

**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

**02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные
технологии**

Программа подготовки
бакалавриат

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Донецк 2020

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1.	Основная образовательная программа (ООП) бакалавриата, реализуемая в ДОННУ по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии. 4	
1.2.	Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии	4
1.3.	Общая характеристика основной образовательной программы высшего профессионального образования.....	5
1.3.1.	<i>Цель (миссия) ООП бакалавриата</i>	<i>5</i>
1.3.2.	<i>Срок освоения ООП бакалавриата</i>	<i>5</i>
1.3.3.	<i>Трудоемкость ООП бакалавриата</i>	<i>6</i>
1.4.	Требования к уровню подготовки абитуриентов, необходимому для освоения бакалаврской программы.....	6
2.	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ООП БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 02.03.02 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	7
2.1.	Область профессиональной деятельности выпускника	7
2.2.	Объекты профессиональной деятельности выпускника	7
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 02.03.02 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	10
4.	ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 02.03.02 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	12
4.1.	Учебный план подготовки бакалавра	12
4.2.	Рабочие программы учебных дисциплин.....	13
4.3.	Программы учебных и производственных практик	13
4.4.	Программа научно-исследовательской работы	19
4.5.	Программа государственной итоговой аттестации	19

5.	ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 02.03.02 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	20
5.1.	Педагогические кадры, обеспечивающие учебный процесс	22
5.2.	Материально-техническое обеспечение учебного процесса	22
5.3.	Фактическое учебно-методическое обеспечение учебного процесса	23
6.	ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ, (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ.....	25
7.	НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ООП БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 02.03.02 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	27
7.1.	Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	28
7.2.	Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата	28

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная образовательная программа (ООП) бакалавриата, реализуемая в ДОННУ по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Основная образовательная программа (ООП) подготовки бакалавров, реализуемая в ДОННУ, по направлению 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии 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;
- _____ методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

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 № 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 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии;

– 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

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 данному направлению подготовки.

Цель заключается в качественной подготовке кадров, востребованных на современном рынке труда с учетом социального заказа и в соответствии с требованиями нового информационного общества; в развитии у студентов таких профессионально значимых личностных качеств, как гибкость мышления, концентрация и переключаемость внимания, точность восприятия, логическое мышление, способность обобщать, грамотное употребление языка, эрудиция, творческое воображение, заинтересованность в достижении максимальных результатов профессиональной деятельности, ответственное отношение к выполнению порученных дел, а также в формировании общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ГОС ВПО по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии; в поддержании традиций высшего образования в сфере компьютерных и информационных наук; в обновлении и развитии образовательных стратегий и технологий с опорой на передовой мировой опыт.

1.3.2. Срок освоения ООП бакалавриата. 4 года, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации

1.3.3. Трудоемкость ООП бакалавриата. 240 зачетных единиц включая все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП.

Форма обучения: очная.

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

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

Лица, имеющие аттестат о среднем образовании или диплом среднего профессионального образования и желающие освоить программу подготовки бакалавров по направлению 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии зачисляются в бакалавриат по результатам вступительного экзамена по профильному предмету с целью установления у поступающего наличия следующих компетенций:

умение выполнять вычисления с действительными и комплексными числами;

умение решать рациональные, иррациональные, показательные, логарифмические, степенные и тригонометрические уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств;

умение решать текстовые задачи арифметическим способом, с помощью составления и решения уравнений, систем уравнений и неравенств;

умение использовать алгебраический «язык» для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;

умение выполнять тождественные преобразования рациональных, иррациональных, показательных, логарифмических, степенных, тригонометрических выражений;

умение выполнять операции над множествами;

умение исследовать функции с помощью производной и строить их графики;

умение вычислять площади фигур и объёмы тел с помощью определённого интеграла;

умение проводить вычисление статистических характеристик, выполнять приближённые вычисления;

умение решать комбинаторные задачи.

сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

- владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;

- владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- владение стандартными приёмами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса), о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ООП БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 02.03.02 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускника включает в себя совокупность средств, способов и методов человеческой деятельности, направленной на разработку интеллектуальных систем, биоинформатику, когнитивные информационные технологии, вычислительные технологии, компьютерные науки, технологии баз данных, компьютерную графику, теорию информации, технологии управления инфокоммуникацией и бизнес-процессами, архитектуру программного обеспечения, параллельное и распределенное программирование, преподавание информатики.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются: проекты в области фундаментальной информатики и прикладной математики, а также в области разработки новых информационных технологий;

математические, информационные, имитационные модели систем и процессов;

программное и информационное обеспечение компьютерных средств, сетей, информационных систем;

алгоритмы, библиотеки и пакеты программ;

системы, продукты и сервисы информационных технологий, включая базы данных и знаний, информационное содержание, электронные коллекции, сетевые приложения, продукты системного и прикладного программного обеспечения;

средства, технологии, ресурсы и сервисы электронного обучения, мобильного и повсеместного обучения;

стандарты, профили, открытые спецификации, архитектурные методологии для спецификации систем и сервисов информационных технологий;

языки программирования, языки описания информационных ресурсов, языки спецификаций, а также инструментальные средства проектирования и создания систем, продуктов и сервисов информационных технологий;

документация на системы, продукты и сервисы систем информационных технологий, документация алгоритмов и программ;

системы цифровой обработки изображений и автоматизированного проектирования;

стандарты, процедуры и средства администрирования и управления безопасностью информационных технологий;

проекты по созданию и внедрению информационных технологий, соответствующая проектная документация, стандарты, процессы, процедуры и средства поддержки жизненного цикла информационных технологий;

комплекты тестов для установления соответствия (конформности) систем, продуктов и сервисов информационных технологий исходным стандартам и профилям, а также для анализа производительности и других характеристик реализаций информационных технологий.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

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

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

научно-исследовательская деятельность:

изучение новых научных результатов, научной литературы и научно-исследовательских проектов в соответствии с профилем объекта будущей профессиональной деятельности;

исследование и разработка моделей, алгоритмов, методов, программных решений, инструментальных средств по тематике проводимых научно-исследовательских проектов;

разработка научно-технических отчетов и пояснительных записок;

разработка научных обзоров, составление рефератов и библиографии по тематике проводимых исследований;

участие в работе научных семинаров, научно-технических конференций;

подготовка публикаций в научно-технических тематических журналах;

проектная и производственно-технологическая деятельность:

разработка и исследование алгоритмов, протоколов, программных решений, вычислительных моделей и моделей данных для реализации функций и сервисов систем информационных технологий;

разработка архитектуры, алгоритмических и программных решений системного и прикладного программного обеспечения;

разработка и исследование математических, информационных и имитационных моделей по тематике выполняемых опытно-конструкторских и прикладных работ;

разработка и выполнение процессов, работ и процедур жизненного цикла информационных систем, программного обеспечения, сервисов систем информационных технологий;

разработка и создание информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных;

развитие и использование инструментальных средств и сред, автоматизированных систем в научной и практической деятельности;

разработка методов и средств тестирования информационных технологий на соответствие стандартам и исходным требованиям;

разработка проектной и программной документации;

организационно-управленческая деятельность:

разработка и внедрение процессов управления качеством производственной деятельности, связанной с созданием и использованием информационных технологий;

планирование процессов и ресурсов для решения задач в области информационных технологий;

разработка методов и механизмов мониторинга и оценки качества процессов производственной деятельности, связанной с созданием и использованием информационных технологий;

участие в процессах контроля производственной деятельности в части соответствия их требованиям охраны окружающей среды и безопасности труда;

преподавание информатики в образовательных организациях общего и среднего профессионального образования.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ООП БАКАЛАВРИАТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ООП ВПО 02.03.02 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

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 данной ООП выпускник должен обладать следующими компетенциями:

общекультурные компетенции (ОК):

способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);

способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);

способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК - 6);

способность к самоорганизации самообразованию (ОК-7);

способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

общефессиональные компетенции (ОПК):

способность использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с фундаментальной информатикой и информационными технологиями (ОПК-1);

способность применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, методологии системной инженерии, системы автоматизации проектирования, электронные библиотеки и коллекции, сетевые технологии, библиотеки и пакеты программ, современные профессиональные стандарты информационных технологий (ОПК-2);

способность к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям (ОПК-3);

способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4).

профессиональные компетенции (ПК):

научно-исследовательская деятельность:

способность собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям (ПК-1);

способность понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат, фундаментальные концепции и системные методологии, международные и профессиональные стандарты в области информационных технологий (ПК-2);

способность использовать современные инструментальные и вычислительные средства (ПК-3);

способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского и производственного коллектива (ПК-4);

способность критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности (ПК-5);

проектная и производственно-технологическая деятельность:

способность эффективно применять базовые математические знания и информационные технологии при решении проектно-технических и прикладных задач, связанных с развитием и использованием информационных технологий (ПК-6);

способность разрабатывать и реализовывать процессы жизненного цикла информационных систем, программного обеспечения, сервисов систем информационных технологий, а также методы и механизмы оценки и анализа функционирования средств и систем информационных технологий (ПК-7);

способность применять на практике международные и профессиональные стандарты информационных технологий, современные парадигмы и методологии, инструментальные и вычислительные средства (ПК-8);

организационно-управленческая деятельность:

способность разрабатывать, оценивать и реализовывать процессы жизненного цикла информационных систем, программного обеспечения, сервисов информационных технологий, а также реализовывать методы и механизмы оценки и анализа функционирования средств и информационных технологий; разрабатывать проектную и программную документацию, удовлетворяющую нормативным требованиям (ПК-9);

способность реализовывать процессы управления качеством производственной деятельности, связанной с созданием и использованием информационных технологий, осуществлять мониторинг и оценку качества процессов производственной деятельности (ПК-10);

способность составлять и контролировать план выполняемой работы, планировать необходимые для выполнения работы ресурсы, оценивать результаты собственной работы (ПК-11).

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 02.03.02 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В соответствии с ГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом бакалавра с учетом его профиля; рабочими программами учебных дисциплин; материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик, государственной итоговой аттестации, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Учебный план подготовки бакалавра

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

Оригинал учебного плана находится в учебном отделе ДОННУ и на выпускающей кафедре прикладной математики и теории систем управления, 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 прикладной математики и теории систем управления, 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 (вычислительная); учебная (информационные технологии); учебная (базы данных); производственная (педагогическая); производственная (преддипломная, подготовка ВКР: дипломной работы) 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.

Процесс прохождения практик направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ГОС ВПО по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии:

общекультурные:

способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации самообразованию (ОК-7);

общепрофессиональные:

способность использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с фундаментальной информатикой и информационными технологиями (ОПК-1);

способность применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, методологии системной инженерии, системы автоматизации проектирования, электронные библиотеки

и коллекции, сетевые технологии, библиотеки и пакеты программ, современные профессиональные стандарты информационных технологий (ОПК-2);

способность к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям (ОПК-3);

способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4).

профессиональные:

научно-исследовательская деятельность:

способность собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям (ПК-1);

способность понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат, фундаментальные концепции и системные методологии, международные и профессиональные стандарты в области информационных технологий (ПК-2);

способность использовать современные инструментальные и вычислительные средства (ПК-3);

способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского и производственного коллектива (ПК-4);

способность критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности (ПК - 5);

проектная и производственно-технологическая деятельность:

способность эффективно применять базовые математические знания и информационные технологии при решении проектно-технических и прикладных задач, связанных с развитием и использованием информационных технологий (ПК-6);

способность разрабатывать и реализовывать процессы жизненного цикла информационных систем, программного обеспечения, сервисов систем информационных технологий, а также методы и механизмы оценки и анализа функционирования средств и систем информационных технологий (ПК-7);

организационно-управленческая деятельность:

способность разрабатывать, оценивать и реализовывать процессы жизненного цикла информационных систем, программного обеспечения, сервисов информационных технологий, а также реализовывать методы и механизмы оценки и анализа функционирования средств и информационных технологий; разрабатывать проектную и программную документацию, удовлетворяющую нормативным требованиям (ПК-9);

способность составлять и контролировать план выполняемой работы, планировать необходимые для выполнения работы ресурсы, оценивать результаты собственной работы (ПК-11);

педагогическая деятельность:

способность к организации учебной деятельности в предметной области информатика и информационно-коммуникационные технологии (ПК-12);

способность к планированию и осуществлению педагогической деятельности с учетом специфики предметной области (ПК-13);

способность применять существующие и разрабатывать новые методы и средства обучения (ПК-14).

Учебная (вычислительная) практика проводится в конце второго семестра. Целями её проведения являются: обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональной деятельности; закрепление знаний, полученных в рамках дисциплин учебного плана по направлению подготовки 02.03.02. – Фундаментальная информатика и информационные технологии, и приобретение практических навыков в области программирования и математического моделирования. Задачи практики: обучение студентов основам будущей профессии, основным методам исследования, анализа, и моделирования разнообразных предметных областей исследования, привитие навыков использования методов моделирования и др.

Местом проведения являются учебно-практический вычислительный центр ДонНУ или специализированные аудитории, оборудованные компьютерной техникой.

В начале практики каждый студент получает индивидуальное задание, которое содержит 4 задачи, сложность которых возрастает. По окончании вычислительной практики студент оформляет отчет, в котором за каждым заданием отражается:

1. Постановка задачи.
2. Алгоритм или способ решения.
3. Архитектура разработанных классов и модулей.
4. Программный код.
5. Контрольный пример.

Учебная (информационные технологии) практика проводится в конце четвертого семестра. Целями её проведения являются: обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональной деятельности; закрепление знаний, полученных в рамках дисциплин учебного плана по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, и приобретение практических навыков в информационных технологиях. Задачи практики: обучение студентов основам будущей профессии, основным методам исследования, анализа, и моделирования средств информационных технологий. Местом проведения являются учебно-практический вычислительный центр ДОННУ или специализированные аудитории, оборудованные компьютерной техникой.

Каждый студент получает индивидуальное задание, которое содержит 4 пункта. По окончании вычислительной практики студент оформляет отчет, в котором за каждым заданием отражается: постановка задачи; алгоритм или способ решения; обоснование выбранных средств и методов решения; программный код; Контрольный пример (при необходимости).

№ п/п	Виды практической и самостоятельной работы	Объем часов (в т.ч. СРС)
1.	Знакомство с местом проведения практики, техническими средствами, инструктаж по ТБ	2
2.	Выполнение и/или отладка первого задания	12 (10)
3.	Выполнение и/или отладка второго задания	12 (10)
4.	Выполнение и/или отладка третьего задания	12 (10)
5.	Выполнение и/или отладка четвертого задания	12 (10)
6.	Оформление и защита отчета	4
	Всего	54 (40)

Учебная (базы данных) практика проводится в конце шестого семестра. Целями её проведения являются: обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональной деятельности; закрепление знаний, полученных в рамках дисциплин «Базы данных и информационные системы», «Технологии баз данных» учебного плана по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, и приобретение практических навыков в разработке и эксплуатации баз данных. Задачи практики: обучение студентов навыкам работы специалиста по БД. При этом студент должен классифицировать информационные системы; анализировать требования и спецификации реализации баз данных; использовать терминологию реляционных баз данных; использовать реляционную алгебру; представлять запросы к БД в различных нормальных формах; отображать логическую структуру базы и физическую организацию данных в файловой системе; проектировать реляционные базы данных; составить схему базы данных, её структуру; использовать механизм управления централизованными транзакциями.

Местом проведения являются учебно-практический вычислительный центр ДОННУ или специализированные аудитории, оборудованные компьютерной техникой.

Содержание практики предполагает наличие следующих этапов.

№ з/п	Виды практической и самостоятельной работы	Объем часов (в т.ч. СРС)
1.	Знакомство с местом проведения практики, техническими средствами, инструктаж по ТБ	2
2.	Разработка таблиц базы данных «Учет товаров».	12 (10)
3.	Оформление запросов базы данных «Учет товаров».	12 (10)
4.	Реализация форм базы данных «Учет товаров».	12 (10)

5.	Формирование отчетов базы данных «Учет товаров».	12 (10)
6.	Оформление и защита отчета по практике	4
	Всего	54 (40)

Производственная (педагогическая) практика проводится в начале седьмого семестра. Целями её проведения являются: приобретение студентами навыков и опыта педагогической работы в средней школе; закрепление теоретических и практических знаний и умений, полученных студентами в процессе обучения в университете (включая навыки работы на персональном компьютере); получение опыта сотрудничества и поведения в трудовом коллективе; освоение нормативно-правовой базы, связанной с функционированием образовательных и учреждений; отработка основ безопасности жизнедеятельности и охраны труда. Задачи заключаются в том, что на основе изучения классного коллектива, методических особенностей работы учителя-предметника и классного руководителя и под их руководством планировать, готовить и проводить уроки по математике, внеклассные мероприятия и воспитательную работу. Кроме того, к задачам относятся подготовка к будущей работе по специальности; изучение структуры учебных учреждений; ознакомление с вопросами организации труда, планирования, стимулирования и повышения продуктивности труда; изучение вопросов охраны труда и гражданской обороны на месте прохождения практики; приобретение навыков в оформлении документации, связанной с преподавательской деятельностью и практикой.

Местами прохождения практики являются, как правило, муниципальные образовательные учреждения, работающие по программам среднего общего образования.

Содержание практики предполагает наличие следующих этапов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики и их содержание	Примерная трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	45	
1.1	Инструктивное совещание и получение документации, инструктаж по технике безопасности	3	Отметка в дневнике
1.2	Ознакомление со структурой, расположением, режимом работы, гражданской обороной места прохождения практики	6	Отметка в дневнике
1.3	Изучение нормативно-правовой документации по проведению практики, организации учебного процесса, функционированию места практики, составление индивидуального плана работы	36	Отметка в дневнике
2	Основной	144	
2.1	Посещение занятий учителей, закрепленного классного коллектива, сбор сведений о коллективе	27	Отм. в дневн., Раздел отчета
2.2	Обработка и анализ полученной информации	9	Отм. в дневн.
2.3	Планирование и подготовка к проведению занятий, внеклассных и воспитательных мероприятий	54	Отм. в дневн., Раздел отчета
2.4	Проведение занятий, внеклассных и воспитательных	27	Отм. в дневн.,

	мероприятий		Раздел отчета
2.5	Участие в работе методического семинара или учебно-методического объединения на месте прохождения практики	9	Отм. в дневн.
2.6	Техническая поддержка делопроизводства на месте прохождения практики и кафедре, профориентационная работа со школьниками	18	Отм. в дневн.
3	Заключительный	27	
3.1	Подготовка отчетной документации	18	Оформленные дневник и отчет
3.2	Аттестация по итогам практики	9	Зачет

Производственная (преддипломная, подготовка ВКР: дипломной работы) практика проводится в конце восьмого семестра. Целями её проведения являются: сформировать навыки практической работы, необходимые для самостоятельного осуществления профессиональной деятельности, на примере написания выпускной квалификационной работы. Основные задачи практики: знакомство с вопросами организации труда, планирования, стимулирования, повышения производительности труда; изучение вопросов охраны труда и гражданской обороны; закрепление знаний теоретических дисциплин, а также их применение к выполнению выпускной квалификационной работы; приобретение навыков и проведение самостоятельных научных исследований с применением математических методов и современной вычислительной техники, выполнение запланированных разделов выпускной квалификационной работы; подготовка к будущей работе по специальности.

Местом проведения практики является ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет». Содержание практики предполагает наличие следующих этапов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики и их содержание	Примерная трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	36	
1.1	Инструктивное совещание и получение документации, инструктаж по технике безопасности	3	Отметка в дневнике
1.2	Ознакомление со структурой, расположением, режимом работы, гражданской обороной места прохождения практики	6	Отметка в дневнике
1.3	Изучение нормативно-правовой документации по проведению практики, организации учебного процесса, функционированию места практики	27	Отметка в дневнике
2	Основной	153	
2.1	Сбор и обработка информации для проведения исследований	27	Отм. в дневн., Раздел отчета
2.2	Обработка и анализ полученной информации	18	Отм. в дневн.
2.3	Изучение необходимого для дальнейших	18	Отм. в дневн.,

	исследований теоретического материала		Раздел отчета
2.4	Проведение научных исследований	27	Отм. в дневн., Раздел отчета
2.5	Участие в работе научного семинара	9	Отм. в дневн.
2.6	Подготовка и доклады на научном семинаре результатов исследований	9	Отм. в дневн.
2.7	Овладение навыками оформления результатов исследования, подготовки публикаций	9	Отм. в дневн.
2.8	Подготовка тезисов для студенческой научной конференции, статьи для научного журнала	18	Отм. в дневн., Раздел отчета
2.9	Техническая поддержка делопроизводства на месте прохождения практики и кафедре	18	Отм. в дневн.
3	Заключительный	27	
3.1	Подготовка отчетной документации	18	Оформленные дневник и отчет
3.2	Аттестация по итогам практики	9	Зачет

Оригиналы сквозных программ практик и каждой из них находятся на выпускающей кафедре прикладной математики и теории систем управления, 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

В ходе выполнения НИР обучающимися реализуются следующие этапы научно-исследовательской работы:

- изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной науки и техники в области информационных технологий;
- участие в проведении научных исследований или выполнение технических разработок;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме (заданию);
- участие в стендовых и промышленных испытаниях опытных образцов (партий) проектируемых изделий и / или программных комплексов;
- составление отчетов (разделов отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию);
- выступление с докладом на конференции, семинаре, круглом столе и т.д.

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 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии входит 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 прикладной математики и теории систем управления, 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 02.03.02 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

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

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

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

Наименование объекта	Адрес местонахождения	Всего		В том числе приспособленных для использования инвалидами и лицами с ОВЗ	
		Количество оборудованных учебных кабинетов	Общая площадь кабинетов, м ²	Количество оборудованных учебных кабинетов	Общая площадь, м ²
Главный учебный корпус	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	72	3227,86		

2. Сведения о наличии библиотек

Наименование объекта	Адрес местонахождения объекта	Площадь, м ²	Количество
----------------------	-------------------------------	-------------------------	------------

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
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

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	—

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

5. Сведения об условиях охраны здоровья обучающихся

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

5.1. Педагогические кадры, обеспечивающие учебный процесс

Данная ООП обеспечивается научно-педагогическими кадрами кафедр факультета математики и информационных технологий, межфакультетскими кафедрами, кафедрами физическо-технического, филологического и др. 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 Wi-Fi. Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы, классическими университетскими учебниками, учебными и учебно-

методическими пособиями. Материально-техническое обеспечение позволяет выполнять лабораторные работы и практические занятия в соответствии с направленностью программы 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии.

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

5.3. Фактическое учебно-методическое обеспечение учебного процесса

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

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

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)	11	-
3.	Социально-политические и научно-популярные периодические издания (журналы и газеты)	228	-
4.	Справочные издания (энциклопедии, словари, справочники по профилю (направленности) образовательных программ)	9	24
5.	Библиографические издания (текущие и ретроспективные отраслевые библиографические пособия (по профилю (направленности) образовательных программ)	2754	6015

Таблица № 5.2 – *Обеспечение образовательного процесса электронно-библиотечной системой*

№	Основные сведения об электронно-библиотечной системе	Краткая характеристика
1.	Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного индивидуального дистанционного доступа, для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет	ЭБС НБ ДонНУ; Электронная библиотека диссертаций РГБ, РФ; Информационные системы «Кодекс» и «Техэксперт», РФ; Научная электронная библиотека eLibrary, РФ; ЭБС «Юрайт», 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 14.02.2008 (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 № 5.3 – *Обеспечение периодическими изданиями*

№	Наименование издания
Журналы	
1.	Известие вузов сев.-кавказ. С. естественные науки
2.	Вестник МГУ. С.15 Вычислительная математика и кибернетика
3.	Вестник Донецкого национального университета. С. А. Естественные науки
4.	Журнал вычислительной математики и математической физики
5.	Известия вузов. С. Математика
6.	Известия РАН. С. Математика
7.	Информатика и образование
8.	Кибернетика и системный анализ
9.	Компьютер в школе и семье
10.	Математическое моделирование
11.	Микроэлектроника
12.	Мир техники и технологии
13.	Нейрокомпьютеры: разработка, применение
14.	Обозрение прикладной и промышленной математики
15.	Прикладная математика и механика
16.	Проблемы управления и информатики
17.	Системные исследования и информационные технологии
18.	Электронные компоненты и системы
19.	Прикладные информационные технологии
Газеты: - нет	

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

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, размещенных 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 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.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В соответствии с ГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии оценка качества освоения обучающимися образовательных программ включает:

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

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

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 ООП включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию.

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата

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

По направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии Государственная итоговая аттестация включает государственный экзамен по фундаментальной информатике и информационным технологиям и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа) (ВКР).

Защита ВКР 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.

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения основной образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения основной образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения основной образовательной программы.

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

Разработчики:

Руководитель основной образовательной программы:

Кандидат технических наук, доцент,
заведующий кафедрой прикладной
математики и теории систем управления

Д.В. Шевцов

Эксперты:

Председатель учебно-методической комиссии
факультета математики и информационных технологий
ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»,
доцент кафедры высшей математики
и методики преподавания математики,
кандидат педагогических наук

Л.И. Селякова

Ученый секретарь ГУ «Институт
прикладной математики и механики», к.т.н.

А.Ю.Максимова

РЕЦЕНЗИЯ
на основную образовательную программу
высшего профессионального образования
по направлению подготовки
02.03.02 Фундаментальная информатика
и информационные технологии

Программа подготовлена выпускающей кафедрой Прикладной математики и теории систем управления Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Донецкий национальный университет».

Рецензируемая основная образовательная программа (далее – ООП) бакалавриата представляет собой систему документов, разработанную на основе Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ГОС ВПО) по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики №283 от 4 апреля 2016 г.

ООП представляет собой комплекс документов, включающих основные характеристики образовательного процесса (цели, ожидаемые результаты, сроки и содержание); учебный план по указанному направлению подготовки; рабочие программы дисциплин, учебной и производственной практик, научно-исследовательской работы, государственной итоговой аттестации; а также методические материалы, обеспечивающие реализацию образовательного процесса.

Учебный план направления подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии отражает последовательность освоения блоков ООП, обеспечивающих формирование компетенций; общую трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общую и аудиторную трудоемкость в часах. Календарный учебный график составлен в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Рабочие программы специальных, смежных, фундаментальных дисциплин, практик и дисциплин по выбору обучающегося, государственной итоговой аттестации в наличии в полном объеме. Программы содержат пояснительную записку с определением места дисциплины в учебном процессе; структуру дисциплины; цели и задачи дисциплины; результаты обучения; содержание дисциплины и учебно-тематический план; перечень контрольных вопросов; критерии оценивания; описание материально-технического обеспечения; рекомендованную литературу.

Оценка рабочих программ учебных дисциплин позволяет сделать вывод о достаточном уровне методического обеспечения. Содержание дисциплин

соответствует компетентностной модели выпускника. Дисциплины учебного плана по рецензируемой образовательной программе формируют весь необходимый перечень общекультурных и профессиональных компетенции, предусмотренных ГОС ВПО.

Образовательные технологии обучения характеризуются не только общепринятыми формами (лекции, практическое и лабораторные занятия), но и интерактивными формами, такими как: просмотр и создание мультимедийных презентаций, участие в научно-практических конференциях, работа с компьютерными программами, подготовка и защита рефератов, и т.д.

Материально-техническое, ресурсное, методическое обеспечение учебного процесса по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии полностью соответствует требованиям ГОС ВПО. Для оценки качества освоения обучающимися ООП разработаны фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации.

Разработанная основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии соответствует заявленному уровню подготовки (магистратура), содержательна, имеет все необходимые элементы и может быть использована в учебном процессе ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет».

РЕЦЕНЗЕНТ:

Председатель учебно-методической комиссии
факультета математики и информационных технологий
ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»,
доцент кафедры высшей математики
и методики преподавания математики,
кандидат педагогических наук



Л.И. Селякова

Рецензия
на основную образовательную программу высшего образования
направления подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и
информационные технологии (направленность:
Фундаментальная информатика и информационные технологии)

Программа подготовлена на кафедре прикладной математики и теории систем управления ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет», автор: Д.В. Шевцов.

Основная образовательная программа включает общую характеристику основной образовательной программы высшего образования, характеристику профессиональной деятельности выпускника, описания и ссылки на учебный план, ссылки на рабочие программы учебных дисциплин и практик, итоговой государственной аттестации. Определены условия реализации образовательной программы подготовки специалиста (кадровое и материально-техническое обеспечение).

Рабочие программы специальных, смежных, фундаментальных дисциплин, практик и дисциплин по выбору обучающегося построены по единой схеме. Программы содержат пояснительную записку с определением места дисциплины в учебном процессе; структуру дисциплины; цели и задачи дисциплины; результаты обучения; содержание дисциплины и учебнотематический план; перечень контрольных вопросов; критерии оценивания; описание материально-технического обеспечения; рекомендованную литературу.

Образовательные технологии обучения характеризуются не только общепринятыми формами (лекции, практическое и лабораторные занятия), но и интерактивными формами, такими как: просмотр и создание мультимедийных презентаций, ролевые учебные игры, тренинги в группах, участие в научно-практических конференциях, работа с компьютерными программами, подготовка и защита рефератов, докладов, индивидуальных работ, отчетов и т.д.

Таким образом, рецензируемая программа полностью соответствует государственным требованиям Российской Федерации к структуре основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, и может быть использована в учебном процессе ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет».

Рецензент:

Ученый секретарь ГУ «Институт
прикладной математики и механики», к.т.н.

А.Ю.Максимова

