

Аналитическая справка
к программе дополнительной профессиональной подготовки (программе
профессиональной переподготовки) ИТ-профиля (далее – ДПП ПП)
«Прогрессивные технологии автоматизированных и роботизированных
производств»

**Заполняется на основании:*

Концепции реализации результата «Обучающимся обеспечена возможность прохождения профессиональной переподготовки в рамках проекта «Цифровые кафедры» образовательной организации высшего образования – участника программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» посредством получения дополнительной квалификации по ИТ-профилю» федерального проекта «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», одобренной президиумом Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности от 6 апреля 2022 г. № 12 (далее – Концепция);

Рекомендаций к дополнительным профессиональным программам (программам профессиональной переподготовки) ИТ-профиля, реализуемым в рамках проекта «Цифровые кафедры» образовательной организации высшего образования – участника программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» посредством получения дополнительной квалификации по ИТ-профилю федерального проекта «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», согласованных рабочей группой «Кадры для цифровой экономики» от 24 марта 2022 г.;

Порядка и критериев рассмотрения дополнительных профессиональных программ (программ профессиональной переподготовки) ИТ-профиля или блоков (модулей) ИТ-компетенций в пределах основной образовательной профессиональной программы высшего образования в целях обеспечения соответствия указанных программ запросам приоритетных отраслей экономики, утвержденных заместителем Министра цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации Н.С. Яценко от 7 июля 2022 г. (далее – Порядок и критерии).

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.

1. Трудоемкость ДПП ПП составляет 250 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 ПП новой квалификации «Специалист по анализу и диагностике технологических комплексов механосборочного производства»

2. Приоритетная отрасль экономики, обеспечиваемая выпускниками ДПП ПП – Обрабатывающая промышленность

3. Программа ДПП ПП рассмотрена на методическом совете Учебно-методической комиссией Института дополнительного образования

Наличие соглашений с организациями реального сектора экономики, обеспечивающих сотрудничество в рамках ДПП ПП ПАО ЧКПЗ, ПАО ЧТПЗ, ОАО КМЗ, АО КОНАР, ЗАО ПГ МЕТРАН, НПО Электромашина.

5. 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 «ТРИДИВИ»

6. Руководитель ДПП ПП

Сведения о руководителе ДПП ПП представлены в Приложении 1.

7. Авторы и преподаватели ДПП ПП

Сведения об авторах и преподавателях ДПП ПП представлены в Приложении 2.

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

Андреев Дмитрий Олегович, директор ООО «СтендАп Инновации» - 1 лист.

Степанов Борис Вячеславович, технический директор ООО «Прикладные технологии» - 2 листа.

Валик Андрей Владимирович, генеральный директор ООО «ТРИДИВИ» - 2 листа.

Рецензии экспертов и промышленных партнеров представлены в Приложении 4.

Руководитель вуза-участника
программы



Вагнер А.Р.

Резюме руководителя проекта «цифровая кафедра»

Руководитель проекта «цифровая кафедра»: Потапова Марина Владимировна

Наименование образовательной организации высшего образования – участника программы стратегического академического лидерства «Приоритет- 2030»: ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)»

Наличие ученой степени, ученого звания: доктор педагогических наук, профессор

Должность: заместитель проректора по учебной работе, 1 ставка (полная занятость)

Стаж педагогической работы: 15 лет 9 месяцев

Опыт управления проектными командами: руководитель проекта «Информационно-образовательная среда педагогического вуза как средство формирования профессиональных компетенций студентов», 2016 год (Государственное задание); руководитель проекта «Проектирование, верификация и апробация концепции внутренней системы оценки качества образования в дошкольном образовательном учреждении в соответствии с ФГОС ДО на основе принципов государственно-общественного управления», 2017 год (Проведение научно-исследовательских работ в интересах Департамента основного общего образования Минобрнауки России); Проведение анализа региональных практик по использованию результатов оценки компетенций работников образовательных организаций в субъектах Российской Федерации, Государственный контракт Ф-19-кк-2020 от 10.06.2020; участник (разработчик и руководитель программы магистратуры «Искусственный интеллект в образовании») гранта в форме субсидий на разработку программ бакалавриата и программ магистратуры по профилю "искусственный интеллект", а также на повышение квалификации педагогических работников образовательных организаций высшего образования в сфере искусственного интеллекта, 2021 год, 2021-ИИ-01 от 19 августа 2021 г. № ДА/2767-пр; руководитель стратегического проекта «Цифровая грамотность при переходе к Индустрии 4.0» в рамках программы стратегического академического лидерства «Приоритет - 2030».

Публикации по тематике, связанной с цифровыми технологиями в образовании:

1. Потапова, М.В. Рейтинговый контроль учебных достижений студентов педвуза в условиях информатизации образования и системы менеджмента качества [Текст] / М.В. Потапова, Р.В. Колбин // VII Международная конференция «Стратегия качества в промышленности и образовании»: Международный научный журнал ActaUniversitatisPonticaEuxinus Болгария, Варна: Изд-во Технического университета - Варна. – 2011. - № 5, С. 299-302
2. Потапова, М.В. Современный инструментарий отслеживания компетенций и универсальных учебных действий обучающихся / М.В.Потапова // Вестник челябинского государственного педагогического университета. – 2014.– № 2. – С. 181-193.
3. Потапова, М.В. Инструментарий диагностирования качества сформированности профессиональных компетенций у студентов педагогического колледжа в условиях цифровой трансформации/ М.В. Потапова, Т.Ю. Крашакова // Инновационное развитие профессионального образования, 2020. № 4 (28) С. 66-72.
4. Потапова, М.В. Схема «Комплексная программа формирования готовности будущих педагогов к профессиональной деятельности в условиях цифровой экономики». /А.И. Кузнецов, Е.А. Коузова, М.В. Потапова, Н.В. Каменкова // патент на промышленный образец. – 2022. – Номер патента: 130339. - Дата регистрации: 28.03.2022.
5. Потапова М.В. Формирование имиджа университета в условиях глобализации и цифровизации / М.В. Потапова, Н.А. Лободенко // Материалы Международного научного культурно-образовательного форума «Евразия-2022: социально-гуманитарное пространство в эпоху глобализации и цифровизации» (Челябинск, 6-8 апреля 2022). – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, Том III «Образование и психологическое развитие человека в эпоху глобализации и цифровизации» - 2022. – С. 133-134
6. Потапова М.В. Цифровая образовательная среда современного университета (на примере Южно-Уральского государственного университета). [Текст]: моногр. - Организация образовательного процесса вузов с использованием технологий смешанного и дистанционного обучения в условиях пандемии: региональный опыт / А.Л. Шестаков, М.В. Потапова, С.Г. Смолина. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2022. – С. 184-196.

**Руководитель дополнительной профессиональной подготовки
(программе профессиональной переподготовки) ИТ-профиля
(далее – ДПП III)**



Нуркенов Антон Халилевич, к.т.н.,
доцент кафедры технологии
автоматизированного
машиностроения, начальник научной
лаборатории робототехники
ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)»

Научные профили:

РИНЦ: SPIN-код 6072-6306, Author ID 623848

Scopus ID: 56531986300

Web of Science ResearcherID: M-2244-2013

elibrary.ru: 6072-6306

Google

Академия: scholar.google.ru/citations?hl=ru&user=qUyCggkAAAAJ

Scopus ID: 56531986300

Образование: Высшее, Южно-Уральский государственный университет (2010 г.)

Ученая степень: кандидат технических наук (05.02.08 Технология машиностроения, МГТУ им. Н.Э. Баумана)

Специальность: "Управление качеством" (специалитет, магистратура)

Умения и навыки

- умение и желание работать в команде для достижения общей цели
- знание и опыт разработки при помощи гибких методологий
- реализация крупных проектов от стадии НИР, НИОКР до масштабирования продукции

Дополнительная информация

- Уровень Английского языка - Intermediate.

Стаж научно-педагогической работы— 9 лет.

Повышение квалификации в ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)»:

2017 год:

- Практика организации воспитательной работы в группе, 100 ч.

2019 год:

- Обучение приемам оказания первой медицинской помощи пострадавшим, 24 ч.

2021 год:

- Государственное и муниципальное управление, 72 ч.;

- Менеджмент и экономика, 72 ч.;

- Управление персоналом, 72 ч.;

- Управление проектами, 72 ч.

Переподготовкам ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)»:

2019 год:

- Прогрессивные технологии автоматизированных и роботизированных производства, 260 ч.;

- Математические методы, информационные системы и методология исследований в машиностроении, 260 ч.

Статьи и монографии за последние три года – более 15.

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

— Государственное задание высшим учебным заведениям в части проведения научно-исследовательских работ № 9.9717.2017/ИТР, тема: «Обеспечение проведения научных исследований», 2017– 2019 гг., руководитель.

— Реализация Федеральной целевой программы № 14.578.21.0256, тема "Создание энергоэффективной и экологичной технологии нанесения твердохромовых покрытий на тела вращения", 2017– 2019 гг., исполнитель.

— Реализация Федеральной целевой программы № 2015-14-579-0173-062, тема "Разработка конструкций и технологии полного цикла изготовления металлобетонных базовых элементов металлорежущих станков", 2015–2017 гг., исполнитель.

- Реализация Постановления Российской Федерации № 218 от 09.04.2010 г. , тема "Разработка бесступенчатого дифференциального механизма поворота со следящей системой управления для внедорожных и дорожно-строительных машин нового поколения", 2018-2020 гг., исполнитель.
- Реализация гранта Президента РФ МД-932.2017.8 по теме "Самообучающаяся система автоматизированного проектирования высокоскоростных операций для станков с ЧПУ", 2017-2019 гг., исполнитель.
- Программа СТАРТ, финансируемая Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (Фонд содействия инновациям), проект «Автоматизированное проектирование операций круглого врезного шлифования для станков с ЧПУ в виде оптимальных многоступенчатых циклов».

**Авторы и преподаватели дополнительной профессиональной
подготовки (программе профессиональной переподготовки) ИТ-профиля
(далее – ДПП ПП)**

Дубинин Владимир Михайлович

Цель	участие в программе дополнительной профессиональной подготовки (программе профессиональной переподготовки) ИТ-профиля (далее – ДПП ПП) «Прогрессивные технологии автоматизированных и роботизированных производств» в качестве преподавателя дисциплины «Автоматизированное проектирование деталей и механизмов в САД-системах»
Образование	<p>1.«Уральский государственный университет путей сообщения» (УрГУПС, г.Екатеринбург), диплом «с отличием» ДВС 1222760, рег. № 29307, специальность: «Вагоны», квалификация: «Инженер путей сообщения-механик», специализация: пассажирские вагоны.</p> <p>2. Аспирантура «Уральский государственный университет путей сообщения» (заочно) (УрГУПС, г.Екатеринбург, Приказ №123 от 4.12.2007г., кафедра «Вагоны», по настоящее время).</p> <p>3. Профессиональная переподготовка в ИДО и Проф. обучения ФГБОУ ВО «ЧГПУ» по программе «Преподаватель ВПО» (г. Челябинск, Диплом № 740000000426, рег. номер №1928 от 15.06.2016, ведение проф. деятельности в сфере преподавания в сфере высшего профессионального образования ВПО)</p>
Опыт работы и профессиональные навыки	<p>2001-2016 гг. Челябинский институт путей сообщения – филиал ФГБОУ ВПО «Уральский государственный университет путей сообщения» (ЧИПС УрГУПС), специальность «Подвижной состав» ЧИПС, кафедра «Вагоны» УрГУПС, ЦДПО ЧИПС-УрГУПС, преподаваемые дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> -ПМ03.МДК 03.01 «Участие в разработке конструкторской и технологической документации предприятий ж\д отрасли»; -ПМ01.МДК01.02 «Эксплуатация и ТО пассажирских вагонов»; -ПМ02.МДК02.01«Планирование работы и экономика подразделений вагоноремонтных предприятий»; -ПМ01.МДК01.02«Информационные технологии в профессиональной деятельности»; - Курсы подготовки и повышения квалификации работников ЦДПО ЧИПС и Южно-Ур. филиала АО «ФПК» филиала АО РЖД по направлению «Механическое оборудование современных пассажирских вагонов» <p align="center">Сведения о повышении квалификации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Повышение квалификации в УМЦ РФ (тема: «Методическое обеспечение преподавания специальных дисциплин по специальности 1707.03» в объеме 72 час.) с 15.10.03г. по 24.10.03г. (удостоверение от 24.04.03г. рег. № 3468);

- Повышение квалификации в ИДПО УрГУПС (г. Екатеринбург) (тема: «Применение программного комплекса «Универсальный Механизм-Вагон» для исследования динамики механических систем» в объеме 72 час.) с 28.09.2009г. по 2.10.2009г. (удостоверение о повышении квалификации от 2.10.2009г. рег. № 83979);

- Повышение квалификации в ФГБОУ ВПО ЮУрГУ (г. Челябинск) (тема: «Системы конечно-элементных расчетов в прочностных расчетах (обработка металлов давлением Deform-3D, ANSYS, DSSSimulia) в объеме 72 час.) с 14.05.2012г. по 6.08.2012г. (удостоверение о повышении квалификации от 6.08.2012г. рег. № 08\46-01.

Дополнительные навыки и интересы

Опытный пользователь ПК. Работа в программных комплексах конструкторско-технологической деятельности по CAD\CAM\CAE\CAPP\PDM- направлениям: SiemensNX, SiemensSolidEdge, UniversalMechanism, ANSYS, T-Flex, Компас2D\3D, CorelDesigner, MSOffice и др. (см. Приложение 1), программных пакетах по анализу динамики и прочности элементов транспортной техники

Английский и немецкий язык – средний уровень (перевод технических текстов, руководств по эксплуатации, технической документации).

Личные достижения

1. Благодарность Начальника Южно-Уральской железной дороги (Попов В.А.) за тесное взаимодействие в области научно-исследовательских работ со структурными подразделениями дороги (Приказ №34 от 7.02.2012г.);

2. Благодарность ректора УрГУПС (Галкин А.Г.) за проявленную инициативу и активную работу по подготовке и проведению конкурса профессионального мастерства, 2013г.;

3. Благодарность первого проректора УрГУПС (Азаров Е.Б.) за подготовку и проведение смотра-конкурса профессионального мастерства студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования, 2014г.;

4. Участие в совместных научно-исследовательских проектах совместно с техническим отделом пассажирского вагонного депо ЛВЧД-Челябинск по направлениям:

- Мероприятия по повышению прочности рамы тележки пассажирского вагона;

- Оценка усталостной долговечности роликового подшипника;

- Расчет контактного взаимодействия внутренних колец подшипника и поверхности шейки оси;

- Проведение анализа архитектурно-планировочных решений на базе Резерва проводников (г. Челябинск);

- Оценка накопляемости дефектов внутренних колец подшипника;

- Составление схем крепления и размещения колесных пар пассажирских вагонов и оценка технологичности её элементов.

—не менее 20% от общего объема аудиторных или приравненных к ним часов в рамках ДПП ПП реализуется лицами, имеющими подтвержденный

стаж в профессии в ИТ-сфере или в отрасли цифровой экономики не менее двух лет, полученный не более четырех лет назад;

—не менее 50% общего объема аудиторных или приравненных к ним часов в рамках ДПП ГП реализуется научно-педагогическими работниками отвечающим следующим требованиям:

наличие высшего профильного образования в ИТ-отрасли и/или дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в части, касающейся профессиональных компетенций в области создания алгоритмов и программ, пригодных для практического применения;

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;

—остальная часть объема аудиторных или приравненных к ним часов реализуется с привлечением специалистов, требования к которым определяются образовательной организацией высшего образования – участником программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030».