

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Нижегородский
государственный технический университет
им. Р.Е. Алексеева»
(НГТУ)

АНО ВО
"Университет Иннополис"

Мишина ул., 24, г. Нижний Новгород, 603950

Тел. (831) 436-23-25, факс (831) 436-94-75

E-mail: nntu@nntu.ru www.nntu.ru

ОКПО 02068137 ОГРН 1025203034537

ИНН / КПП 5260001439 / 526001001

28.02.2022 № *29-09/147*

На № _____ от _____

**Аналитическая справка
к программе дополнительной профессиональной подготовки (программе
профессиональной переподготовки) ИТ-профиля (далее ДПП ПП)
«Разработчик цифровых продуктов»**

1. Целевая группа обучающихся по ДПП ПП

Программа разработана для слушателей, обучающихся по специальностям и направлениям подготовки, отнесенным к ИТ-сфере, согласно приложению к Методике расчета показателя «Количество принятых на обучение по программам высшего образования в сфере информационных технологий за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета (нарастающим итогом, начиная с 2021 года)», утвержденной приказом Минцифры России от 28 февраля 2022 г. № 143.

2. Трудоемкость ДПП ПП составляет 256 часов, длительность – 9 месяцев.

3. Целью ДПП ПП является формирование у слушателей, обучающихся по специальностям и направлениям подготовки, отнесенным к ИТ-сфере, согласно приложению к Методике расчета показателя «Количество принятых на обучение по программам высшего образования в сфере информационных технологий за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета (нарастающим итогом, начиная с 2021 года)», утвержденной приказом Минцифры России от 28 февраля 2022 г. № 143, цифровых компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в соответствии с перечнем областей цифровых компетенций:

большие данные, интернет вещей, искусственный интеллект, квантовые технологии, кибербезопасность и защита данных, нейротехнологии, виртуальная и дополненная реальность, новые и портативные источники энергии, новые производственные технологии, программирование и создание ИТ-продуктов, промышленный дизайн и 3D-моделирование, промышленный интернет, разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений, разработка мобильных приложений, распределенные и облачные вычисления, сенсорика и компоненты робототехники, системное администрирование, системы распределенного реестра, технологии беспроводной связи, технологии управления свойствами биологических объектов, управление, основанное на данных, управление цифровой трансформацией, цифровой дизайн, цифровой маркетинг и медиа, электроника и радиотехника, а также приобретение по итогам прохождения ДПП ИП новой квалификации «Разработчик web и мультимедийных приложений».

4. Приоритетная отрасль экономики, обеспечиваемая выпускниками ДПП ИП – Информационно-коммуникационные технологии.

5. Программа ДПП ИП рассмотрена на Учебно-методическом совете и утверждена протоколом заседания Учебного-методического совета № 20 от 27.07.2022.

6. Сведения об апробации ДПП ИП

Отдельные модули и разделы программы апробированы при обучении слушателей программ дополнительного профессионального образования «Профессиональное программирование», «Программирование на языке *Java*», «Программирование на языке *C/C++*» и др., в рамках которых с 2016 года было обучено 377 слушателей согласно приказам № 68/5-сл от 29.03.2021, № 279/5-сл от 14.10.2016, № 303/5-сл от 29.11.2018, № 53/5-сл от 24.03.2017, № 315/5-сл от 23.10.2019, № 314/5-сл от 23.10.2019, № 287/5-сл от 07.10.2019, № 169/5-сл от 29.06.2022, № 38/5-сл от 06.03.2019, № 300/5-сл от 23.11.2017, № 149/5-сл от 16.06.2022, № 143/5-сл от 08.06.2022, № 144/5-сл от 08.06.2022, № 148/5-сл от 16.06.2022, № 155/5-сл от 21.06.2022, № 151/5-сл от 16.06.2022, № 145/5-сл от 08.06.2022, № 150/5-сл от 16.06.2022, № 187/5-сл от 12.07.2022, № 157/5-сл от 21.06.2022, № 222/5-сл от 14.10.2020, № 324/5-сл от 07.12.2021, № 178/5-сл от 06.07.2022, № 112/5-сл от 17.05.2021, № 99/5-сл от 14.04.2022,

№ 170/5-сл от 29.06.2022, № 158/5-сл от 21.06.2022, № 128/5-сл от 30.05.2022 и др.

7. Наличие соглашений с организациями реального сектора экономики, обеспечивающих сотрудничество в рамках ДПП ПП

- 1) ООО «Техкомпания Хуавей»
- 2) АО «Аскон»
- 3) ООО «УК Груша ГАЗ»
- 4) ООО «ХАРМАН»
- 5) ООО «МЕРА НН»
- 6) ООО «НетКрэкер»
- 7) ООО «Теком»

8. ИТ-организации, с которыми образовательная организация высшего образования участник программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» (далее – вуз-участник программы) осуществляет взаимодействие в рамках реализации ДПП ПП

- 1) ООО «Техкомпания Хуавей»
- 2) АО «Аскон»
- 3) ООО «ХАРМАН»
- 4) ООО «МЕРА НН»
- 5) ООО «НС ЛАБС»
- 6) ООО «Программа – Т»
- 7) ООО «Кьюлиджент.ру»
- 8) ООО «НетКрэкер»
- 9) ООО «Теком»

9. Руководитель «цифровой кафедры»

Сведения о руководителе «цифровой кафедры» представлены в Приложении 1.

10. Руководитель ДПП ПП

Сведения о руководителе ДПП ПП представлены в Приложении 2.

11. Авторы и преподаватели ДПП ПП

Сведения об авторах и преподавателях ДПП ПП представлены в Приложении 3.

12. Рецензии на ДПП ИП от промышленных партнеров, которые являются экспертами в области информационных технологий и создания алгоритмов, программ, пригодных для практического применения:

Распопов Владимир Владимирович, директор ГАУ Нижегородской области «Центр координации проектов цифровой экономики» (эксперт) - 2 листов.

Стручков Александр Владимирович, директор ООО «НС Лабс» (промышленный партнер) - 2 листов.

Чекин Алексей Викторович, технический директор ООО «Компания Эра Телеком» (промышленный партнер) – 2 листов.

Павловский Алексей Андреевич, начальник отдела кадров ООО «МЕРА ИП» (промышленный партнер) - 2 листов.

Рецензии экспертов и промышленных партнеров представлены в Приложении 4.

Ректор НГТУ



Дмитриев С.М.

Резюме руководителя «цифровой кафедры»



ФИО: Филинских Александр Дмитриевич

Должность: Заведующий кафедрой «Графические информационные системы»

Организация ВО: ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева»

Ученая степень: кандидат технических наук

Ученое звание: доцент

Стаж педагогической работы в образовательных организациях высшего образования Российской Федерации:

2009-2014 – старший преподаватель, ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева»;

2014-2018 – доцент, ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева».

2018-наст.время - Заведующий кафедрой, ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева».

Опыт управления проектными командами:

1) Руководитель научно-исследовательской работы «Исследование технологий и разработка электронной формы (в виде интерактивных электронных технических руководств (ИЭТР), в соответствии с требованиями ГОСТ 2.051-2006 и Р 50.1.030-2001) эксплуатационной документации на камбузное оборудование» по заказу ЗАО Концерна «Термаль», 2016;

2) Ответственный организатор ежегодной Международной научно-практической конференции по графическим информационным технологиям и системам «КОГРАФ»;

3) Ответственный организатор ежегодной Всероссийской студенческой олимпиады по графическим информационным технологиям.

Научно-исследовательские проекты, связанные с цифровыми технологиями:

1) «Исследование технологий и разработка электронной формы (в виде интерактивных электронных технических руководств (ИЭТР), в соответствии с требованиями ГОСТ 2.051-2006 и Р 50.1.030-2001) эксплуатационной документации на камбузное оборудование» по заказу ЗАО Концерна «Термаль», 2016;

2) Свидетельства о регистрации программ представлены в таблице 1.

Таблица 1. Свидетельства о регистрации программ

Название работы	Свидетельство	Соавторы
Автоматизированная система оценки параметров геометрических моделей	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2013612602 от 06 марта 2013г.	Ветитьнева Л.А. Соколова Е.И.
Программа реализации функций API в САПР	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014615927 от 14 апреля 2014г.	Дмитриев Д.С.
Программный комплекс поддержки передачи геометрических моделей	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №20136611198 от 27 января 2016г.	Бойтяков А.А.
Моделирование движения транспортных средств в городской среде	Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2019612932, 04.03.2019. Заявка № 2019611518 от 21.02.2019.	Дудаков Н.Ю., Шапошникова М.О., Томчинская Т.Н.,
Система отбора регрессионных тестов	Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ 2020665635, 27.11.2020. Заявка № 2020664824 от 24.11.2020.	Зарубин И.Б., Долбунов Д.А., Глумова Е.С., Гуляева У.И.
Система управления ресурсами предприятия	Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ 2020665425, 26.11.2020. Заявка № 2020664857 от 24.11.2020.	Кузьмичев С.Д., Крюченков А.С., Соловьев С.А., Мерзляков И.Н., Глумова Е.С.
Система поддержки принятия решений для трансляции геометрических моделей	Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ 2022662076, 29.06.2022. Заявка № 2022660834 от 10.06.2022	Бабинова М.В., Серова М.А., Глумова Е.С.

Наиболее значимые публикации показаны в таблице 2.

Таблица 2. Наиболее значимые публикации, связанные с ИТ

№ п/п	Наименование работы, ее вид	Выходные данные	Соавторы
1.	Функционально-ориентированная оценка передачи и восстановления геометрических моделей	Научно-теоретический журнал «Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова» № 4. 2014 год. с. 148-155.	Л.И. Райкин

2.	Оценка геометрических моделей на основании структуры их параметров	Информационно-измерительные и управляющие системы. 2015. Т. 13. № 3. С. 69-74	И.Н. Мерзляков
3.	Иерархическое пространство параметров геометрической модели	Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2015. № 2. С. 131-135.	Соснина О.А., Бойтяков А.А.
4.	Об информационном обмене между САД-системами	Информационные технологии в проектировании и производстве. 2015. № 3 (159). С. 65-72.	Райкин Л.И., Мерзляков И.Н., Бойтяков А.А.
5.	Разработка корпоративной информационной системы взаимодействия с пользователями на предприятии госкорпорации «Росатом» - ФГУП ФНПЦ НИИИС им. Ю.С. Седакова	Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2017. № 5. С. 139-143.	Басманова Ю.И., Хвойнов В.Н.
6.	Сравнение способов создания низкополигональной 3D-модели	Информационные технологии. 2017. Т. 23. № 8. С. 564-568.	Соснина О.А., Коротаяева А.С.
7.	Интерактивная трехмерная модель нижегородского кремля	Информационные технологии. 2018. Т. 24. № 9. С. 582-585.	Корсаков К.С.
8.	A mobile application based on augmented and virtual reality for dynamic training and testing of the road-rule skills	В сборнике: MCCSIS 2018 - Multi Conference on Computer Science and Information Systems; Proceedings of the International Conferences on Interfaces and Human Computer Interaction 2018, Game and Entertainment Technologies 2018 and Computer Graphics, Visualization, Computer Vision and Image Processing 2018. 12. 2018. С. 403-407.	Tomchinskaya T.N., Dudakov N.Y.,
9.	Оценка тестового покрытия интерфейса пользователя в многокомпонентных информационных системах	Информационные технологии. 2020. Т. 26. № 4. С. 203-206.	Зарубин И.Б., Балашова Т.И.

10.	Investigation of algorithms for generating surfaces of 3d models based on an unstructured point cloud	В сборнике: Physics and Technology Proceedings (CPT2020). Conference Proceedings The 8th International Scientific Conference on Computing. Nizhny Novgorod, 2020. С. 243-249.	Glumova E.S.
11.	Method of dynamic selection of regression tests during developing multimodule information systems in conditions of CI/CD	В сборнике: Physics and Technology Proceedings (CPT2020). Conference Proceedings The 8th International Scientific Conference on Computing. Nizhny Novgorod, 2020. С. 226-231.	Zarubin I B.
12.	Component approach to the translation of geometric models	В сборнике: Physics and Technology Proceedings (CPT2020). Conference Proceedings The 8th International Scientific Conference on Computing. Nizhny Novgorod, 2020. С. 220-225.	
13.	A mathematical model for ranking high-level user interface regression tests	В сборнике: CEUR Workshop Proceedings. 31. Сер. "GraphiCon 2021 - Proceedings of the 31st International Conference on Computer Graphics and Vision" 2021. С. 1131-1138.	Zarubin I.

Информация о полной или частичной занятости на «цифровой кафедре»:
полная занятость.

Ректор НГТУ



Дмитриев С.М.

**Руководитель ДПП ИП ИТ-профиля
«Разработчик цифровых продуктов»**



ФИО: Филинских Александр Дмитриевич
Должность: Заведующий кафедрой «Графические информационные системы»
Организация ВО: ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева»
Ученая степень: кандидат технических наук
Ученое звание: доцент

Стаж педагогической работы в образовательных организациях высшего образования Российской Федерации:

2009-2014 – старший преподаватель, ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева»;
2014-2018 – доцент, ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева».
2018-наст. время - Заведующий кафедрой, ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева».

Опыт управления проектными командами:

- 1) Руководитель научно-исследовательской работы «Исследование технологий и разработка электронной формы (в виде интерактивных электронных технических руководств (ИЭТР), в соответствии с требованиями ГОСТ 2.051-2006 и Р 50.1.030-2001) эксплуатационной документации на камбузное оборудование» по заказу ЗАО Концерна «Термаль», 2016;
- 2) Ответственный организатор ежегодной Международной научно-практической конференции по графическим информационным технологиям и системам «КОГРАФ»;
- 3) Ответственный организатор ежегодной Всероссийской студенческой олимпиады по графическим информационным технологиям.

Научно-исследовательские проекты, связанные с цифровыми технологиями:

- 1) «Исследование технологий и разработка электронной формы (в виде интерактивных электронных технических руководств (ИЭТР), в соответствии с требованиями ГОСТ 2.051-2006 и Р 50.1.030-2001) эксплуатационной

документации на камбузное оборудование» по заказу ЗАО Концерна «Термаль», 2016;

2) Свидетельства о регистрации программ представлены в таблице 1.

Таблица 1. Свидетельства о регистрации программ

Название работы	Свидетельство	Соавторы
Автоматизированная система оценки параметров геометрических моделей	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2013612602 от 06 марта 2013г.	Ветитьнева Л.А. Соколова Е.П.
Программа реализации функций API в САПР	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014615927 от 14 апреля 2014г.	Дмитриев Д.С.
Программный комплекс поддержки передачи геометрических моделей	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №20136611198 от 27 января 2016г.	Бойляков А.А.
Моделирование движения транспортных средств в городской среде	Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2019612932, 04.03.2019. Заявка № 2019611518 от 21.02.2019.	Дудаков Н.Ю., Шаношникова М.О., Томчинская Т.Н.,
Система отбора регрессионных тестов	Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ 2020665635, 27.11.2020. Заявка № 2020664824 от 24.11.2020.	Зарубин И.Б., Долбунов Д.А., Глумова Е.С., Гуляева У.И.
Система управления ресурсами предприятия	Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ 2020665425, 26.11.2020. Заявка № 2020664857 от 24.11.2020.	Кузьмичев С.Д., Крюченков А.С., Соловьев С.А., Мерзляков И.П., Глумова Е.С.
Система поддержки принятия решений для трансляции геометрических моделей	Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ 2022662076, 29.06.2022. Заявка № 2022660834 от 10.06.2022	Бабинова М.В., Серова М.А., Глумова Е.С.

Наиболее значимые публикации показаны в таблице 2.

Таблица 2. Наиболее значимые публикации, связанные с ИТ

№ п/п	Наименование работы, ее вид	Выходные данные	Соавторы
-------	-----------------------------	-----------------	----------

1.	Функционально-ориентированная оценка передачи и восстановления геометрических моделей	Научно-теоретический журнал «Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова» № 4. 2014 год. с. 148-155.	Л.И. Райкин
2.	Оценка геометрических моделей на основании структуры их параметров	Информационно-измерительные и управляющие системы. 2015. Т. 13. № 3. С. 69-74.	И.Н. Мерзляков
3.	Иерархическое пространство параметров геометрической модели	Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2015. № 2. С. 131-135.	Соснина О.А., Бойтяков А.А.
4.	Об информационном обмене между САД-системами	Информационные технологии в проектировании и производстве. 2015. № 3 (159). С. 65-72.	Райкин Л.И., Мерзляков И.Н., Бойтяков А.А.
5.	Разработка корпоративной информационной системы взаимодействия с пользователями на предприятии госкорпорации «Росатом» - ФГУП ФНПЦ НИИИС им. Ю.С. Седакова	Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2017. № 5. С. 139-143.	Басманова Ю.И., Хвойнов В.Н.
6.	Сравнение способов создания низкополигональной 3D-модели	Информационные технологии. 2017. Т. 23. № 8. С. 564-568.	Соснина О.А., Коротаева А.С.
7.	Интерактивная трехмерная модель нижегородского кремля	Информационные технологии. 2018. Т. 24. № 9. С. 582-585.	Корсаков К.С.

8.	A mobile application based on augmented and virtual reality for dynamic training and testing of the road-rule skills	В сборнике: MCCSIS 2018 - Multi Conference on Computer Science and Information Systems; Proceedings of the International Conferences on Interfaces and Human Computer Interaction 2018, Game and Entertainment Technologies 2018 and Computer Graphics, Visualization, Computer Vision and Image Processing 2018 17 2018 С 403-407.	Tomchinskaya T.N., Dudakov N.Y.,
9.	Оценка тестового покрытия интерфейса пользователя в многокомпонентных информационных системах	Информационные технологии. 2020. Т. 26. № 4. С. 203-206.	Зарубин И.Б., Балашова Т.И.
10.	Investigation of algorithms for generating surfaces of 3d models based on an unstructured point cloud	В сборнике: Physics and Technology Proceedings (CPT2020). Conference Proceedings The 8th International Scientific Conference on Computing. Nizhny Novgorod, 2020. С. 243-249.	Glumova E.S.
11.	Method of dynamic selection of regression tests during developing multimodule information systems in conditions of CI/CD	В сборнике: Physics and Technology Proceedings (CPT2020). Conference Proceedings The 8th International Scientific Conference on Computing. Nizhny Novgorod, 2020. С. 226-231.	Zarubin I.B.

12.	Component approach to the translation of geometric models	В сборнике: Physics and Technology Proceedings (CPT2020). Conference Proceedings The 8th International Scientific Conference on Computing. Nizhny Novgorod, 2020. С. 220-225.	
13	A mathematical model for ranking high-level user interface regression tests	В сборнике: CFUR Workshop Proceedings. 31. Сер. "GraphiCon 2021 - Proceedings of the 31st International Conference on Computer Graphics and Vision" 2021. С. 1131-1138.	Zarubin I

Информация о полной или частичной занятости на «цифровой кафедре»:
полная занятость.

Ректор НГТУ



Дмитриев С.М.

Приложение 3
к аналитической справке к ДПП ИП
«Разработчик цифровых продуктов»

**Авторы и преподаватели дополнительной профессиональной
подготовки (программе профессиональной переподготовки) ИТ-профиля
«Разработчик цифровых продуктов»**

1. В целях реализации программы «Разработчик цифровых продуктов» создан коллектив авторов и преподавателей ИГТУ и привлеченных специалистов ИТ-сферы в количестве 9 человек:

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Образование (вуз, год окончания, специальность)	Должность, ученая степень, звание. Стаж работы в данной или аналогичной должности, лет	Перечень основных научных и учебно-методических публикаций
1.	Зарубин Илья Борисович	Нижегородский государственный технический университет, 2005, Информационные системы (в технике)	Руководитель группы ООО «Кьюлиджент.Р У». Стаж работы: 8 лет в ИТ отрасли	1. Учебно-методическое пособие по проведению лабораторных работ по курсу «Программирование на языке JAVA» ИГТУ, Н.Новгород, 2017г. 2. Критерии оценки удобства использования сайтов высших учебных заведений / М. М. Шевелева, И. Б. Зарубин, У. И. Гуляева [и др.] // Информационные системы и технологии ИСТ-2020 : Сборник материалов XXVI Международной научно-технической конференции, Нижний Новгород, 24–28 апреля 2020 года – С. 392-398. 3. Зарубин, И. Б. Автоматизированная генерация весовых коэффициентов способов отбора при формировании пула регрессионных тестов / И. Б. Зарубин, А. Д. Филинских // Информационные системы и технологии ист-2021 : сборник материалов XXVII Международной научно- технической конференции Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е.

				<p>Алексеева, Нижний Новгород, 23–24 апреля 2021 года / Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева. С. 436–442.</p> <p>4. Zarubin I. B., Filinskikh A. D. Method of dynamic selection of regression tests during developing multimodule information systems in conditions of CI/CD. – 2020.</p> <p>5. Zarubin, I. A mathematical model for ranking high-level user interface regression tests / I. Zarubin, A. Filinskikh // CEUR Workshop Proceedings : 31, Nizhny Novgorod, 27–30 сентября 2021 года. – Nizhny Novgorod, 2021. – P. 1131–1138.</p>
2.	Мерзляков Игорь Николаевич	Горьковский политехнический институт, 1971 г, Конструирование и производство радиоэлектронной аппаратуры	Профессор, к.т.н., доцент. Стаж работы: 50 лет	<p>1. Разработка модели данных для информационной модели обслуживания заявок. Всероссийский форум по графическим информационным технологиям. / КОИ'РАФ-2019: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции по графическим информационным технологиям и системам/ Нижегород гос тех ун-т им Р Е Алексеева</p> <p>2. Разработка ПООП для направления подготовки «Информационные системы и технологии» на основе профессиональных стандартов. Инновационные технологии в образовательной деятельности. Материалы Всероссийской научно-методической конференции, г.Н.Новгород, 1 февраля 2017 г./Нижегород. гос. Техн. ун-т им. Р.Е. Алексеева - Н. Новгород, 2017, стр.41-54.</p> <p>3. Введение в геоинформационные системы. Введение в геоинформационные системы. Учебное пособие. Часть 1 – 8, НГТУ, 2017 Учебно-методическое пособие по проведению лабораторных работ по курсу</p>

				<p>«Интерфейсы информационных систем», НГТУ, Н. Новгород, 2018г.</p> <p>4. Учебно-методическое пособие по проведению лабораторных работ по курсу «Инструментальные средства информационных систем». НГТУ, Н.Новгород, 2018г</p> <p>5. Учебно-методическое пособие по проведению лабораторных работ по курсу «Информационные технологии». НГТУ, Н.Новгород, 2019 г.</p>
3.	Филинских Александр Дмитриевич	Нижегородский государственный технический университет, 2005, Информационные системы (в технике)	Заведующий кафедрой «Графические информационные системы», к.т.н., доцент. Стаж работы: 17 лет	<p>1. Интерактивная трехмерная модель Нижегородского кремля. Филинских А.Д., Корсаков К.С. Информационные технологии. 2018. Т. 24. № 9. С. 582-585.</p> <p>2. Модель передачи данных на основании структуры параметров геометрических моделей с применением фреймов. Мерзляков И.Н., Филинских А.Д., Райкин Л.И., Бойтяков А.А. Информационно-измерительные и управляющие системы. 2017. Т. 15. № 8. С. 34-41.</p> <p>3. Сравнение способов создания низкополигональной 3D-модели Соснина О.А., Филинских А.Д., Коротяева А.С. Информационные технологии. 2017. Т. 23. № 8. С. 564-568.</p> <p>4. Разработка корпоративной информационной системы взаимодействия с пользователями на предприятии госкорпорации "РОСАТОМ" - ФГУП ФНПЦ НИИИС ИМ. Ю.Е. Седакова. Басманова Ю.И., Филинских А.Д., Хвойнов В.Н. Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова . 2017. № 5. С. 139-143.</p> <p>5. Оценка геометрических моделей на основании структуры их параметров. Филинских А.Д., Мерзляков И.Н. Информационно-измерительные и управляющие</p>

				<p>системы. 2015. Т. 13. № 3. С. 69-74.</p> <p>6. Об информационном обмене между САД-системами. Райкин Л.И., Мерзляков И.Н., Филинских А.Д., Бойтяков А.А. Информационные технологии в проектировании и производстве. 2015. № 3 (159). С. 65-72.</p> <p>7. Иерархическое пространство параметров геометрической модели. Бойтяков А.А., Филинских А.Д., Соснина О.А. Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова . 2015. № 2</p>
4.	Дмитриев Дмитрий Валерьевич	ВПО, Магистр техники и технологии, 2006 Информатика и вычислительная техника	Доцент кафедры "Информатика и системы управления", к.т.н., доцент. Стаж работы: 14 лет	<p>1. Дмитриев, Д. В. Противодействие кибератакам типа отказ в обслуживании (DDoS-атакам) в энергетическом секторе / Д. В. Дмитриев, Д. А. Ляхманов, Э. С. Соколова // Электричество. – 2022. – № 3. – С. 49-57. – DOI 10.24160/0013-5380-2022-3-49-57.</p> <p>2. Соколова, Э. С. Адаптация генетических алгоритмов к решению задач назначения точек контроля в объектах с большим числом состояний / Э. С. Соколова, С. Н. Капранов, Д. В. Дмитриев // Нейрокомпьютеры. разработка, применение. – 2007. – № 11. – С. 59-64.</p> <p>3. Соколова, Э. С. Программирование на языке C++ : учебное пособие для студентов всех форм обучения, включающих элементы дистанционных технологий, по направлению 230100 "Информатика и вычислительная техника", 230400 "Информационные системы и технологии" / Э. С. Соколова, Д. В. Дмитриев, С. Н. Капранов ; Э. С. Соколова, Д. В. Дмитриев, С. Н. Капранов ; М-во образования и науки РФ, Федеральное гос. бюджетное образовательное учреждение высш. проф.</p>

				<p>образования "Нижегородский гос. технический ун-т им. Р. Е. Алексеева". – Нижний Новгород : Нижегородский гос. технический ун-т им. Р. Е. Алексеева. 2011. – 21 с. – ISBN 978-5-93272-928-1.</p> <p>4. Соколова, Э. С. Метод диагностирования многорежимных объектов с использованием графов состояний / Э. С. Соколова, Д. В. Дмитриев, А. И. Пашковский // Научно-технический вестник Поволжья. – 2013. – № 6. – С. 427-430.</p> <p>5. Богачева, Е. О. Особенности сжатия формата DjVu для экономии сетевого трафика и исследование методов сегментации изображений / Е. О. Богачева, Д. В. Дмитриев, О. Н. Корелин // Труды НГТУ им. Р.Е. Алексеева. – 2014. – № 2(104). – С. 70-77.</p>
5.	Капранов Сергей Николаевич	ВПО, Магистр техники и технологии, Информатика и вычислительная техника	Доцент кафедры "Информатика и системы управления", к.т.н., доцент. Стаж работы: 15 лет	<p>1. Соколова Э.С., Капранов С. Н. «Обеспечение контролепригодности технических систем с использованием эволюционного моделирования». Журн. «Методы менеджмента качества», №8, 2004. стр. 42-46.</p> <p>2. Соколова Э.С., Капранов С.И. «Оптимизация коэффициента глубина поиска дефектов методом генетических алгоритмов». Журн. «Контроль Диагностика», №4, 2004. стр. 32-39.</p> <p>3. Соколова Э.С., Степаненко М.А., Капранов С.Н. «Метод построения процедур диагностирования технического состояния объектов с использованием символьной модели»// Труды V Международной конференции «Идентификация систем и задачи управления» SICPRO '06 Москва 30 января – 2 февраля 2006 г. С.1254-1266.</p> <p>4. Дмитриев Д.В., Соколова Э.С., Капранов С.Н. «Адаптация генетических алгоритмов к решению задач назначения точек</p>

				<p>контроля в объектах с большим числом состояний».</p> <p>Нейрокомпьютеры, Москва, № 11, 2007.</p> <p>1 Информационные технологии: комплекс учебно-методических материалов. Информационная безопасность и защита информации/ В.С. Нечаев, С.А. Зиборов, С.Н. Капранов, А.Е. Миндров; Нижегород.гос.техн.ун-т. Нижний Новгород,2008.-163 с.</p>
6.	Ляхманов Дмитрий Александрович	НГТУ им. Р.Е. Алексеева, Инженер, 2009, Магистр техники и технологии, Информатика и вычислительная техника	Доцент кафедры "Информатика и системы управления", к.т.н., доцент. Стаж работы: 8 лет	<p>1. Дмитриев, Д. В. Противодействие кибератакам типа отказ в обслуживании (DDoS-атакам) в энергетическом секторе / Д. В. Дмитриев, Д. А. Ляхманов, Э. С. Соколова // Электричество. – 2022. – № 3. – С. 49-57. – DOI 10.24160/0013-5380-2022-3-49-57.</p> <p>2. Капранов, С. Н. Методы и средства защиты информации / С. Н. Капранов, Д. А. Ляхманов, П. А. Шагалова. – Нижний Новгород : Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева, 2021. – 94 с. – ISBN 978-5-502-01501-1.</p> <p>3. Multifunctional mobile complex of transport-technological machines for the Arctic / J. V. Korushova, M. S. Klasheniinikov, A. A. Koshulina, D. A. Lyakhmanov // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering : 10th International Symposium Machine and Industrial Design in Mechanical Engineering, KOD 2018, Novi Sad, 06–08 июня 2018 года. – Novi Sad: Institute of Physics Publishing, 2018. – P. 012119. – DOI 10.1088/1757-899X/393/1/012119.</p> <p>4. Ляхманов, Д. А. Направленный brute-force перехваченных рукопожатий (handshake) в сети стандарта IEEE 802.11 с помощью графических процессоров / Д. А. Ляхманов, И. А. Уразбахтин, М. С. Лебедев // Информационные системы и технологии ИСТ-2017 :</p>

	7. Томчинская Татьяна Николаевна	Горьковский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, физика	Доцент кафедры "Графические информационные системы", к.т.н., доцент. Стаж работы: 45 года	<p>Материалы докладов XXIII Международной научно-технической конференции, посвященной 100-летию НГТУ - Нижегородского политехнического института, Нижний Новгород, 21 апреля 2017 года. – Нижний Новгород. Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева, 2017. – С. 550-557.</p> <p>5. Волкова, И. Е. Разработка системы многошагового прогнозирования на основе многослойной искусственной нейронной сети / И. Е. Волкова, П. А. Шагалова, Д. А. Ляхманов // Труды НГТУ им. Р.Е. Алексеева. – 2014. – № 5(107). – С. 175-178.</p> <p>1. Разработка информационной модели учебного корпуса вуза. Вязанкина М.С., Ярова Е.В., Томчинская Т.Н. В сборнике: Виртуальное моделирование, прототипирование и промышленный дизайн. Материалы V Международной научно-практической конференции. 2018. С. 116-122.</p> <p>2. Разработка имитационной модели сократительной функции сердца в среде Autodesk Maya. Титова М.В., Томчинская Т.Н. Труды Международной конференции по компьютерной графике и зрению "Графикон". 2018. № 28. С. 500-504.</p> <p>3. A mobile application based on augmented and virtual reality for dynamic training and testing of the road-rule skills. Tomchinskaya T.N., Dudakov N.Y., Filinskikh A.D. В сборнике: MCCSIS 2018 - Multi Conference on Computer Science and Information Systems; Proceedings of the International Conferences on Interfaces and Human Computer Interaction 2018, Game and Entertainment Technologies 2018 and Computer Graphics, Visualization, Computer</p>
--	----------------------------------	---	---	---

				<p>Vision and Image Processing 2018 12. 2018. С. 403-407.</p> <p>4. Особенности низкополигонального моделирования и текстурирования в мобильных приложениях. Малышева А.И., Томчинская Т.Н. В сборнике: КОГРАФ-2019 сборник материалов 29-й Всероссийской научно-практической конференции по графическим информационным технологиям и системам. Нижний Новгород, 2019. С. 51-54.</p> <p>5. 3D-моделирование и анимация сократительной функции сердечной мышцы средствами Autodesk Maya и языка программирования Python. Титова М.В., Томчинская Т.Н. В сборнике: КОГРАФ-2019 сборник материалов 29-й Всероссийской научно-практической конференции по графическим информационным технологиям и системам. Нижний Новгород, 2019. С. 74-78.</p> <p>6. Применение технологии виртуальной реальности для обучения начинающих водителей. Шапошникова М О , Томчинская Т.Н. В сборнике: КОГРАФ-2019 сборник материалов 29-й Всероссийской научно-практической конференции по графическим информационным технологиям и системам. Нижний Новгород, 2019. С. 208-212.</p>
8.	Балашова Татьяна Ивановна	Нижегородский государственный технический университет, 2002, Автоматизированные системы обработки информации и управления	Доцент кафедры "Информатика и системы управления", к.т.п. Стаж работы 19 лет	<p>1. Разработка архитектуры кластера программно-конфигурируемой сети с централизованным управлением, устойчивого к воздействиям DDoS-атак / Э. С. Соколова, В. В. Крылов, Д. А. Ляхманов [и др.] // Информационно-измерительные и управляющие системы. – 2015. – Т. 13. – № 3. – С. 43-48.</p> <p>2. Оптимизация функционирования товаропроводящей сети при проведении планово-</p>

				<p>предупредительного ремонта ее объектов / А. Н. Санников, М. А. Степаненко, В. И. Голованов [и др.] // Труды НГТУ им. Р.Е. Алексеева. – 2020. – № 3(130). – С. 64-71. – DOI 10.46960/1816-210X_2020_3_64.</p> <p>3. Задача разделения товаропроводящей сети на две по критерию заданной пропорции / М. А. Степаненко, Т. И. Балашова, В. И. Голованов [и др.] // Информационные системы и технологии ИСТ-2018 : Материалы докладов XXIV Международной научно-технической конференции, посвященной 100-летию Нижегородской радиолaborатории, Нижний Новгород, 20 апреля 2018 года. – Нижний Новгород: Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева, 2018. – С. 884-888.</p> <p>4. Балашова, Т. И. Обеспечение отказоустойчивости сети повышением надежности её топологии / Т. И. Балашова // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6. – С. 311.</p> <p>5. Построение модели и оптимизация архитектуры информационной сети предприятия / Т. И. Балашова, М. А. Степаненко, С. Н. Капранов [и др.] // Научно-технический вестник Поволжья. – 2012. – № 6. – С. 128-130.</p>
9.	Васильев Антон Александров ич	ВПО, Инженер, 2008, Вычислительные машины, комплексы, системы и сети	Руководитель группы разработки ООО «Программа-Т», Стаж 15 лет в ИТ отрасли	Разработка программного обеспечения для различных отраслей

2. Программа реализуется с привлечением специалистов из ИТ-сферы, имеющими подтвержденный стаж не менее 8 лет в сфере ИТ в объеме 58 часов, что составляет 41 % от контактной работы ДПП «Разработчик цифровых продуктов»

3. Общий объем часов по всем видам работ (контактная, самостоятельная) на 100% реализуется кадровым составом ДПП, отвечающим следующим требованиям:

- наличие высшего профильного образования в ИТ-отрасли;
- наличие стажа педагогической работы в образовательных организациях высшего образования Российской Федерации и/или стажа практической работы в профильной организации ИТ-отрасли не менее 3 лет;
- соответствие внутренним требованиям НГТУ к педагогическим работникам.

Ректор ИГТУ

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke extending to the right.

Дмитриев С.М.