий;
- 2) математической физики;
- 3) общей физики и дидактики физики;
- 4) физики неравновесных процессов, метрологии и экологии им. И.Л. Повха;
- 5) радиофизики и информационных технологий;
- 6) теоретической физики и нанотехнологий;
- 7) английского языка для естественных и гуманитарных специальностей;
- 8) истории славян;
- 9) философии;
- 10) конституционного и международного права;
- 11) экономической теории;
- 12) политологии;
- 13) психологии;
- 14) педагогики;
- 15) физического воспитания и спорта.

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. 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 бакалавров 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 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

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

Для реализации образовательной программы по направлению подготовки 09.03.01 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 5.2, 5.3, 5.4).

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 5.2

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 5.3

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 ЭБС «Юрайт», РФ
2.	Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы и заключённом с ним договоре, включая срок действия заключённого договора	Электронная библиотека диссертаций РГБ, РФ (Договор № 095/04/0131) 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 14.02.2008 (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 стандартизации, метрологии и сертификации) (Договор № 08/3295 от 28.12.2018 действующий) ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (тестовый доступ) БД Polpred.com Обзор СМИ (тестовый доступ) ЭБС БиблиоТех (тестовый доступ) Научная электронная библиотека «Киберленинка» (свободный доступ) «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – (свободный доступ)
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

Таблица 5.4

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.	Інформатика 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

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ БАКАЛАВРИАТА

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 мероприятия посвященные 75-летию Победы в Великой Отечественной войне (Году памяти и славы): 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.

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 «Добролюдям!»: 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 волонтерские 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». «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 ООП БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

В соответствии с ГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника оценка качества освоения обучающимися образовательных программ включает:

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

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.

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

В соответствии с требованиями ГОС ВПО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП 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 заданий для курсовых работ;
- перечни тем рефератов и направлений исследовательской работы;
- примерную тематику выпускных квалификационных работ, курсовых работ, 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 ООП бакалавриата

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

Итоговая государственная итоговая аттестация по программе бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника включает защиту выпускной квалификационной работы, а также сдачу государственного экзамена.

Защита дипломной работы 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 выпускной квалификационной работы осуществляется в форме устного доклада и представления иллюстративного материала в виде компьютерной презентации.

Цель защиты выпускной квалификационной работы – установление уровня подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ГОС ВПО и ООП по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

Выпускная квалификационная работа является самостоятельно выполненным исследованием, связанным с решением научно-практической или технической задачи в соответствующей области техники и технологии по направлению подготовки 09.03.01.

Выпускные работы 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.

Тематика выпускных квалификационных работ ориентируется на научно-исследовательскую и на производственно-технологическую деятельность.

Итоговый государственный экзамен проводится в один этап по билетам. Билеты носят комплексный, междисциплинарный характер и включают в себя 20 тестовых вопросов и один открытый вопрос, соответствующие профессиональным дисциплинам, и отражают требования к результатам освоения основной образовательной программы, установленные ГОС ВПО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

Программа государственной итоговой аттестации, а также методические указания по написанию ВКР хранятся на выпускающей кафедре компьютерных технологий. 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>).

Результаты сдачи государственного экзамена и защиты выпускных квалификационных работ оцениваются по системе, которая введена в университете, и заносятся в ведомости:

Оценка по государственной	Оценка по бальной шкале, которая	Оценка по шкале
------------------------------	-------------------------------------	--------------------

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

3

R

I

T

F

(

F

I

F

J

I

3

I

I

J

I

I

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

- современные проблемы информатики и инфокоммуникационных технологий;
- организация обучения информационным технологиям в высшей школе;
- организация и функционирование современных операционных систем;
- перспективные сетевые и телекоммуникационные технологии;
- проектирование баз данных;
- актуальные web-технологии;
- организация научных исследований:
- защита информации;
- технологии разработки, тестирования и внедрения инновационного программного обеспечения;
- технологии компьютерного дизайна, web дизайна и анимации;
- программирование и администрирование современных бухгалтерских программ;
- администрирование распределенных систем;
- методы и средства проектирования информационных систем и технологий;
- современные системы искусственного интеллекта и др.

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 ВПО; 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-

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

Содержание образовательной программы соответствует современному уровню развития 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 привлекаются высококомпетентный профессорско-преподавательский состав.

В целом, рецензируемая основная образовательная программа соответствует современному уровню развития науки и основным требованиям государственного образовательного стандарта и способствует формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

РЕЦЕНЗЕНТ:

доцент кафедры общей физики и дидактики физики,

кандидат педагогических наук,

заместитель председателя учебно-методической
комиссии физико-технического факультета

ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»



И.Н. Пустынникова



УЧЕБНЫЙ СЕКРЕТАРЬ

Н.И. МАХАЛЬЧЕНКО

РЕЦЕНЗИЯ

на основную образовательную программу высшего профессионального образования по направлению подготовки

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

(программа бакалавриата: Информатика и вычислительная техника),

разработанную кафедрой компьютерных технологий

ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»

Цель рецензируемой основной образовательной программы высшего профессионального образования по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (далее ООП ВПО) 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 бакалавров, удовлетворяющая требованиям системы образования, работодателей, потребностям регионального рынка труда;

- 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;

- 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 ВПО разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ГОС ВПО) по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (квалификация: «академический бакалавр», «прикладной бакалавр»),

утверждённого приказом Министерства образования и науки ДНР от «21» января 2016 г. №31.

ООП ВПО представлена следующими элементами: характеристика профессиональной деятельности выпускника, формируемые в результате освоения данной ООП ВПО компетенции выпускника бакалавриата, учебный план подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, рабочие программы дисциплин, рабочие программы учебной и производственной практик, рабочая программа итоговой государственной аттестации, фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

ООП ВПО ориентирована на формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ГОС ВПО по данному направлению подготовки, а также развитие личностных качеств, на основании которых выпускник способен осуществлять проектно-конструкторскую, проектно-технологическую, научно-исследовательскую, научно-педагогическую, монтажно-наладочную, сервисно-эксплуатационную деятельность на предприятиях и в организациях.

В соответствие профилю ООП ВПО, 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 проектно-конструкторской, проектно-технологической, научно-исследовательской, научно-педагогической, монтажно-наладочной и сервисно-эксплуатационной деятельности.

Выпускники данного направления подготовки могут работать 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), системными администраторами (несут ответственность за функционирование сетей и компьютерной техники во вверенной им организации), графическими дизайнерами, занимающимися созданием корпоративного стиля (айдентика) компании (разработка логотипа, цветовой гаммы, шрифта и т.д.) или работающими в области полиграфии: создание макетов рекламной полиграфической продукции (календари, буклеты), дизайна упаковки, сувенирной продукции, макетов книг и журналов.

Выпускник по направлению подготовки 09.03.01 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 ВПО, 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», 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 222 зачетные единицы (трудоемкость одной ЗЕ составляет 36 академических часов, включающих аудиторную и самостоятельную работу), в Блоке 2 – 12 ЗЕ, в Блоке 3 – 6 ЗЕ. Общий объем программы магистратуры составляет 240 ЗЕ.

Для формирования у выпускника общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в базовую и вариативную части учебного плана включены следующие дисциплины: «Иностранный язык», «История», «Философия», «Иностранный язык в профессиональной сфере», «Математика», «Физика», «Информатика и информационно-коммуникационные технологии», «Правоведение», «Экономика», «Дискретная математика», «Теория вероятности, математическая статистика», «Физическая культура», «Русский язык и культура речи», «Естественнонаучная картина мира», «Психология», «Экология», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Математическая логика», «История науки и техники / Культурология», «Методика преподавания / Педагогика», «Социология и политология / Религиоведение», «Операционные системы», «Электротехника, электроника и схемотехника», «Базы данных», «Сети и телекоммуникации», «Основы программирования», «Безопасность

жизнедеятельности», «Основы охраны труда», «Программирование», «Web-программирование», «СУБД Oracle», «Объектно-ориентированное программирование», «Современные информационные системы и технологии», «Инженерная и компьютерная графика», «Архитектура ЭВМ и микроконтроллеров», «ЭВМ и периферийные устройства», «Программирование на языках низкого уровня», «Защита информации», «Методы и средства проектирования информационных систем и технологий», «Технологии разработки программного обеспечения», «Тестирование и внедрение программного обеспечения», «Программирование в системе "1С: Предприятие" / Администрирование системы "1С: Предприятие" / Компьютерный дизайн», «Вычислительная математика / Численные методы / Вычислительные методы», «Программирование робототехнических систем / Администрирование операционных систем / Программные средства обработки графической информации», «Интернет-технологии / Аппаратные средства локальных сетей / Web-дизайн», «Программирование в Unix / Администрирование распределённых систем / Компьютерная анимация и видео». Содержание рабочих программ представленных дисциплин соответствует компетентностной модели выпускника.

В соответствии с ГОС ВПО по направлению подготовки 09.03.01 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 общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций студентов. При реализации данной ООП ВПО предусматриваются учебная практика (НИР), производственная практика и производственная (преддипломная, в т.ч. подготовка ВКР) практика. В случае прохождения производственной практики в сторонних организациях заключаются договора, в соответствии с которыми студентам предоставляются места практики, оказывается организационная и информационно-методическая помощь в процессе прохождения практики.

Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения студентами ООП ВПО осуществляется в соответствии с ГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 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 ВПО 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 ВПО.

Основная образовательная программа высшего профессионального образования по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника соответствует современному уровню развития науки, техники и производства, а также основным требованиям ГОС ВПО, предъявляемым к работам такого рода.

Министерство доходов и сборов заинтересовано в использовании профессиональной деятельности выпускников бакалавриата направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, владеющих компетенциями по рецензируемой программе.

РЕЦЕНЗЕНТ:

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



В.Н. Васин

