

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

ПРИНЯТО:

Ученым советом ГОУ ВПО
«Донецкий национальный
университет»
31.05.2019г., протокол № 5

УТВЕРЖДЕНО:

Приказом ректора ГОУ ВПО
«Донецкий национальный
университет»
31.05.2019г., № 102/05

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

02.03.02. – Фундаментальная информатика и информационные технологии

Направленность

Фундаментальная информатика и информационные технологии

Программа подготовки

Академический бакалавриат

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Донецк 2019

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Общие положения	4
<i>1.1. Основная образовательная программа (ООП) бакалавриата, реализуемая в ДонНУ по направлению подготовки 02.03.02. – Фундаментальная информатика и информационные технологии</i>	4
<i>1.2. Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки 02.03.02. – Фундаментальная информатика и информационные технологии</i>	4
<i>1.3. Общая характеристика основной образовательной программы высшего профессионального образования (бакалавриат) ...</i>	5
<i>1.3.1. Цель (миссия) ООП бакалавриата</i>	5
<i>1.3.2. Срок освоения ООП бакалавриата</i>	5
<i>1.3.3. Трудоемкость освоения ООП бакалавриата</i>	5
<i>1.4 Требования к абитуриенту</i>	6
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП бакалавриата по направлению подготовки 02.03.02. – Фундаментальная информатика и информационные технологии	6
<i>2.1. Область профессиональной деятельности выпускника</i>	6
<i>2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника</i>	6
<i>2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника</i>	8
<i>2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника</i>	8
3. Компетенции выпускника ООП бакалавриата, формируемые в результате освоения данной ООП ВПО	9
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП бакалавриата по направлению подготовки 02.03.02. – Фундаментальная информатика и информационные технологии	13

4.1. Учебный план подготовки бакалавра.....	13
4.2. Рабочие программы учебных дисциплин	13
4.3. Программы учебной, производственной и преддипломной практик	14
4.4. Рабочие программы государственной итоговой аттестации..	15
5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по направлению подготовки 02.03.02. – Фундаментальная информатика и информационные технологии в ДонНУ	15
5.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса.....	15
5.2. Материально-техническое обеспечение.....	16
5.3. Фактическое учебно-методическое обеспечение учебного процесса	18
6. Характеристики среды университета, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников	20
7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП бакалавриата по направлению подготовки 02.03.02. – Фундаментальная информатика и информационные технологии	23
7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	24
7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата	25
8. Список разработчиков и экспертов ООП ВПО бакалавриата по направлению подготовки 02.03.02. – Фундаментальная информатика и информационные технологии	26
8.1. Разработчик ООП бакалавриата.....	26
8.2. Рецензент.....	26

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная образовательная программа (ООП) бакалавриата, реализуемая в ДонНУ по направлению подготовки 02.03.02. – Фундаментальная информатика и информационные технологии и профилю подготовки - общему

Основная образовательная программа бакалавриата, реализуемая в ДонНУ по направлению подготовки 02.03.02. – Фундаментальная информатика и информационные технологии представляет собой комплект документов, разработанный и утвержденный Ученым Советом с учетом требований рынка труда в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования (ГОС ВПО).

Основная образовательная программа бакалавриата представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики программы, учебного плана, календарного учебного графика, аннотаций рабочих программ дисциплин, программ практик, оценочных средств, методических материалов.

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

Нормативную правовую базу разработки основной образовательной программы составляют:

- Закон «Об образовании» МОН ДНР от «19» июня 2015 г.;
- Государственный образовательный стандарт (ГОС) по направлению подготовки 02.03.02. – Фундаментальная информатика и информационные технологии (Проект);
- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки ДНР;

- Устав ГОУ ВПО Донецкого национального университета;
- Локальные акты Донецкого национального университета.

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

1.3.1. Цель (миссия) ООП бакалавриата 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 абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

В случае принятия решения о вступительных экзаменах при приеме для обучения по ООП бакалавриата по направлению подготовки 02.03.02. – Фундаментальная информатика и информационные технологии вступительный экзамен по профильному предмету.

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 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 программы по направлению подготовки 02.03.02. – Фундаментальная информатика и информационные технологии у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

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).

общепрофессиональные 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; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин; материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Учебный план подготовки бакалавра.

Учебный план для очной формы обучения представлен на официальном сайте ДонНУ (<http://donnu.ru/public/sveden/files/%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%2002.03.02%20%20%D0%A4%D1%83%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0%20%D0%B8%20%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8.pdf>). План состоит из календарного учебного графика, сводных данных по бюджету времени, информации о практиках и государственной аттестации, типового учебного

плана на весь период обучения.

4.2. Рабочие программы учебных курсов

Рабочие программы учебных дисциплин размещены на официальном сайте ДонНУ
(<http://donnu.ru/public/sveden/files/02.03.02%20%D0%A4%D1%83%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0%20%D0%B8%20%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8.pdf>). Каждая рабочая программа учебной дисциплины содержит описание области применения и места дисциплины в учебном процессе; структуру и описание (постановку целей, задач, требований к результатам изучения) дисциплины; содержание дисциплины и формы организации учебного процесса, тематический план; контрольные вопросы к промежуточной аттестации; для дисциплин, формой контроля по которым является экзамен – образец экзаменационного билета; критерии оценивания; списки необходимого материально-технического обеспечения, рекомендованной литературы, информационных ресурсов, при необходимости – программного обеспечения.

4.3. Программы учебной, производственной и преддипломной практик.

При реализации данной ООП ВПО предусматриваются следующие виды практик:

- учебная (вычислительная);
- учебная (информационные технологии);
- учебная (базы данных);
- производственная (педагогическая);

– производственная (преддипломная, подготовка ВКР: дипломной работы).

Рабочие программы учебных и производственных практик, сквозная программа практик размещены на официальном сайте ДонНУ (http://donnu.ru/public/sveden/files/02.03.02%2C%2002.04.02%20%D0%A1%D0%BA%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B0%20%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA_0.pdf).

Каждая из программ содержит описание области применения и места практики в учебном процессе; структуру, описание (постановку целей, задач, требований к результатам прохождения практики); вид практики, способы её организации; структуру и содержание практики; необходимое материально-техническое обеспечение, методы контроля; списки рекомендованной литературы, информационных ресурсов, программного обеспечения. Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета, дневника практики и отзыва руководителя практики. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

4.4. Рабочие программы государственной итоговой аттестации

Рабочие программы государственной итоговой аттестации (государственного экзамена, защиты выпускной квалификационной работы), размещены на официальном сайте ДонНУ в общем архиве рабочих программ (<http://donnu.ru/public/sveden/files/02.03.02%20%D0%A4%D1%83%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0%20%D0%B8%20%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8.pdf>).

**5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП
БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 02.03.02. –
ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА
И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДОННУ**

Формируется в Донецком национальном университете на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата, определяемых ГОС ВПО по соответствующему направлению подготовки.

5.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация основной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 02.03.02. – Фундаментальная информатика и информационные технологии обеспечивается педагогическими кадрами кафедр прикладной математики и теории систем управления, теории упругости и вычислительной математики, прикладной механики и компьютерных технологий, математического анализа и дифференциальных уравнений, теории вероятности и математической статистики, высшей математики и методики преподавания математики и др., имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины и систематически занимающимися научной или научно-методической деятельностью.

К чтению лекций привлекаются преподаватели, имеющие ученую степень (звание) и опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере 3 доктора физико-математических наук, 1 доктор педагогических наук, 11 кандидатов физико-математических наук, 2 кандидата технических наук, не считая остепененных преподавателей социально-гуманитарного цикла.

Доля штатных научно-педагогических работников, реализующих программу, составляет 98%. Доля научно-педагогических работников имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу,

составляет 95%. Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу, составляет 81%.

Выпускающая кафедра прикладной математики и теории систем управления факультета математики и информационных технологий ДонНУ имеет остепененность 65%.

Кол-во преподавателей, привлекаемых к реализации ООП (чел.)	Доля преподавателей, имеющих базовое образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин, %		Доля преподавателей ООП, имеющих ученую степень и/или ученое звание, %		Доля штатных преподавателей участвующих в научной и/или научно-методической, творческой деятельности, %		Доля привлекаемых к образовательному процессу преподавателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий и учреждений, %	
	требуемое ГОС	фактическое значение	требуемое ГОС	фактическое значение	критериальное значение	фактическое значение	требуемое ГОС	фактическое значение
27	70	95	70	81	50	80	5	5

Кадровый состав, реализующий данную образовательную программу, представлен на официальном сайте ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет» (<http://donnu.ru/sveden/employees#section9>).

5.2. Материально-техническое обеспечение

Донецкий национальный университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Реализация программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии обеспечивается доступом каждого обучающегося 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 к сети Интернет возможен как в компьютерных классах (в том числе 15 классов открытого доступа), так и с личных портативных компьютеров с использованием технологий беспроводного доступа Wi-Fi. Библиотечный фонд укомплектован печатными или электронными изданиями основной учебной литературы, изданными преимущественно за последние 10 лет и классическими университетскими учебниками без ограничения на год издания. ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Перечень материально-технического обеспечения включает в себя: – три учебных класса (ауд. 406, 610, 606, расположенные в Главном учебном корпусе ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет», 83055, г. Донецк, пр. Гурова, 6), оснащенные достаточным количеством современных ЭВМ с соответствующим программным обеспечением для преподавания компьютерных наук (Современные компьютерные технологии), специальных курсов и т.п.; - достаточный аудиторный фонд лекционных и аудиторий для проведения практических занятий, самостоятельной работы студентов (403, 409, 407, 408, 703, 706, 709, 710, 711, 803, 809, расположенные в Главном учебном корпусе).

5.3. Фактическое учебно-методическое обеспечение учебного процесса

ООП обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам основной образовательной программы. Содержание каждой из учебных дисциплин представлено в локальной сети ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет». Самостоятельная работа студентов обеспечена учебно-методическими

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

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет из расчета не менее 25 экземпляров таких изданий на каждые 100 обучающихся. Фонд дополнительной литературы, помимо учебной, включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся. Это научные журналы; словари по иностранным языкам.

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 вузами и организациями осуществляется с соблюдением требований законодательства ДНР об интеллектуальной собственности и международных договоров ДНР в области интеллектуальной собственности. Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

**Обеспечение образовательного процесса научной литературой,
периодическими, справочно-библиографическими и другими изданиями из
основного фонда библиотеки**

N п/п	Типы изданий	Количество названий	Количество 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

Обеспечение образовательного процесса электронно-библиотечной системой

№ п/п	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: http://library.donnu.ru ЭБС БиблиоТех: http://donnu.bibliotech.ru Тестовые доступы к ЭБС Znanium.com, ЭБС Book.ru, ЭБС КнигаФонд, ЭБС «КуперБук»
2.	Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора	ЭБС БиблиоТех (Изд-во КДУ), до февраля 2019 г. Тестовые доступы к ЭБС: Znanium.com , ООО Научно-издательский центр ИНФРА-М, Москва, РФ, до 30.06.2016 г.; Book.ru , Издательство "КноРус", Москва, РФ, до 30.06.2016 г.; КнигаФонд , ООО «Центр цифровой дистрибуции», Москва, РФ, до 30.06.2016 г.; «КуперБук» , ООО «Купер Бук», до 14.10.2016
3.	Сведения о наличии материалов в Электронно-библиотечной системе ДонНУ	Учебно-методическая литература факультета математики и ИТ, изданная в типографии ДонНУ
4.	Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации	нет

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 ГОУ ВПО «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.

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ООП БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 02.03.02. – ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

ДонНУ 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;
- обеспечении компетентности преподавательского состава;
- регулярном проведении самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей работодателей;
- информировании общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

В соответствии с ГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки 02.03.02. – Фундаментальная информатика и информационные технологии оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль знаний по каждой дисциплине осуществляется в форме контрольных работ, устных опросов, тестирования, защиты лабораторных и практических работ. Промежуточный контроль знаний осуществляется в конце каждого семестра в виде зачета или экзамена в соответствии с учебным планом. Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

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

Для аттестации обучающихся созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды включают:

- контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов;
- тесты;
- примерную тематику курсовых работ / проектов, рефератов и т.п.;
- иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

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

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

образовательной программы;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций. Для каждого результата обучения по дисциплине или практике определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата

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

По программе бакалавриата 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.

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 бакалавров по направлению подготовки 02.03.02. – Фундаментальная информатика и

информационные технологии хранятся на кафедре прикладной математики и теории систем управления ДонНУ.

**8. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ И ЭКСПЕРТОВ ООП ВПО
БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ
02.03.02. – ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА
И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

8.1. Разработчик ООП бакалавриата:

Д.В. Шевцов – кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой прикладной математики и теории систем управления.

8.2. Рецензент:

Н.Ш. Пономаренко – председатель учебно-методической комиссии факультета математики и информационных технологий, кандидат экономических наук, доцент кафедры информационных систем управления.

РЕЦЕНЗИЯ

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

Основная образовательная программа (ООП) бакалавриата по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии с учётом опыта научно-исследовательской деятельности, накопленного кафедрой прикладной математики и теории систем управления, современных требований к уровню подготовки выпускников и предполагаемых способностей поступающих. Нормативную правовую базу разработки образовательной программы составляют Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации, Устав ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет», локальные акты Донецкого национального университета.

Рассматриваемая ООП представляет собой комплекс основных характеристик образования (цели, ожидаемые результаты, сроки и содержание), включает в себя описание и ссылки на учебный план, рабочие программы дисциплин, учебной и производственной практик, ресурсное обеспечение программы, характеристику социальной среды университета.

Дисциплины учебного плана по рецензируемой образовательной программе формируют весь необходимый перечень общекультурных и профессиональных компетенции, предусмотренных ФГОС ВО. Структура плана в целом логична и последовательна. Содержание образовательной программы соответствует современному уровню развития науки, техники и производства.

В целом, рецензируемая основная образовательная программа отвечает основным требованиям государственного образовательного стандарта и способствует формированию компетенции по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии. Учитывая изменения, происходящие в науке и системе образования, рекомендую данную основную образовательную программу к использованию в учебном процессе при условии дальнейшей её модернизации и адаптации к современному состоянию науки, технологий и общества.

Рецензент: Председатель учебно-методической комиссии факультета математики и ИТ

Н.Ш. Пономаренко

Ученый секретарь



М.Н. Михальченко

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 учебно-тематический 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.

Максимова А.Ю.
Сименко Н.М.

А.Ю. Максимова

