

Аналитическая справка

к программе дополнительной профессиональной подготовки (программе профессиональной переподготовки) ИТ-профиля (далее – ДПП ПП)

«Разработка цифровых приложений для производственных и бизнес-процессов»

1. Целевая группа обучающихся по ДПП ПП

Программа разработана для слушателей, обучающихся по специальностям и направлениям подготовки, не 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 250 часов, длительность – 9 месяцев.

3. Целью ДПП ПП является формирование у слушателей, обучающихся по специальностям и направлениям подготовки, не 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 в области создания алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, а также приобретение по итогам прохождения ДПП ПП новой квалификации «Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов».

4. Приоритетные отрасли экономики, обеспечиваемые выпускниками ДПП ПП:

- Информационно-коммуникационные технологии;

5. Программа ДПП ПП утверждена на заседании Ученого совета ЮРГПУ(НПИ), протокол № 10 от 25.05.2022 года.

6. Сведения об апробации ДПП ПП
Апробация не проводилась.

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

- ООО «ПК «Новочеркасский электровозостроительный завод»
- АО МХК «ЕвроХим»
- ООО «Комбайновый завод «Ростсельмаш»
- АО «Концерн Энергомера»
- ООО «ТМХ ИНЖИНИРИНГ»
- АО «Сигнал»
- АО «ТАНТК им. Г.М. Бериева»
- АО «Роствертол»

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

- ООО «Альтаир»
- ООО «Интернет-Фрегат»
- ООО «Специальное конструкторское бюро «Граф»

9. Руководитель «цифровой кафедры»

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

10. Руководитель дополнительной профессиональной подготовки (программе профессиональной переподготовки) (далее – 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 ПП от промышленных партнеров, которые являются экспертами в области информационных технологий и создания алгоритмов, программ, пригодных для практического применения:

Рецензии промышленных партнеров представлены в Приложении 4.

Ректор ФГБОУ ВО

«ЮРГПУ (НПИ) имени М.И. Платонова»



Ю.И. Разоренов

Резюме руководителя «цифровой кафедры»

Зайцев Роман Геннадиевич, доцент кафедры «Программное обеспечение вычислительной техники» ФГБОУ ВО «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова»



Образование – высшее, ЮРГПУ (НПИ), 1999, инженер-программист по специальности «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем»

Ученая степень/звание - нет

Стаж педагогической работы в образовательных организациях высшего образования Российской Федерации – 24 года.

Информация об опыте управления проектными командами

- Проект разработки среды моделирования системной динамики Sphinx SD Tools (<https://sourceforge.net/projects/sphinxes/>). 2006-2022. Руководитель проекта, архитектор, разработчик.
- Руководство проектом цифровизации инженерной деятельности ЮРГПУ (НПИ) (модернизация образовательных программ университета на

базе цифровых компетенций, 21% содержания образовательных программ ВО), 2018-2020 гг. Руководитель проекта в должности директора департамента цифровизации инженерной деятельности.

- Проект разработки сайта ЮРГПУ (НПИ) на платформе Bitrix. 2020-2021 гг. Руководитель проекта.

Информацию об участии в научно-исследовательских проектах по направлениям, связанным с цифровыми технологиями

- НИР «Методы машинного обучения в задачах детекции динамических изображений наноструктур», ИОХ РАН, 2021-2022. Архитектор, руководитель группы разработчиков.

- НИР «Разработка программного фреймворка для обработки фотоизображений электронной микроскопии», ИОХ РАН, 2021-2022. Архитектор, руководитель группы разработчиков.

- Проект «Разработка системы бизнес-аналитики цифровых маркетплейсов с использованием машинного обучения» в рамках конкурса «Старт-ИИ» Фонда содействия инновациям. IV очередь. 2022

Наличие публикаций по направлениям, связанным с цифровыми технологиями

- A comprehensive framework for real-time electron microscopy video analysis: a powerful combination of deep learning with classic techniques helps to discover hidden patterns in EM videos. Ananikov V.P., Boiko D.A., Zaytsev R.G., Agaev Yu.V., Sorokin V.A. ZIОC. 2022 (в печати)

- Attitude to the Assessment of Digitalization Methods of Russian Industrial Companies. M A Komissarova, P V Ovchinnikov and R G Zaitsev IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 666 062058. DOI: 10.1088/1755-1315/666/6/062058

- МОДЕЛИ КЛАСТЕРИЗАЦИИ В ЗАДАЧАХ ГРУППИРОВКИ ПРОДУКТОВЫХ КОРЗИН ЭЛЕКТРОННЫХ МАРКЕТПЛЕЙСОВ. КОМИССАРОВА М.А., ЗАЙЦЕВ Р.Г., АГАЕВ Ю.В., ПЕТРЯЕВ К.А. ДРУКЕРОВСКИЙ ВЕСТНИК, 2021. № 6 (DOI: 10.17213/2312-6469-2021-6-194-201)

- МОДЕЛИ ОЦЕНКИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИСКУССТВЕННЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ. ЗАЙЦЕВ Р.Г., КОМИССАРОВА М.А., ТКАЧЕВ Д.И. ВЕСТНИК ЮЖНО-

РОССИЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА (НПИ). 2020. № 2. (DOI: 10.17213/2075-2067-2020-2-63-67)
 - POSSIBILITIES AND PERSPECTIVES OF STRATEGIC PLANNING OF SOCIO-ECONOMIC AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT OF A REGION WITH THE USAGE OF THE FORESIGHT METHODOLOGY. AFANASYEV M.M., STOROZHUK I.N., KOMISSAROVA M.A., VODENKO K.V., ZAYTSEV R.G. INTERNATIONAL JOURNAL OF ECONOMIC POLICY IN EMERGING ECONOMIES. 2020. №06 VOL 13 (DOI: 10.1504/IJEPPE.2020.111698)

- ТРАНСФОРМАЦИЯ ЦИФРОВЫХ ИННОВАЦИЙ В ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ. КОМИССАРОВА М.А., СТОРОЖУК И.Н., ЗАЙЦЕВ Р.Г., РАЗОРЕНОВА Е.Ю. ДРУКЕРОВСКИЙ ВЕСТНИК, 2020. № 4 (DOI: 10.17213/2312-6469-2020-4-61-76)

Информация о полной занятости на «цифровой кафедре» - работа по основному месту.

Иная информация на усмотрение образовательной организации высшего образования – участника программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030».

- участник интенсивов «Остров 10-22», «Зимний Остров», «Архипелаг 2121».

Ректор ФГБОУ ВО

«ЮРГПУ (НПИ) имени М.И. Платова»

Ю.И. Разоренов



Руководитель дополнительной профессиональной подготовки (программе профессиональной переподготовки) ИТ-профиля



Овчинников Петр Вячеславович, декан факультета инноватики и организации производства ФГБОУ ВО «ЮРГПУ(НПИ) имени М.И.Платова», кандидат экономических наук.

Стаж педагогической работы в организациях высшего образования Российской Федерации – 17 лет.

Информация об участии в научно-исследовательских проектах по направлениям, связанным с цифровыми технологиями:

Тематика НИР	Годы реализации	Характер НИР
Разработка и программная реализация модели оптимального распределения план производства для цеха механической обработки	2019 - 2020	Хоздоговорная

Разработка комплекса учебно-методического обеспечения для образовательной программы "Внедрение цифровых технологий на производстве (Индустрия 4.0)"	2019 - 2022	Хоздоговорная
Разработка и программная реализация модели оптимального распределения персонала сборочного производства	2018	Хоздоговорная
Разработка и программная реализация модели оптимизации функционирования сборочного цеха для однопродуктовой схемы производства	2019 - 2020	Хоздоговорная
Разработка учебно-методического обеспечения для электронного курса «Цифровое имитационное моделирование»	2020 - 2021	Хоздоговорная

Публикации по направлениям, связанным с цифровыми технологиями:

- 1 ATTITUDE TO THE ASSESSMENT OF DIGITALIZATION METHODS OF RUSSIAN INDUSTRIAL COMPANIES

- Komissarova M.A., Ovchinnikov P.V., Zaitsev R.G.*
В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Ser. "International Science and Technology Conference "Earth Science" - Chapter 5" 2021. С. 062058.0
- 2 ГЛОБАЛИЗАЦИЯ ЭКОНОМИКИ И РОССИЙСКИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ
Материалы 19-й Национальной научно-практической конференции / Новочеркасск, 2021.
 - 3 ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ
Гиммельберг Д.А., Овчинников П.В., Савельчев П.П. В сборнике: Управление инновациями - 2021. материалы международной научно-практической конференции. Новочеркасск, 2021. С. 67-70.
 - 4 РАЗРАБОТКА МЕХАНИЗМА ОЦЕНКИ ПОТРЕБНОСТЕЙ РЫНКОВ ТРУДА В ВЫПУСКНИКАХ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Комиссарова М.А., Сторожук И.Н., Овчинников П.В. Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). 2021. № 1 (73). С. 102-110.
 - 5 РАЗВИТИЕ МЕТОДОВ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА К ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ
Сычев В.А., Овчинников П.В. Друкерровский вестник. 2021. № 5 (43). С. 128-133.
 - 6 РАЗРАБОТКА СИСТЕМ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ АВТОМАТИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИЙ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ
Шкуропадский И.В., Овчинников П.В., Ткачев А.Н. Друкерровский вестник. 2021. № 6 (44). С. 45-56.
 - 7 ЗАДАЧА ОПТИМАЛЬНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛА СБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА
Овчинников П.В., Гиммельберг Д.А. В сборнике: Кластеризация цифровой экономики: Глобальные вызовы. Сборник трудов национальной научно-практической конференции с зарубежным участием. В 2-х томах. Под редакцией Д.Г. Родионова, А.В. Бабкина. 2020. С. 496-502.

8 ПРИМЕНЕНИЕ ЭВРИСТИЧЕСКИХ АЛГОРИТМОВ ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧ ПЛАНИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ДИСКРЕТНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ

Овчинников П.В., Гиммельберг Д.А., Савельчев П.П. В сборнике: Управление инновациями - 2020. Материалы международной научно-практической конференции. Под редакцией Р.М. Нижегородцева, Н.П. Горидько. 2020. С. 55-58.

9 АЛГОРИТМ ФОРМИРОВАНИЯ РАСПИСАНИЯ РАБОТЫ ЦЕХА МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Овчинников П.В., Гиммельберг Д.А., Савельчев П.П. Вестник Южно-Российского государственного технического университета (НПИ). Серия: Социально-экономические науки. 2020. Т. 13. № 3. С. 73-78.

Ректор ФГБОУ ВО

«ЮРГПУ (НПИ) имени М.И. Платова».

Ю.И. Разоренов





ООО «Альтаир»

Юридический адрес: 345421, Ростовская обл., г. Новочеркасск,
ул. Буденновская, дом № 277, этаж 4, оф. 12
Почтовый адрес: 346421, Ростовская обл.,
г. Новочеркасск, а/я 152

ИНН / КПП 6150056780/615001001
ОГРН 1086150001960
Отдел продаж: 8 (800) 700-20-77
Тел. Поддержка: 8 (863) 333-01-73
E-mail: sales@altair-su

РЕЦЕНЗИЯ

на дополнительную профессиональную программу
профессиональной переподготовки
Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ)
имени М.И. Платова
«Разработка цифровых приложений для производственных и бизнес-процессов»

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Разработка цифровых приложений для производственных и бизнес-процессов» представляется актуальной, ее содержание носит практическую направленность. Цель программы соответствует общему направлению научно-технического развития производящего сектора экономики Российской Федерации. Структура и наполнение программы отвечают заявленной цели. Программа разработана в соответствии с законодательными, нормативными и правовыми документами в сфере цифровой экономики и согласуется с целями и задачами университета в области цифровой трансформации.

Представленная программа включает в себя:

- характеристику новой квалификации по ИТ-профилю и связанным с ним областям профессиональной деятельности;
- планируемые результаты освоения программы, включая перечень и описание формирующихся и совершенствующихся профессиональных компетенций;
- прохождение практики за пределами образовательной организации.

Программа построена по модульному принципу, последовательность освоения модулей представляется логичной и адекватной, содержание модулей соответствует заявленной тематике. Обеспечивается вариативность освоения программы.

Имеется надлежащее учебно-методическое, материально-техническое и информационное обеспечение. Отдельно необходимо отметить ориентацию информационного обеспечения на использование отечественного ПО. Предложена программа тестового контроля для проведения промежуточной аттестации, который позволяет оценить теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием программы.

Предложенная к рецензированию дополнительная профессиональная программа может быть рекомендована к освоению слушателями специальностей, не относящихся к сфере ИТ.

Директор ООО «Альтаир»



Меремкулов А.К.



www.frigate.ru, www.it2region.ru
 тел. +7(8635) 22 41-10, +7(863) 270-90-41
 e-mail: ma.o.d@frigate.ru, gos@ifrigate.ru

Общество с ограниченной ответственностью
 «Интернет-Фрегат»

ИНН 6150032475, КПП 615001001, Юридический адрес: 346400,
 Ростовская обл., г. Новочеркасск, ул. Троицкая 39/166;
 Офис доп.: г. Новочеркасск, пр. Вакановский 190, корпус 4
 Банк: о/о 4070281060000019526 в ПАО КБ «Центр Инвест»
 г. Ростов-на-Дону, к/с 3010181010000000762, БИК 046015762
 ОКПО 55497022, ОГРН 1026102223608, ОГРЗД 62.01

№ 42 от 14 июля 2022 г.

РЕЦЕНЗИЯ

на дополнительную профессиональную программу
 профессиональной переподготовки

Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ)
 имени М.И. Платова
 «Разработка цифровых приложений для производственных и бизнес-процессов»

В настоящее время все отрасли российского народного хозяйства находятся на этапе цифровой трансформации. Ведущие отечественные предприятия активно внедряют цифровые инструменты планирования, анализа, мониторинга и управления производственно-коммерческой деятельностью и бизнес-процессами. Это обуславливает необходимость формирования цифровых профессиональных компетенций у специалистов, работающих в различных сферах, в том числе – не относящихся к ИТ. Работа современного инженера невозможна без владения необходимым программным инструментарием, решающим задачи планирования и управления производственным процессом. Представленная к рецензированию дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Разработка цифровых приложений для производственных и бизнес-процессов» имеет своей целью решение данной глобальной задачи.

Цель программы соответствует общему направлению научно-технического развития производящего сектора экономики Российской Федерации. Структура и наполнение программы отвечают заявленной цели. Программа разработана в соответствии с законодательными, нормативными и правовыми документами в сфере цифровой экономики и согласуется с целями и задачами университета в области цифровой трансформации.

При составлении программы разработчиками адекватно определены профессиональные стандарты, взятые за основу при описании формируемых ИТ-компетенций. Сами компетенции описаны грамотно, соответствуют трудовым функциям выбранных профессиональных стандартов. Содержание программы обеспечивает формирование описанных компетенций.



Программа построена по модульному принципу, последовательность освоения модулей представляется логичной и адекватной, содержание модулей соответствует заявленной тематике. Обеспечивается вариативность освоения

программы. Предусмотрена практика за пределами образовательной организации, что позволяет рассчитывать на адаптацию слушателей к реальной производственной деятельности.

Имеется надлежащее учебно-методическое, материально-техническое и информационное обеспечение. Предложена программа тестового контроля для проведения промежуточной аттестации, который позволяет оценить теоретическую и практическую подготовку обучающихся в соответствии с целями и содержанием программы.

Заключение. Предложенная к рецензированию дополнительная профессиональная программа может быть рекомендована к освоению слушателями специальностей, не относящихся к сфере ИТ.

Директор ООО «Интернет-Фрегат»,
член Совета по цифровому развитию
и Совета конструкторов ИТ-систем
Ростовской области, председатель правления
Ассоциации ИТЦ «ИнТех-Дон»,
кандидат экономических наук


 С.В. Хомяков

Тел. +7 (8635) 224110



Общество с ограниченной ответственностью
СПЕЦИАЛЬНОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО
«ГРАФ»

ИНН/КПП 6150010182/615001001, ОГРН 1026102224785
 р/с 40702810600250001937 и Филиал Юстиции ПАО Банк «ФК Открытие»
 г. Ростов-на-Дону, № 3010/310500150000061, БИК 045015061

Адрес: 346125, г. Новочеркасск, Ростовской обл., ул. Громова, д. 85, литера Зв. 8-12 Тел./факс: (8635) 22 83-23, 22-76-47, E-mail: graf@yandex.ru

Иск. № 1507
 14.07.2022 г.

РЕЦЕНЗИЯ

на дополнительную профессиональную программу
 профессиональной переподготовки
 Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ)
 имени М.И. Платова
 «Разработка цифровых приложений для производственных и бизнес-
 процессов»

Представленная к рецензированию дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Разработка цифровых приложений для производственных и бизнес-процессов» приобретает особую актуальность в условиях цифровой трансформации производственных систем различного уровня, перехода к цифровой экономике и Индустрии 4.0. Ведущие отечественные компании испытывают потребность в привлечении на работу молодых квалифицированных кадров, обладающих необходимыми цифровыми компетенциями для работы в современных условиях. ИТ-компетенции становятся необходимым требованием для успешной работы специалистов, в сферах и отраслях, традиционно не относящихся к ИТ-отрасли. На формирование таких компетенций направлена представленная программа.

Цель программы - формирование у слушателей навыков разработки цифровых инструментов и цифровых приложений, применяемых в сфере современной организации производства, управления основными и вспомогательными производственными процессами. Можно утверждать, что она соответствует общему направлению на обеспечение Российской Федерации кадрами, обладающими цифровыми компетенциями. Структура и наполнение программы отвечают заявленной цели.

Программа разработана в соответствии с законодательными, нормативными и правовыми документами в сфере цифровой экономики и согласуется с целями и задачами университета в области цифровой трансформации.

Программа построена по модульному принципу. Структурно и содержательно выбор модулей и распределение между ними учебной нагрузки представляются целесообразными и оптимальными, исходя из принципов последовательности и системности изложения материала. Содержание тем, включенных в модули, отвечает поставленной цели. Дополнительная программа предусматривает формирование у обучаемых новой квалификации по ИТ-профилю и связанным с ним областям профессиональной деятельности. Программа включает в себя описание планируемых результатов освоения, включая перечень и описание формирующихся и совершенствующихся профессиональных компетенций;

К несомненным достоинствам программы следует отнести:

- продуманную и четкую структуру и логику изложения;
- охват основных принципов и методов цифровой трансформации производственных систем;
- ориентацию на приоритетное формирование у слушателей компетенций в сфере разработки практически применимых цифровых приложений;
- ориентацию на использование отечественного программного обеспечения;
- прохождение практики на предприятиях-партнерах из реального сектора экономики.

Каждый модуль имеет надлежащее учебно-методическое, материально-техническое и информационное обеспечение. Предложена программа тестового контроля для проведения промежуточной аттестации, который позволяет оценить теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием программы.

Заключение. Предложенная к рецензированию дополнительная профессиональная программа может быть рекомендована к освоению слушателями специальностей, не относящихся к сфере ИТ.

Директор СКБ «Граф»
Алексей А. Соколов

