

**Аналитическая справка**  
**к программе дополнительной профессиональной подготовки**  
**(программе профессиональной переподготовки) ИТ-профиля**  
**(далее – ДПП ПП)**  
**«Системы проектирования САД/САМ системы»**

**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 402 часа, 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 «Специалист по большим данным».

**4. Приоритетная отрасль экономики, обеспечиваемая выпускниками ДПП ПП** – добывающая промышленность.

**5. Программа ДПП ПП** утверждена проректором по учебно-методическому комплексу Упововым С. А. 26 июля 2022.

**6. Сведения об апробации ДПП ПП**

Отдельные дисциплины проходили апробацию с 2000 года: Научные исследования и оптимизация в проектировании, Компьютерные технологии в проектировании.

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

ООО «ПРОСОФТ-СИСТЕМЫ»; ООО «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ГОРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»; ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ГОРИЗОНТ"», ООО «Еврохим-Проект», ПАО «Уралмашзавод», ПАО «Ураласбест», ООО «Современные горные технологии», АО «Уралмеханобр».

**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 «ПРОСОФТ-СИСТЕМЫ»; ООО «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ГОРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»; ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОРИЗОНТ».

**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 ПП от промышленных партнеров, которые являются экспертами в области информационных технологий и создания алгоритмов, программ, пригодных для практического применения:**

Бувич В. В., руководитель горно-механического сектора ООО «Еврохим-Проект», кандидат технических наук – 2 листа.

Костромин В. А., главный инженер ООО «Горизонт» – 2 листа.

Лядский А. В., директор ООО «Аура-Мониторинг», кандидат технических наук – 2 листа.

Дымшаков А. В., заместитель генерального директора по автоматизации энергосистем ООО «Прософт-Системы» - 2 листа.

Пасынков Д.А., руководитель направления MBSE ООО «МБЮ СОФТ» - 2 листа.

Рецензии экспертов представлены в Приложении 4.

Ректор УГТУ



*А. В. Душин*

А. В. Душин

**Бочков  
Владимир  
Сергеевич**



Ученая степень: **к.т.н.**  
Ученое звание: **доцент**  
Должность: **Заведующий кафедрой  
автоматики и компьютерных технологий  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный  
горный университет»**  
Тел.: +7-922-208-11-55  
E-mail: bochkov.v@m.ursmu.ru  
Дата рождения: 05 июля 1989 г.

### **ЦЕЛЬ**

Назначение руководителем проекта «Цифровая кафедра», обеспечивающим процессы координации в ФГБОУ ВО «УГГУ».

### **ОПЫТ РАБОТЫ**

2021 – по н/в – заведующий кафедрой автоматки и компьютерных технологий ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»;

2017-2021 г. – доцент кафедры горных машин и комплексов ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»;

2014-2017 г. – ассистент кафедры машиностроения ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский горный университет»;

2016 г. заместитель ответственного секретаря приёмной комиссии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский горный университет».

### **ОБРАЗОВАНИЕ**

В 2011 г. окончил Санкт-Петербургский государственный горный университет, г. Санкт-Петербург, специальность горный инженер-механик.

В 2014 г. окончил Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», г. Санкт-Петербург, научная специальность 05.05.06 Горные машины.

В 2014 г. присуждена ученая степень кандидата технических наук.

## **ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ**

2019 г. «Цифровые технологии как инструмент инклюзивного образования», УрФУ;

2020 г. «Онлайн-курс: от проектирования до выхода на платформу», ТГУ;

2021 г. «Смешанное обучение и технология создания онлайн-курса», УГГУ;

2021 г. «Цифровые технологии в преподавании профильных дисциплин», Университет Иннополис;

2022 г. «Цифровые компетенции в научной деятельности», УрФУ;

2022 г. «Стратегия и проекты цифровой трансформации промышленности», УрФУ.

## **СТАЖИРОВКИ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ПРЕДПРИЯТИЯМИ ИТ ОТРАСЛИ**

2021 г. ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ГОРИЗОНТ»;

2022 г. ООО «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ГОРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»;

2022 г. ООО «ПРОСОФТ-СИСТЕМЫ».

## **ПУБЛИКАЦИИ**

1. Grishin Igor A., Bochkov Vladimir S., Velikanov Vladimir S., Dyorina Natalya V., Surovtsov Maksim M., Moreva Yuliya A. IMPLEMENTING A DISCHARGE SLOT WIDTH CONTROL SYSTEM IN CONE CRUSHERS // Vestnik of Nosov Magnitogorsk State Technical University. 2022. Т. 20. № 2. С. 13-22.

2. Бочков В. С., Бочкова К. В. Комплексная механизация и цифровизация работ при освоении труднодоступных и техногенных месторождений // В сборнике: Технологическое оборудование для горной и нефтегазовой промышленности. сборник трудов XX международной научно-технической конференции «Чтения памяти В. Р. Кубачека», проведенной в рамках Уральской горнопромышленной декады. Екатеринбург, 2022. С. 118-121.

3. Плюхин К. К., Бочков В. С. Алгоритмизация и интеллектуализация работы щековой дробилки при переработке горной массы // В сборнике: Международная

научно-практическая конференция «Уральская горная школа - регионам». материалы  
Международной научно-практической конференции. Екатеринбург, 2021. С. 130-  
131.

**Лагунова  
Юлия  
Андреевна**



Ученая степень: **д.т.н.**

Ученое звание: **профессор**

Должность: **Заведующая кафедрой горных машин и комплексов ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»**

Тел.: +7.912-26-72-356

E-mail: [yuliya.lagunova@m.ursmu.ru](mailto:yuliya.lagunova@m.ursmu.ru)

Дата рождения: 17 марта 1966 г.

### **ЦЕЛЬ**

Руководитель ДПП ПП «Системы проектирования CAD/CAM системы» в ФГБОУ ВО «УГГУ».

### **ОПЫТ РАБОТЫ**

2021 – по н/в - заведующая кафедрой горных машин и комплексов ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»;

2010-2021 г. – профессор кафедры горных машин и комплексов ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»;

1999-2010 г. - доцент кафедры горных машин и комплексов ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»;

1996-1999 г. – старший преподаватель;

1990-1996 г. – ассистент;

1985-1990 г. – лаборант кафедры ГМК;

1983-1985 г. – лаборант научно-исследовательского сектора Свердловского горного института.

### **ОБРАЗОВАНИЕ**

В 1989 окончила Свердловский горный институт, г. Свердловск, специальность горный инженер-механик.

В 1997 г. окончила Свердловский горный институт, г. Свердловск, научная специальность 05.05.06 Горные машины;

В 1998 г. присуждена ученая степень кандидата технических наук;

В 2009 г. присуждена ученая степень доктора технических наук.

### **ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ**

2019 г. «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного проф. образования», ФГБОУ ВО «УГГУ», диплом о профессиональной переподготовке № 662408895437 от 08.07.2019;

2019 г. «Использование ресурсов электронной информационно-образовательной среды в образовательной организации», г. Екатеринбург, УГГУ, удостоверение о повышении квалификации № 3224 от «8» июля 2019 г.;

2020 г. «Цифровые технологии как инструмент инклюзивного образования», г. Екатеринбург, УрФУ, удостоверение о повышении квалификации от 21.12.2020 г.;

2021 г. «Цифровые технологии в преподавании профильных дисциплин», г. Иннополис, АНО ВО «Университет Иннополис», удостоверение о повышении квалификации № 160300012523 от 27.07.2021 г.;

2022 г. «Стратегия и проекты цифровой трансформации промышленности», УрФУ, удостоверение о повышении квалификации.

### **СТАЖИРОВКИ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ПРЕДПРИЯТИЯМИ IT ОТРАСЛИ (IT подразделения горно-обогатительных комбинатов)**

2005 г. НТЦ «АПМ»;

2011 г. АСКОН. КОМПАС 3D;

2021 г. ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ГОРИЗОНТ»;

2022 г. ООО «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ГОРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»;

2022 г. ООО «ПРОСОФТ-СИСТЕМЫ»;

ОАО «Ураласбест» и др.

### **ПУБЛИКАЦИИ**

РИНЦ

1. Лагунова Ю.А., Калянов А.Е., Белошейкин А.А. ГЕЛИЙ-3 ДЛЯ КОСМИЧЕСКОГО БЕЛАЗА // Технологическое оборудование для горной и нефтегазовой промышленности: сб. трудов XVII международной научно-технической конференции «Чтения памяти В.Р.Кубачека», проведенной в рамках Уральской горно-промышленной декады 04-05 апреля 2019 г./ Под общ. ред. Лагуновой Ю.А./ оргкомитет: Ю.А. Лагунова, А.Е. Калянов. Екатеринбург: УГГУ, 2019. С. 476-478.

2. Лагунова Ю.А., Ибраева Н.Р. Повышение эффективности и безопасности дробилок путем применения систем интеллектуального управления // Актуальные проблемы повышения эффективности и безопасности эксплуатации горно-шахтного и нефтепромыслового оборудования: материалы VI Международной научно-практической конференции "Горная и нефтяная электромеханика - 2019, Пермь, 21-24 октября /под ред. Г.Д.Трифанова, Г.З.Файнбурга. - Пермь: изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2019. С. 10-13.

3. Лагунова Ю.А., Ибраева Н.Р. Перспективное применение нейронных сетей при формировании баз данных технического состояния рабочего процесса конусной дробилки // Технологическое оборудование для горной и нефтегазовой промышленности: сборник трудов XVIII международной научно-технической конференции «Чтения памяти В. Р. Кубачека», проведенной в рамках Уральской горнопромышленной декады 02-03 апреля 2020 г. / Под общ. ред. Лагуновой Ю.А. – Екатеринбург: УГГУ, 2020. –368 с. ISBN: 978-5-9967-0446-0, С. 154-158.

4. Лагунова Ю.А., Ибраева Н.Р. Диагностика технического состояния привода конусной дробилки на основе нейронных сетей // Технологическое оборудование для горной и нефтегазовой промышленности: сборник трудов XIX международной научно-технической конференции «Чтения памяти В. Р. Кубачека», проведенной в рамках Уральской горнопромышленной декады 20-21 мая 2021 г. / Под общ. ред. Лагуновой Ю.А. – Екатеринбург: УГГУ, 2021. –446 с. ISBN: 978-5-9967-0446-0, С. 155-159.

ВАК

1. Комиссаров А.П., Лагунова Ю.А., Лукашук О.А., Шестаков В.С. Программное управление процессом экскавации горных пород карьерным экскаватором // Горное оборудование и электромеханика. - № 5. – 2020, С. 28-33.

2. Лагунова Ю.А., Майоров С.А. Анализ напряженно-деформированного состояния подшипника // Известия вузов. Горный журнал, № 3, С. 70-81 (2020).

3. Лагунова Ю.А., Майоров С.А., Боярских Г.А. Статистический анализ напряженно-деформированного состояния подшипника щековой дробилки // Известия Уральского государственного горного университета. 2020. Вып. 2(58), С. 159-171. DOI 10.21440/2307-2091-2020-2-159-171.

4. Лагунова Ю.А., Комиссаров А.П., Набиуллин Р.Ш., Лукашук О.А. Цифровизация в горном машиностроении // Горное оборудование и электромеханика. 2020. № 5(151). С. 34-38. DOI: 10.26730/1816-4528-2020-5-34-38.

#### Scopus

1. Lagunova Yu, Mayorov S., Bochkov V., Dmitriev V. Influence of construction of bearing assembly on the size characteristic of crushing by a jaw crusher // E3S Web of Conferences. Volume 177, 2020. XVIII Scientific Forum “Ural Mining Decade” (UMD 2020). DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202017703009>.

2. Rakhutin M., Kashirsky A., Lagunova Yu. Calculation of productivity of multi-section trawls for extraction of ferromanganese nodules // E3S Web of Conferences. Volume 177, 2020. XVIII Scientific Forum “Ural Mining Decade” (UMD 2020). DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202017703010>.

3. Ибраева Н.Р., Лагунова Ю.А. К вопросу диагностики технического состояния привода конусной дробилки на основе нейронных сетей. ГИАБ. Уральская горнопромышленная декада – 2021, № 11-1, Изд. Горная книга. 2021. С. 162-170.

**Савинова  
Наталья  
Владимировна**



Ученая степень: **к.т.н.**  
Ученое звание: **доцент**  
Должность: **доцент кафедры горных машин и комплексов ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»**  
Тел.: +7.922-20-21-134  
E-mail: [Natalya.Savinova@m.ursmu.ru](mailto:Natalya.Savinova@m.ursmu.ru)  
Дата рождения: 29.09.1965 г.

### **ЦЕЛЬ**

Руководитель ДПП ИП «Системы проектирования CAD/CAM системы» в ФГБОУ ВО «УГГУ».

### **ОПЫТ РАБОТЫ**

1994-2005 г. – инженер, старший преподаватель университета;

2005 – по н/в – доцент кафедры горных машин и комплексов ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»;

2018 – по н/в сертифицированный эксперт движения «Молодые профессионалы» (Ворлдскиллс Россия) по компетенции «Инженерный дизайн CAD»

### **ОБРАЗОВАНИЕ**

В 1988 г. окончила Московский авиационный институт, г. Москва, специальность инженер-механик;

В 1998 г. окончила Уральскую государственную горно-геологическую академию, г. Екатеринбург, научная специальность 05.05.06 Горные машины;

В 2004 г. присуждена ученая степень кандидата технических наук.

### **ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ**

2017 г «Летняя школа Аскон», курс «Трехмерное моделирование деталей и сборочных единиц в системе КОМПАС-3D V17», Компания Аскон, сертификат № Ч-М2-8361-2017г.;

2017 г. Курс «Прочностной расчет и проектирование конструкций, деталей машин и механизмов» в рамках форума «Профессиональные решения для инженерного анализа конструкций», НТЦ АПМ, сертификат № 227717;

2017 г. Курс «Основы трехмерного моделирования в САПР Creo», ИРИСОФТ, сертификат № 1702-А120;

2018 г. Курс «Прочностной расчет и проектирование металлоконструкций», Форум «Профессиональные решения для инженерного анализа конструкций», НТЦ АПМ, сертификат № 236118;

2019 г. «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного проф. образования», ФГБОУ ВО «УГГУ», диплом о профессиональной переподготовке № 662408895448 от 08.07.2019;

2020 г. «Использование ресурсов электронной информационно-образовательной среды в образовательной организации», г. Екатеринбург, «УГГУ», удостоверение о повышении квалификации;

2020 г. «Цифровые технологии как инструмент инклюзивного образования», г. Екатеринбург, УрФУ, удостоверение о повышении квалификации от 21.12.2020 г.;

2022 г. Пролонгации свидетельства № 0000021667 на право участия в оценивании на демонстрационном экзамене WorldSkills. 24.02.2022 г.

### **СТАЖИРОВКИ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ПРЕДПРИЯТИЯМИ IT ОТРАСЛИ (IT подразделения горно-обогатительных комбинатов)**

1997 г. НТЦ «АПМ»;

2010 г. МГТУ им. Н. Э. Баумана;

с 2014 г. АСКОН;

### **ПУБЛИКАЦИИ**

РИНЦ

1. Савинова Н.В. ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УРОВНЯ ВЫПУСКНИКА ВУЗА. // Технологическое оборудование для горной и нефтегазовой промышленности: сборник трудов XIX международной научно-технической конференции, проведенной в рамках Уральской горнопромышленной декады 2020 г. - Екатеринбург: УГГУ, 2021. С. 4-8.

2. Заварихин Е.А., Савинова Н.В., Егоров И.И. РАСЧЕТ НА ПРОЧНОСТЬ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ОПОРНОЙ ПЛИТЫ РЕЛЬСОВОГО ПУТИ В сборнике: Уральская горная школа - регионам. материалы международной научно-практической конференции. Уральский государственный горный университет. Екатеринбург, 2020. С. 166-167.

3. Пономарев П.Ф., Савинова Н.В. МОДЕРНИЗАЦИЯ КОНВЕРТА РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ ВЫШЕЧНОЛЕБЕДОЧНОГО БЛОКА БУРОВОЙ УСТАНОВКИ В сборнике: Уральская горная школа - регионам. материалы международной научно-практической конференции. Уральский государственный горный университет. Екатеринбург, 2020. С. 175-176.

4. Шахова А.А., Савинова Н.В. ИССЛЕДОВАНИЕ НАГРУЖЕННОГО СОСТОЯНИЯ КОЛОНН УКРЫТИЙ БУРОВОЙ УСТАНОВКИ В сборнике: Уральская горная школа - регионам. материалы международной научно-практической конференции. Уральский государственный горный университет. Екатеринбург, 2020. С. 184-185.

5. Шахова А.А., Савинова Н.В. АНАЛИЗ КОНСТРУКЦИИ УКРЫТИЙ БУРОВОЙ УСТАНОВКИ В сборнике: Технологическое оборудование для горной и нефтегазовой промышленности. сборник трудов XVIII международной научно-технической конференции «Чтения памяти В. Р. Кубачека», проведенной в рамках Уральской горнопромышленной декады. Екатеринбург, 2020. С. 205-208.

6. Савинова Н.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ WSSS ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В сборнике: Технологическое оборудование для горной и нефтегазовой промышленности. сборник трудов XVIII

международной научно-технической конференции «Чтения памяти В. Р. Кубачека», проведенной в рамках Уральской горнопромышленной декады. Екатеринбург, 2020. С. 270-274.

7. Бойко И.С., Савинова Н.В. МОДЕЛИРОВАНИЕ ИСПЫТАНИЙ ОБРАЗЦОВ ИЗГОТОВЛЕННЫХ АДДИТИВНЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ В сборнике: Международная научно-практическая конференция "Уральская горная школа - регионам". Уральская горнопромышленная декада: материалы конференции. Уральский государственный горный университет. 2019. С. 223-224.

Scopus

Лагунова Ю.А., Шестаков В.С., Савинова Н.В., Мукатов А.Р. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ШАРОВОЙ ЗАГРУЗКИ НА МЕТАЛЛОКОНСТРУЦИИ МЕЛЬНИЦЫ / Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). 2021. № 11-1. С. 171-178.

**Хорошавин  
Сергей  
Александрович**



Ученая степень: **к.т.н.**  
Ученое звание: -  
Должность: **Доцент кафедры горных машин и комплексов ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»**  
Тел.: +79089243717  
E-mail: [SergeyHoroshavin@m.ursmu.ru](mailto:SergeyHoroshavin@m.ursmu.ru)  
Дата рождения: 19 ноября 1987 г.

### **ЦЕЛЬ**

ДПП ПП «Системы проектирования CAD/CAM системы» в ФГБОУ ВО «УГГУ».

### **ОПЫТ РАБОТЫ**

2017 – по н/в – доцент кафедры ГМК УГГУ;  
2016-2017 г. – старший преподаватель кафедры ГМК УГГУ;  
2012-2016 г. – ассистент кафедры ГМК УГГУ»;  
2011 г. – инженер-конструктор ОАО «Уралмашзавод»;  
2010-2011 г. – лаборант кафедры ГМК УГГУ.

### **ОБРАЗОВАНИЕ**

В 2009 г. окончил ГОУ ВПО «Уральский государственный горный университет», направление: технологические машины и оборудование;

В 2011 г. окончил ГОУ ВПО «Уральский государственный горный университет», магистр, направление: технологические машины и оборудование;

В 2015 г. окончил ГОУ ВО «Уральский государственный горный университет», научная специальность 05.05.06 Горные машины;

В 2015 г. присуждена ученая степень кандидата технических наук.

### **ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ**

2021 г. «Стратегия и проекты цифровой трансформации в промышленности», «УрФУ»;

2021 г. «Цифровые технологии в преподавании профильных дисциплин», Университет Иннополис;

2021 г. «Автомобили и автомобильное хозяйство», Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет;

2020 г. Разработка учебных интерактивных курсов, Уральский федеральный университет;

2020 г. «Управление интеллектуальной собственностью», Уральский федеральный университет;

2019 г. Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования. Уральский государственный горный университет г. Екатеринбург, диплом о профессиональной переподготовке;

2019 г. Цифровые технологии как инструмент инклюзивного образования Уральский федеральный университет г. Екатеринбург;

2018 г. Реализация образовательной программы в условиях развития электронной информационно-образовательной среды ВУЗа, Уральский федеральный университет г. Екатеринбург;

2018 г. Оказание первой помощи. Уральский федеральный университет г. Екатеринбург;

2016 г. Технология транспортных процессов, Кузбасский государственный технический университет г. Кемерово;

2014 г. Программирование в TIA PORTAL, Siemens г. Москва;

2013 г. Использование МКЭ-пакета ANSYS в преподавании инженерных дисциплин, Самарский государственный аэрокосмический университет г. Самара.

2012 г. Компьютерные технологии комплексной автоматизации проектирования и производства в машиностроении, Самарский государственный технический университет г. Самара.

## **ПУБЛИКАЦИИ**

РИНЦ

1. Расчет времени движения карьерного самосвала с электромеханической трансмиссией /Попов А.Г, Хорошавин С. А., Тенигина А.Н // Технологическое оборудование для горной и нефтегазовой промышленности: сборник трудов XVII международной научно-технической конференции «Чтения памяти В. Р. Кубачека», проведенной в рамках Уральской горнопромышленной декады 2019 г.

2. Имитационная модель функционирования гидравлического экскаватора. (научная статья) / Комиссаров А.П, Хорошавин С. А., Телиман И.В. // Технологическое оборудование для горной и нефтегазовой промышленности: сборник трудов XVII международной научно-технической конференции «Чтения памяти В. Р. Кубачека», проведенной в рамках Уральской горнопромышленной декады 2019 г.

3. Исследование технологических возможностей канатно-гидравлических карьерных экскаваторов. (научная статья) / Шестаков В.С, Хорошавин С. А., Бабенков П.Ю // Технологическое оборудование для горной и нефтегазовой промышленности: сборник трудов XVII международной научно-технической конференции «Чтения памяти В. Р. Кубачека», проведенной в рамках Уральской горнопромышленной декады 2019 г.

4. Определение времени движения карьерного самосвала с электромеханической трансмиссией /Хорошавин С.А., Заборный М.В./Статья/РИНЦ/Технологическое оборудование для горной и нефтегазовой промышленности сб. науч. тр. – Екатеринбург, 2021 г./425-428.

#### ВАК

1. Цифровая модель процесса экскавации горных пород рабочим оборудованием карьерного экскаватора Комиссаров А.П., Лагунова Ю.А., Набиуллин Р.Ш., Хорошавин С.А. Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). 2022. № 4. С. 156-168. ВАК, Скопус

#### Scopus

1. Features of designing hydraulic excavator in APM WinMachine / V.Shestakov, S.Khoroshavin, P.Babnikov // MATEC Web Conf. Volume 224, 2018

International Conference on Modern Trends in Manufacturing Technologies and Equipment (ICMTMTE 2018), <https://doi.org/10.1051/mateconf/201822402046>;

2. Research of direction of rope-hydraulic quarry excavator create/ V.Shestakov, V.Saitov, S.Khoroshavin. // Proceedings of the 5th International Conference on Industrial Engineering (ICIE 2019) Volume I: материалы международной научно-технической конференции «Пром-Инжиниринг 2019», DOI:10.1007/978-3-030-22041-9\_24;

3. Analysis of the dependence of the stressed state of the tracked track of a career excavator from an angle slope/Статья/Scopus E3S Web of Conferences 2020 5 с./ Ракутин М. Симба Н., Хорошавин С.А. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202017703015>.

**Ситдикова Светлана  
Валерьевна**



Ученая степень: -

Ученое звание: -

Должность: **старший преподаватель  
кафедры автоматике и компьютерных  
технологий  
ФГБОУ ВО «Уральский  
государственный горный университет»**

Тел.: +79089127137

E-mail: siriniti.86@mail.ru

Дата рождения: 27 июня 1986 г.

### **ЦЕЛЬ**

ДПП ПП «Системы проектирования CAD/CAM системы» в ФГБОУ ВО «УГГУ».

### **ОПЫТ РАБОТЫ**

2011 – по н/в – старший преподаватель кафедры автоматике и компьютерных технологий ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»;

2012-2017 г. – начальник центра тестирования «Управления менеджмента качества образования УГГУ»;

2008-2011 г. – ассистент кафедры автоматике и компьютерных технологий ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»;

2006-2008 г. – учебный мастер кафедры автоматике и компьютерных технологий ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет».

### **ОБРАЗОВАНИЕ**

В 2008 г. окончила ГОУ ВПО «Уральский государственный горный университет», инженер, специальность Автоматизация технологических процессов и производств;

2020 – по н/в. аспирант ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет», направление подготовки 09.06.01 – Информатика и вычислительная

техника, направленность – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (в горной промышленности).

### **ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ**

2017 г. «Информационные технологии в планировании учебного процесса с учетом изменений законодательства РФ», ИСО и П ФГБОУ ВО «ДГТУ» г. Шахты Ростовской области, удостоверение о повышении квалификации №612400003034 от 14.10.2017 г.;

2019 г. «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», г. Екатеринбург, УГГУ; диплом о профессиональной переподготовке № 662408895450 от 08.07.2019 г.;

2019 г. «Использование ресурсов электронной информационно-образовательной среды в образовательной организации», г. Екатеринбург, УГГУ, удостоверение о повышении квалификации № 2926 от 08.07.2019 г.

### **ПУБЛИКАЦИИ**

#### **РИНЦ**

1. Ситдикова С.В., Иванов И.Ю., Лагунова Ю.А., Макарова В.В. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ОПОРНО-ПОВОРОТНЫМ УСТРОЙСТВОМ КАРЬЕРНОГО ЭКСКАВАТОРА. В сборнике: Технологическое оборудование для горной и нефтегазовой промышленности. сборник трудов XX международной научно-технической конференции «Чтения памяти В. Р. Кубачека», проведенной в рамках Уральской горнопромышленной декады. Екатеринбург, 2022. С. 60-65.

2. Ситдикова С.В., Белов С.В. ОБЗОР ОПОРНО-ПОВОРОТНЫХ УСТРОЙСТВ КАРЬЕРНЫХ ЭКСКАВАТОРОВ. В сборнике: Технологическое оборудование для горной и нефтегазовой промышленности. сборник трудов XIX международной научно-технической конференции, проведенной в рамках Уральской горнопромышленной декады. Екатеринбург, 2021. С. 110-113.

3. Волков Е.Б., Илясова М.А., Ситдикова С.В., Стульнев И.А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ГРОХОТОВ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ИХ КОНСТРУКТИВНЫХ ПАРАМЕТРОВ. В сборнике: Математическое

моделирование механических явлений. Материалы Международной научно-технической конференции. Памяти профессора С. А. Ляпцева. Екатеринбург, 2021. С. 5-8.

4. Волков Е.Б., Ситдикова С.В. АНАЛИЗ РЕЖИМНЫХ ПАРАМЕТРОВ ВИБРАЦИОННОГО ГРОХОТА НА ОСНОВЕ ДИНАМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ЕГО РАБОТЫ. Сборка в машиностроении, приборостроении. 2020. № 1. С. 31-35.

5. Ляпцев С.А., Волков Е.Б., Ситдикова С.В. РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ РАСЧЕТОВ ПРОЦЕССА ВИБРАЦИОННОГО ГРОХОЧЕНИЯ. В сборнике: Математическое моделирование механических явлений. Материалы Всероссийской научно-технической конференции. 2019. С. 31-36.

6. Потапов В.Я., Потапов В.В., Ситдикова С.В., Лукьянов А.Е., Гуторов А.Э. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ УСТРОЙСТВ КОНТРОЛЯ И РАЗДЕЛЕНИЯ РУД. В сборнике: Уральская горная школа - регионам. сборник докладов Международной научно-практической конференции. 2017. С. 201-202.

7. Ситдикова С.В. ИНТЕРНЕТ-ТЕСТИРОВАНИЕ КАК ВИД ИННОВАЦИОННЫХ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ. В сборнике: Уральская горная школа - регионам. сборник докладов Международной научно-практической конференции. 2017. С. 24-25.

8. Потапов В.Я., Потапов В.В., Троп В.А., Ситдикова С.В., Лукьянов А.Е. ФОРМИРОВАНИЕ РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫХ ПРИЗНАКОВ НА ОСНОВЕ ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК АСБЕСТОВЫХ РУД. В сборнике: Технологическое оборудование для горной и нефтегазовой промышленности. сборник трудов XV Международной научно-технической конференции. 2017. С. 334-338.

9. Потапов В.Я., Потапов В.В., Ситдикова С.В. ИЗУЧЕНИЕ ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК АСБЕСТОВЫХ РУД С ЦЕЛЬЮ СОЗДАНИЯ РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ. Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). 2017. № 5. С. 155-163.

ВАК

1. Волков Е.Б., Ситдикова С.В. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ СИТ ВИБРАЦИОННЫХ ГРОХОТОВ НА ОСНОВЕ ДИНАМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ДВИЖЕНИЯ ЧАСТИЦ ГОРНЫХ ПОРОД. Сборка в машиностроении, приборостроении. 2020. № 3. С. 136-140.

### Рецензия

на дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки  
(ДПП ПП)

«Системы проектирования CAD/CAM системы»

Система CAD/CAM – это комплекс по цифровому проектированию, моделированию и последующему автоматизированному изготовлению изделий по заданным параметрам.

Целью подготовки слушателей по Программе является получение компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности в области информационных технологий «Системы проектирования CAD/CAM системы»; приобретение новой квалификации «Специалист по большим данным».

Реализация программа ДПП ПП «Системы проектирования CAD/CAM системы» позволит повысить у студентов следующие компетенции:

- Применяет языки программирования для решения профессиональных задач;
- Использует специальную техническую документацию при решении задач проектирования в соответствии с нормативной базой;
- Использует 3D- моделирование;
- Использует специальные технические программы CAD/CAM проектирования.

Программа включает прохождение как теоретических курсов (Математическое моделирование и проектирование машин; Научные исследования и оптимизация в проектировании; Модели и методы анализа проектных решений на основе информационных технологий), так и прохождение практики на предприятии IT профиля.

В результате прохождения представленной программы ДПП ПП «Системы проектирования CAD/CAM системы» студенты смогут достигнуть следующих показателей:

- Понимает сложные чертежи, схемы. Самостоятельно работает с технической документацией. Выполняет простые чертежи и спецификации;
- Самостоятельно работает с программами для 3D-моделирования. Готовит модель для 3D- печати;
- Использует самостоятельно программы специального назначения для простых расчетов.

Необходимо также отметить наличие соответствующей материально-технической базы, имеющейся в распоряжении УГТУ, в частности компьютерного класса с соответствующими программным обеспечением.

Программа составлена в соответствии с требованиями к учебно-методической документации и, в совокупности с вышеизложенным, может быть реализована в рамках проекта «цифровые кафедры».

Руководитель горно-механического  
сектора ООО «Еврохим-Проект»,  
кандидат технических наук  
по специальности  
05.05.06 – Горные машины

Владимир Владимирович Бувевич

Подпись В.В. Бувевича заверяю  
Руководитель по персоналу



Сергеевна Бармаш

199106, Россия, г. Санкт-Петербург, В.О., 26-я линия  
ООО «Еврохим-Проект»  
тел.: 8 812 680 22 44 (#34206)  
E-mail: vladimir.buevich@eurochemproject.ru

## Рецензия

### на дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки (ДПП ПП)

#### «Системы проектирования CAD/CAM системы»

Целью подготовки слушателей по Программе является получение компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности в области информационных технологий «Системы проектирования CAD/CAM системы», комплекса по цифровому проектированию, моделированию и последующему автоматизированному изготовлению изделий по заданным параметрам; приобретение новой квалификации «Специалист по большим данным».

Реализация программа ДПП ПП «Системы проектирования CAD/CAM системы» позволит повысить у студентов следующие компетенции:

- Применяет языки программирования для решения профессиональных задач;
- Использует специальную техническую документацию при решении задач проектирования в соответствии с нормативной базой;
- Использует 3D-моделирование;
- Использует специальные технические программы CAD/CAM проектирования.

Программа включает прохождение как теоретических курсов (Математическое моделирование и проектирование машин; Научные исследования и оптимизация в проектировании; Модели и методы анализа проектных решений на основе информационных технологий), так и прохождение практики на предприятии IT профиля.

В результате прохождения представленной программы ДПП ПП «Системы проектирования CAD/CAM системы» студенты смогут достигнуть следующих показателей:

- Понимает сложные чертежи, схемы. Самостоятельно работает с технической документацией. Выполняет простые чертежи и спецификации;

- Самостоятельно работает с программами для 3D-моделирования.  
Готовит модель для 3D- печати;

- Использует самостоятельно программы специального назначения для простых расчетов.

Необходимо также отметить наличие соответствующей материально-технической базы имеющейся в распоряжении УГГУ, в частности компьютерного класса с соответствующими программным обеспечением.

Программа составлена в соответствии с требованиями к учебно-методической документации и, в совокупности с вышеизложенным, может быть реализована в рамках проекта «цифровые кафедры».

Директор ООО «Аура -Мониторинг»

Кандидат техн. наук



А.В. Лядский

2022г

## Рецензия

на дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки (ДПП ПП)

«Системы проектирования CAD/CAM системы»

Целью подготовки слушателей по Программе является получение компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности в области информационных технологий «Системы проектирования CAD/CAM системы»; приобретение новой квалификации «Специалист по большим данным».

Программа ДПП ПП «Системы проектирования CAD/CAM системы» направлена на формирование у студентов следующих компетенций и навыков:

- Применяет языки программирования для решения профессиональных задач;

- Использует специальную техническую документацию при решении задач проектирования в соответствии с нормативной базой;

- Использует 3D- моделирование;

- Использует специальные технические программы CAD/CAM проектирования.

Программа включает прохождение как теоретических курсов (Математическое моделирование и проектирование машин; Научные исследования и оптимизация в проектировании; Модели и методы анализа проектных решений на основе информационных технологий), так и прохождение практики на предприятии IT профиля.

В результате освоения представленной программы ДПП ПП «Системы проектирования CAD/CAM системы» студенты смогут демонстрировать следующие компетенции:

- Понимает сложные чертежи, схемы. Самостоятельно работает с технической документацией. Выполняет простые чертежи и спецификации;

- Самостоятельно работает с программами для 3D-моделирования.  
Готовит модель для 3D- печати;

- Использует самостоятельно программы специального назначения для простых расчетов.

Необходимо также отметить наличие соответствующей материально-технической базы УГТУ, в частности компьютерного класса с соответствующими программным обеспечением.

Программа составлена в соответствии с требованиями к учебно-методической документации и, в совокупности с вышеизложенным, может быть реализована в рамках проекта «цифровые кафедры».

Руководитель направления MBSE

ООО «МБД СОФТ»



Д.А. Пасынков

25.07.2022 г.

## Рецензия

на дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки (ДПП ПП)  
«Системы проектирования CAD/CAM системы»

Реализация программа ДПП ПП «Системы проектирования CAD/CAM системы» позволит повысить у студентов следующие компетенции:

- Применяет языки программирования для решения профессиональных задач;
- Использует специальную техническую документацию при решении задач проектирования в соответствии с нормативной базой;
- Использует 3D- моделирование;
- Использует специальные технические программы CAD/CAM проектирования.

Целью подготовки слушателей по Программе является получение компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности в области информационных технологий «Системы проектирования CAD/CAM системы», комплекса по цифровому проектированию, моделированию и последующему автоматизированному изготовлению изделий по заданным параметрам.

В результате прохождения представленной программы ДПП ПП «Системы проектирования CAD/CAM системы» студенты смогут достигнуть следующих показателей:

- Понимает сложные чертежи, схемы. Самостоятельно работает с технической документацией. Выполняет простые чертежи и спецификации;
- Самостоятельно работает с программами для 3D-моделирования. Готовит модель для 3D-печати;
- Использует самостоятельно программы специального назначения для простых расчетов.

Программа включает прохождение как теоретических курсов (Математическое моделирование и проектирование машин; Научные исследования и оптимизация в проектировании;



Система менеджмента качества соответствует ISO 9001:2015  
Система экологического менеджмента соответствует ГОСТ Р ИСО 14001-2016 (ISO 14001:2015)  
Система менеджмента безопасности труда и охраны здоровья соответствует ГОСТ Р 54934-2012 (OHSAS 18001:2007)

Модели и методы анализа проектных решений на основе информационных технологий), так и прохождение практики на предприятии IT профиля.

Необходимо также отметить наличие соответствующей материально-технической базы имеющейся в распоряжении УГГУ, в частности компьютерного класса с соответствующими программным обеспечением.

Программа составлена в соответствии с требованиями к учебно-методической документации и, в совокупности с вышеизложенным, может быть реализована в рамках проекта «цифровые кафедры».

Рецензент

Заместитель генерального директора  
по автоматизации энергосистем

Дымшаков А.В.

Подпись Дымшакова А.В. заверяю  
Начальник кадровой службы

Андреевских В.В.



Система менеджмента качества соответствует ISO 9001:2015  
Система экологического менеджмента соответствует ГОСТ Р ИСО 14001-2016 (ISO 14001:2015)  
Система менеджмента безопасности труда и охраны здоровья соответствует ГОСТ Р 54934-2012 (OHSAS 18001:2007)

## Рецензия

на дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки (ДПП ПП)

«Системы проектирования CAD/CAM системы»

Представленная программа предназначена для организации получения дополнительной квалификации по ИТ-компетенциям студентами Уральского государственного горного университета, что позволит повысить их востребованность на рынке труда.

Целью подготовки слушателей по Программе является получение компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности в области информационных технологий «Системы проектирования CAD/CAM системы», комплекса по цифровому проектированию, моделированию и последующему автоматизированному изготовлению изделий по заданным параметрам; приобретение новой квалификации «Специалист по большим данным».

Реализация программа ДПП ПП «Системы проектирования CAD/CAM системы» позволит повысить у студентов следующие компетенции:

- Применяет языки программирования для решения профессиональных задач;
- Использует специальную техническую документацию при решении задач проектирования в соответствии с нормативной базой;
- Использует 3D- моделирование;
- Использует специальные технические программы CAD/CAM проектирования.

Программа включает прохождение как теоретических курсов (Математическое моделирование и проектирование машин; Научные исследования и оптимизация в проектировании; Модели и методы анализа проектных решений на основе информационных технологий), так и прохождение практики на предприятии ИТ профиля.

В результате прохождения представленной программы ДПП ПП «Системы проектирования CAD/CAM системы» студенты смогут достигнуть следующих показателей:

- Понимает сложные чертежи, схемы. Самостоятельно работает с технической документацией. Выполняет простые чертежи и спецификации;
- Самостоятельно работает с программами для 3D-моделирования. Готовит модель для 3D- печати;
- Использует самостоятельно программы специального назначения для простых расчетов.

Необходимо также отметить наличие соответствующей материально-технической базы имеющейся в распоряжении УГГУ, в частности компьютерного класса с соответствующими программным обеспечением.

В целом представленная программа отвечает всем необходимым требованиям и может быть реализована в рамках проекта «Цифровая кафедра».

Главный инженер

ООО «Горизонт»



В.А. Костромин