

АННОТАЦИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ
**02.03.02 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ**

Направленность (профиль) – Инженерия программного обеспечения

Квалификация (степень) выпускника – Бакалавр

Форма обучения – Очная, очно-заочная

Нормативный срок освоения образовательной программы – 4 года

1. Цель образовательной программы

Развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных-универсальных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных), общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии.

2. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает интеллектуальные системы, 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.

3. Виды и задачи профессиональной деятельности

Научно-исследовательская деятельность

Задачи:

- 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

Задачи:

- 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

Задачи:

- 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.

4. Профессиональные дисциплины

- Структуры данных
- Системное программирование
- Моделирование информационных процессов
- Анализ требований к программному обеспечению
- Проектирование и архитектура программного обеспечения
- Технологии интеллектуальных систем
- Теория конечных графов и ее приложения
- Разработка программного обеспечения
- Обеспечение качества и тестирование программного обеспечения
- Нечеткие технологии
- Алгоритмы и анализ сложности
- Вычислительные методы
- Теория автоматов и формальных языков
- Методы оптимизации и исследование операций
- Анализ данных
- Проектирование информационных систем

Преподавание дисциплин осуществляется с применением инновационных технологий обучения: интерактивные лекции, групповые дискуссии и метод проектов, анализ деловых ситуаций на основе кейс-метода и имитационных моделей, проведение деловых, ролевых игр, тренингов.

5. Возможные места практик

- Центр финансовых технологий (ЦФТ)
- Российская фирма «1С»
- Компания «1С: Бухучет и Торговля» (БИТ)
- Центр КИС
- ЗАО «СофтЛайн Трейд»
- Компания «Д-Линк Интернешнл ПТЕ Лтд»
- НТЦ «Гамма»
- ООО «Бизнес-Защита»
- ООО «Новое-Будущее»
- ООО «НЗКХ»

- ЗАО «Центр информационной безопасности»
- ЗАО «КОТЕС»
- ОАО «Сибмост»
- ООО «2Soft»

6. Условия реализации образовательной программы

Учебно-методическое обеспечение

Уровень обеспеченности образовательной программы бакалавриата учебно-методической документацией и информационными материалами по каждой учебной дисциплине соответствует требованиям п. 7.3 ФГОС ВО.

Учебно-методические материалы по всем дисциплинам образовательной программы представлены на информационном ресурсе сайта НГУЭУ (<http://nsuem.ru>).

Библиотечный фонд НГУЭУ укомплектован актуальными печатными и/или электронными изданиями основной учебной и научной литературы по дисциплинам.

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

Кадровое обеспечение

Реализация данной образовательной программы обеспечена научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, и/или ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Ведущие преподаватели

- Осипов Александр Леонидович, канд. техн. наук, доцент
- Крохин Геннадий Дмитриевич, д-р техн. наук, профессор
- Бобров Леонид Куприянович, д-р техн. наук, профессор
- Бугровская Елена Викторовна, канд. пед. наук, доцент
- Соболева Ирина Анатольевна, канд. социол. наук, доцент
- Соболев Владимир Фагимович, д-р техн. наук, профессор
- Казаков Виталий Геннадьевич, канд. физ.-мат. наук
- Бабешко Владимир Николаевич, канд. техн. наук, доцент
- Павлова Анна Илларионовна, канд. техн. наук, доцент
- Терещенко Сергей Николаевич, канд. техн. наук, доцент
- Пестунов Андрей Игоревич, канд. физ.-мат. наук, доцент
- Кузнецов Сергей Борисович, канд. физ.-мат. наук, доцент, директор ООО «Сфера-трейд», г. Новосибирск
- Веснин Андрей Юрьевич, д-р физ.-мат. наук, профессор, чл. корр. РАН, зав. лабораторией ИМ СО РАН
- Пестунов Игорь Алексеевич, канд. физ.-мат. наук, доцент, зав. лабораторией ИВТ СО РАН
- Рапоцевич Евгений Алексеевич, канд. физ.-мат. наук, доцент, директор АНО «Морозовский УЦ»
- Попков Глеб Владимирович, канд. техн. наук, директор ООО «ИНОТЕХ ПЛЮС»
- Журавлев Александр Викторович инженер-программист, ТОО «ПромТрансИнформ»
- Денисов Андрей Анатольевич, инженер-программист, ООО «СофтЭйдж»

Материально-техническое обеспечение

Материально-технические условия реализации образовательного процесса подготовки бакалавров соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам и обеспечивают проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, которые предусмотрены учебным планом.

Для реализации бакалаврской программы перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные кабинеты и аудитории:

- компьютерные классы;
- лингафонные кабинеты;
- аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения.

Вуз обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

Программное обеспечение	Описание
1С:Предприятие 8.2. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях.	система автоматизации деятельности предприятия
1С:Предприятие 8.2.Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях технологического профиля.	система автоматизации деятельности предприятия
AnyLogic Educational	программное обеспечение для имитационного моделирования бизнес-процессов
ArcGIS 9.2	комплект программных продуктов для создания отчетов и картографического анализа
ARIS Express	программа для моделирования бизнес-процессов
Business Studio 4	система для описания, оптимизации и регламентации бизнес-процессов предприятий, построения корпоративной архитектуры
Corel DRAW Graphics Suite X6	программный пакет для графического дизайна
DA Standart 5	программа для моделирования различных процессов
Delphi 2009 Professional	среда для разработки Windows-приложений
DigitalSecurityOffice 2006	система управления безопасностью
DocsVision	система документооборота
ErwinCommunity Edition	инструмент для проектирования и документирования баз данных
Mathcad 14	программа для математических расчетов
Matlab 2010	программа для моделирования различных процессов
Multisim 9 ElectronicsWorkbench	программа для конструирования электронных схем
OPTiMa-WorkFlow	система документооборота
ORG-MASTER Educational	программа для моделирования бизнес-процессов
SPSS 12 Rus	система для обработки статистических данных
Statistica Base 8	статистический пакет

Программное обеспечение	Описание
Unify NXJ Design Center Enterprise Edition.	программа для моделирования бизнес процессов
ДЕЛО-Предприятие	система документооборота
ЕВФРАТ-Документооборот ВУЗ	система документооборота
Office Access 2007 / 2010 /2013 Office Project 2007 / 2010 /2013 Office Visio 2007 / 2010 /2013 SQL Server 2005 / 2008 / 2008 R2 / 2012 Visual Studio 2005 / 2008 / 2010 / 2013 Windows Server 2003 / 2008 / 2012 Exchange Server 2003 / 2007 / 2010 /2013 Sharepoint 2007 / 2010 / 2013	программные продукты Microsoft по программе Microsoft Dreamspark Premium