

**Аналитическая справка
к программе дополнительной профессиональной подготовки (программе
профессиональной переподготовки) ИТ-профиля (далее – ДПП ПП)
«Сетевое и системное администрирование»**

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 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 «Инженер».

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

5. Программа ДПП ПП рассмотрена на заседании кафедры «Комплексная защита информации» №8 от 27 июня 2022 г.

6. Сведения об апробации ДПП ПП отсутствуют.

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

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 «Сигма»

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 индустриальных партнеров, которые являются экспертами в области информационных технологий и создания алгоритмов, программ, пригодных для практического применения:

Оболенский Д.А., руководитель КУ Государственное учреждение информационных технологий и телекоммуникаций - 2 листа,

Толстых Е.Н., начальник службы безопасности АО ОмПО "Радиозавод им. А.С. Попова" (РЕЛЕО) - 2 листа,

Курдюмов К.Е., президент Ассоциации по развитию Информационно-телекоммуникационных технологий «Информационно-телекоммуникационный Кластер Сибири» - 2 листа.

Рецензии экспертов представлены в Приложении 4.

и.о. ректора ОмГТУ



Маевский Д.П.

Исп.: руководитель проекта Цифровая кафедра в ОмГТУ

Бахмутский Ю.А.

Резюме руководителя «цифровой кафедры»



Бахмутский Юрий Андреевич – заведующий кафедрой «Математические методы и информационные технологии в экономике», заведующая секцией «Информационные системы и технологии»; Омский государственный технический университет;

Стаж педагогической работы в образовательных организациях высшего образования Российской Федерации составляет - 4 года 10 месяцев;

Стаж практической работы в профильных организациях - 21 год;

Информация об участии в научно-исследовательских проектах по направлениям, связанным с цифровыми технологиями, а также наличии публикаций по данным тематикам:

-2004г. по настоящее время является заместителем директора ООО “Сатори Партнер”, в рамках должностных обязанностей осуществляет руководство проектами по внедрению и сопровождению предприятий с использованием программных продуктов на базе “1С: Предприятие”.

Имеются научные публикации:

1. ОПТИМИЗАЦИЯ МАРШРУТОВ ПЕРЕВОЗОК НА ПРИМЕРЕ ТОКИО БИЗНЕС КОНСАЛТИНГ. Брыкин Д.О., Бахмутский Ю.А. В сборнике: Системы управления, информационные технологии и математическое моделирование. Материалы III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. В 2-х томах. Омск, 2021. С. 44-47.
2. МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ БАЗОВОЙ КАФЕДРОЙ. Пашенко О.С., Бахмутский Ю.А., Иванченко М.Ю. В сборнике: Системы управления, информационные технологии и математическое моделирование. Материалы III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. В 2-х томах. Омск, 2021. С. 122-126.
3. АВТОМАТИЗАЦИЯ РАСЧЕТА БАЛЛОВ ЗА ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ

- ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТУПАЮЩИХ В АСПИРАНТУРУ ФГБОУ ВО ОМГТУ ПОСРЕДСТВОМ СИСТЕМЫ «1С:УНИВЕРСИТЕТ». Кравченко К.В., Бахмутский Ю.А., Дудолодов А.С. В сборнике: Новые информационные технологии в образовании. Сборник научных трудов XXII международной научно-практической конференции. Под общей редакцией Д.В. Чистова. Москва, 2022. С. 83-84
4. ЧЕРЕЗ ИЛЛЮЗИИ И ПРОТИВОРЕЧИЯ К ПОНИМАНИЮ ВЗАИМНЫХ ИНТЕРЕСОВ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ СОТРУДНИЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ПРЕДПРИЯТИЙ ИТ-СФЕРЫ. Бахмутский Ю.А., Шлегель М.Ф. В сборнике: Новые информационные технологии в образовании. Сборник научных трудов XXII международной научно-практической конференции. Под общей редакцией Д.В. Чистова. Москва, 2022. С. 335-338.
 5. АНАЛИЗ ПРОЦЕССОВ ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКИ. Брыкин Д.О., Бахмутский Ю.А. В сборнике: Молодёжь третьего тысячелетия. Сборник научных статей XLV региональной студенческой научно-практической конференции. Отв. редактор П.В. Прудников. Омск, 2021. С. 694-698.
 6. ПРОЕКТНЫЙ ПОДХОД И ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ НИОКР ПРИ КОЛЛАБОРАЦИИ БИЗНЕСА И ВУЗА. Галдина Ю.П., Баркова И.М., Бахмутский Ю.А. В сборнике: Молодёжь третьего тысячелетия. Сборник научных статей XLV региональной студенческой научно-практической конференции. Отв. редактор П.В. Прудников. Омск, 2021. С. 705-709.
 7. АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ЗАКАЗА МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА. Чернявский В.В., Мещериков Р.В., Бахмутский Ю.А. В сборнике: Системы управления, информационные технологии и математическое моделирование. Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. В 2-х томах. Отв. редактор В.Н. Задорожный. Омск, 2022. С. 274-278
 8. ФИНАНСОВЫЙ КОНТРОЛЬ НА ПРЕДПРИЯТИИ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА. Ткаченко Е.Д., Бахмутский Ю.А. В сборнике: Двадцать седьмые апрельские экономические чтения. Материалы всероссийской научно-практической конференции. Под редакцией Т.В. Ивашкевич, А.И. Ковалева. Омск, 2021. С. 46-50.
 9. ИНТЕГРАЦИЯ ВЫПУСКАЮЩЕЙ И БАЗОВОЙ КАФЕДР ВУЗА /Пашенко О.С., Бахмутский Ю.А.// Новые информационные технологии в образовании. Сборник научных трудов 20-й международной научно-практической конференции. Под общей редакцией Д.В. Чистова.

- Москва: Издательство: Общество с ограниченной ответственностью "1С-Паблишинг", 2020. - С.85-88.
10. Анализ количественных методов прогнозирования продаж / Фялковский Е.Е., Иванов Д.И., Бахмутский Ю.А. // Информационные технологии и автоматизация управления. Материалы XI Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов, работников образования и промышленности. - Омск: Изд-во ОмГТУ, 2020. - С. 228-234.
 11. Автоматизация расчета веса и стоимости металлического изделия из сложного сплава металлов по ряду параметров / Шарипова М.С., Бахмутский Ю.А. // Информационные технологии и автоматизация управления. Материалы XI Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов, работников образования и промышленности. Омск: Изд-во ОмГТУ, 2020. - С. 241-246.
 12. Объект находится под видеонаблюдением, а что дальше? / Твердохлебова А.Е., Бахмутский Ю.А. // Информационные технологии и автоматизация управления. Материалы XI Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов, работников образования и промышленности. - Омск: Изд-во ОмГТУ, 2020. - С. 213-217.
 13. Оптимизация и автоматизация бизнес-процесса назначения повышенной стипендии в ОмГТУ / И. М. Баркова, Ю. П. Галдина, К. В. Кравченко, Ю. А. Бахмутский // Системы управления, информационные технологии и математическое моделирование : материалы II Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием (Омск, 19–20 мая 2020 г.) : в 2 т. / Ом. гос. техн. ун-т. – Омск : Изд-во ОмГТУ, 2020. – Т. I. – С. 70–74.
 14. Бахмутский, Ю. А. Введение в специальность студентов ит- и экономических направлений с помощью первой эффективной профессиональной практики / Ю. А. Бахмутский, Ю. А. Желдак, О. С. Пащенко // Информатика и образование. – 2018. – № 3. – С. 12–15
 15. Бахмутский, Ю. А. Метод организации эффективной профессиональной практики студентов ит и экономических специальностей для развития интереса к направлению фирмы "1С" / Ю. А. Бахмутский, О. С. Пащенко, Ю. А. Желдак // Новые информационные технологии в образовании : сб. науч. тр. XVII Междунар. науч.-практ. конф., 30-31 янв. 2018 г. / под общ. ред. Д. В. Чистова. – М., 2018. – Ч. 1. – С. 514–519.

Иные сведения:

Окончил ГОУ ВПО «Омский государственный технический университет» в 2000 году по специальности «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети» с присвоением квалификации «Инженер».

Профессиональная переподготовка: ФГБОУ ВПО «Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского» по программе подготовке управленческих кадров для народного хозяйства Российской Федерации «Управление развитием организации», 2014 год.

Повышение квалификации:

- курс “Управление проектами и портфелями проектов с помощью решения “1С: Управление Проектным офисом” (16ч, 2008г., НОУ “1С-Образование”)
- повышение квалификации по дополнительной профессиональной программе “Реализация проектов цифровой трансформации”, 228ч, ФГБОУ ВО “Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации”, 2020г.

Активный участник движения WorldSkills, с 2018г. эксперт с правом проведения региональных чемпионатов по компетенции “ИТ-решения для бизнеса на платформе “1С:Предприятие 8”, ответственный за организацию компетенций “Цифровая трансформация” и “ИТ-решения для бизнеса на платформе “1С:Предприятие 8” в рамках отборочных чемпионатов ОмГТУ с 2018г.

Организатор Проектно-образовательного интенсива "Цифровые компетенции будущего" по модели Университета НТИ "20.35" (<https://leader-id.ru/events/28819> и др.).

Организатор Проектной школы ОмГТУ (<https://leader-id.ru/events/290180> и др).

Организатор проектно-образовательного интенсива "От идеи к прототипу" (<https://leader-id.ru/events/280973> и др).

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



Ложников Павел Сергеевич, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Комплексная защита информации» Омского государственного технического университета.

Общий научно-педагогический стаж работы: 19 лет

Общий стаж: 20 лет

Педагогический стаж: 16 лет

Стаж работы в ОмГТУ: 8 лет

Информация об участии в научно-исследовательских проектах по направлениям, связанным с цифровыми технологиями, а также наличии публикаций по данным тематикам:

2017 - 2019	<u>2.9314.2017/БЧ</u>	Разработка моделей и методов обработки неструктурированных данных
2016 - 2018	<u>РФФИ 16-07-01204</u>	Технология защиты гибридного документооборота на основе внедрения в документы аутентификаторов, формируемых из биометрических образов субъектов
2016	<u>РФФИ 16-37-50049</u>	Генерация ключевых последовательностей на основе данных непрерывного мониторинга пользователей компьютерных систем с использованием нечетких экстракторов

Научные публикации и достижения:

- 2021 Анализ рисков при использовании технологий искусственного интеллекта в нефтегазодобывающем комплексе / А. Н. Дмитриевский, Н. А. Еремин, П. С. Ложников, С. А. Клиновенко, В. Е. Столяров, Д. П. Иниватов. – DOI: 10.33285/0132-2222-2021-7(576)-17-27 // Автоматизация, телемеханизация и связь в нефтяной промышленности. – 2021. – № 7 (576). – С. 17–27.
- 2021 Интеллектуальные инновационные технологии при строительстве скважин и эксплуатации нефтегазовых месторождений / А. Н. Дмитриевский, Н. А. Еремин, П. С. Ложников, С. А. Клиновенко, В. Е. Столяров, Е. А. Сафарова // Газовая промышленность. – 2021. – № 3 (813). – С. 96–104.
- 2021 Ложников, П. С. Модель преобразователя «биометрия-код» на основе искусственных нейронных сетей для анализа термограмм лица субъектов / П. С. Ложников, С. С. Жумажанова // Безопасность цифровых технологий. – 2021. – № 2 (101). – С. 154–165.
- 2021 Evaluation of EEG identification potential using statistical approach and convolutional neural networks / A. E. Sulavko, P. S. Lozhnikov, A. G. Choban, D. G. Stadnikov, A. A. Nigrey, D. P. Inivatov. – DOI: 10.31799/1684-8853-2020-6-37-49 // Information and Control Systems. – 2020. – No 6 (109). – P. 37–49.
- 2021 Personal Identification Based on the Individual Sonographic Properties of the Auricle Using Cepstral Analysis and Bayes Formula / A. E. Sulavko, P. S. Lozhnikov, I. A. Kuprik, A. E. Samotuga // Cybernetics and systems analysis. – 2021. – Vol. 57, no. 3. – P. 455–462.
- 2020 Efimov, B. I. Analysis of the impact of threats to change and block responses of experts in online survey systems / B. I. Efimov, P. S. Lozhnikov. – DOI:10.1088/1742-6596/1546/1/012079 // Journal of Physics: Conference Series. – 2020. – Vol. 1546. – P. 012079-1–012079-5.
- 2020 Possibility of Decrease in a Level of Data Correlation during Processing Small Samples Using Neural Networks by Generating New Statistic Tests / A. I. Ivanov, A. G. Bannykh, P. S. Lozhnikov, A. E. Sulavko, D. P. Inivatov. – DOI:10.1088/1742-6596/1546/1/012080 // Journal of Physics: Conference Series. – 2020. – Vol. 1546. – P. 012080-1–012080-10.
- 2020 Рахимжанов, Э. А. Достигнутые результаты и перспективный анализ в области распознавания субъектов по параметрам рукописной подписи / Э. А. Рахимжанов, С. С. Жумажанова, М. А. Семиколенов ; рук. работы П. С. Ложников // Информационная безопасность: современная теория и практика : сб. науч. тр. студентов, аспирантов и преподавателей по материалам II межвуз. науч.-практ. конф. (Омск, 13 сент. 2019 г.) / Сиб. гос. автомобильно-дорожный ун-т. – Омск : Изд-во СибАДИ, 2019. – С. 102–111.
- 2020 Жумажанова, С. С. Оптимизация искусственных нейронных сетей в задачах обработки графической информации для идентификации психофизиологических состояний субъекта / С. С. Жумажанова, А. Е. Сулавко, П. С. Ложников // Вопросы защиты информации. – 2020. – № 3 (130). – С. 40–47.
- 2020 Вишняков, Д. Д. Оценка эффективности нейронных сетей в задачах идентификации состояния человека по термограммам лица и шеи / Д. Д. Вишняков, Д. В. Лукин, С. С. Жумажанова ; рук. работы П. С. Ложников // Безопасность информационного пространства : сб. тр. XVIII Всерос. науч.-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых (Магнитогорск, 28–29 нояб. 2019 г.). – Магнитогорск : Магнитогорский гос. техн. ун-т им. Г. И. Носова, 2019. – С. 46–53.
- 2019 Ложников, П. С. Интеграция биометрической и электронной подписей с применением нейросетевых алгоритмов / П. С. Ложников // Вестник УрФО. Безопасность в информационной сфере. – 2018. – № 3 (29). – С. 29–37.

- 2019 Flexible fast learning neural networks and their application for building highly reliable biometric cryptosystems based on dynamic features / V. I. Vasilev, P. S. Lozhnikov, A. E. Sulavko, G. A. Fofanov, S. S. Zhumazhanova // IFAC-PapersOnLine. – 2018. – Vol. 51, no. 30. – P. 527–532.
- 2019 Ложников, П. С. Защита документов на бумажном и электронном носителе биометрическими и криптографическими методами (Часть 1) / П. С. Ложников, А. Е. Самотуга // Приборы и методы измерений, контроля качества и диагностики в промышленности и на транспорте : материалы III Всерос. науч.-техн. конф. с междунар. участием (Омск, 18–19 окт. 2018 г.) / Ом. гос. ун-т путей сообщения. – Омск : Изд-во ОмГУПС, 2018. – С. 389–400.
- 2019 Ложников, П. С. Способ сокрытия биометрического идентификатора пользователя и метаданных в гибридных документах / П. С. Ложников // Прикладная информатика. – 2018. – Т. 13, № 6 (78). – С. 91–104.
- 2019 Ложников, П. С. О возможности обеспечения равной защиты документов на бумажном и электронном носителе биометрическими и криптографическими методами / П. С. Ложников // Вопросы защиты информации. – 2018. – № 4 (123). – С. 10–19.
- 2019 Ivanov, A. I. A simple nomogram for fast computing the code entropy for 256-bit codes that artificial neural networks output / A. I. Ivanov, P. S. Lozhnikov, A. G. Bannykh. – DOI: 10.1088/1742-6596/1260/2/022003 // Journal of Physics: Conference Series. – 2019. – Vol. 1260. – P. 022033-1–022033-6.
- 2019 Ложников, П. С. Об угрозах безопасности сведений ограниченного доступа в системах смешанного документооборота и правовом регулировании в области применения цифровых подписей с биометрической активацией / П. С. Ложников, С. С. Жумажанова // Доклады Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники. – 2018. – Т. 21, № 4. – С. 35–43.
- 2019 Ложников, П. С. О возможности внедрения технологий распределенного реестра в системы смешанного документооборота / П. С. Ложников, А. Е. Сулавко, С. С. Жумажанова // Безопасность информационных технологий. – 2019. – Т. 26, № 1. – С. 15–24.
- 2018 Perspectives of subjects' psychophysiological state identification using dynamic biometric features / P. S. Lozhnikov, A. E. Sulavko, R. V. Borisov, S. S. Zhumazhanova // Journal of Physics: Conf. Series. – 2018. – Vol. 1050. – P. 012046-1–012046-7. – Doi:10.1088/1742-6596/1050/1/012046.
- 2018 Lozhnikov, P. S. Generation of a biometrically activated digital signature based on hybrid neural network algorithms / P. S. Lozhnikov, A. E. Sulavko // Journal of Physics: Conf. Series. – 2018. – Vol. 1050. – P. 012047-1–012047-12. – Doi :10.1088/1742-6596/1050/1/012047.
- 2018 Lozhnikov, P. S. Usage of quadratic form networks for users' recognition by dynamic biometric images [Electronic resource] / P. S. Lozhnikov, A. E. Sulavko // Dynamics of Systems, Mechanisms and Machines (Dynamics) : conference proceeding (Omsk, 14-16 November 2017) / Omsk State Technical University. – Omsk, 2017. – P. 1–6. – DOI: 10.1109/Dynamics.2017.8239480: Scopus.
- 2018 Ivanov, A. I. Evaluation of signature verification reliability based on artificial neural networks, Bayesian multivariate functional and quadratic forms / A. I. Ivanov, P. S. Lozhnikov, A. E. Sulavko // Computer Optics. – 2017. – Vol. 41 (5). – P. 765–774.
- 2018 Ложников, П. С. Методы распознавания человека по особенностям лица (Обзор) / П. С. Ложников, А. Е. Сулавко, С. С. Жумажанова // Вопросы защиты информации. – 2017. – № 4 (119). – С. 32–43.

- 2018 Возможности использования аппарата искусственных иммунных систем в задачах распознавания биометрических образов человека / П. С. Ложников, А. Е. Сулавко, Е. В. Шалина, Р. В. Борисов // Инфографика и информационный дизайн: визуализация данных в науке : науч. текстовое электрон. изд. локального распространения : материалы Междунар. науч.-практ. конф., 17–18 нояб. 2017 г. / Минобрнауки России, ОмГТУ; SangMyung University; [редкол.: О. В. Батенькина (отв. ред.) и др.]. – Омск : Изд-во ОмГТУ, 2017. – С. 224–230.
- 2017 Ложников, П. С. Биометрическая защита гибридного документооборота : моногр. / П. С. Ложников. – Новосибирск : Изд-во СО РАН, 2017. – 148 с.
- 2017 Methods of generating key sequences based on keystroke dynamics [Electronic resource] / P. S. Lozhnikov, E. V. Buraya, A. E. Sulavko, A. V. Eremenko // Dynamics of Systems, Mechanisms and Machines : conference proceeding, 15-17 November 2016 / Omsk State Technical University. – Omsk, 2016. – DOI: 10.1109/Dynamics.2016.7819038 DOCUMENT TYPE: Conference Paper SOURCE: Scopus.
- 2017 Method of protecting paper and electronic text documents through a hidden biometric identifier based on a signature [Electronic resource] / P. S. Lozhnikov, A. E. Sulavko, A. V. Eremenko, D. A. Volkov // Dynamics of Systems, Mechanisms and Machines : conference proceeding, 15-17 November 2016 / Omsk State Technical University. – Omsk, 2016. – DOI: 10.1109/Dynamics.2016.7819037 DOCUMENT TYPE: Conference Paper SOURCE: Scopus.
- 2017 Ivanov, A. I. Comparable Estimation of Network Power for Chisquared Pearson Functional Networks and Bayes Hyperbolic Functional Networks while Processing Biometric Data [Electronic resource] / A. I. Ivanov, S. E. Vyatchanin, P. S. Lozhnikov // International Siberian Conference on Control and Communications (SIBCON), 29-30 June 2017. – Astana, 2017. – DOI: 10.1109/SIBCON.2017.7998435.
- 2017 Аутентификация пользователей компьютера на основе клавиатурного почерка и особенностей лица / П. С. Ложников, А. Е. Сулавко, Е. В. Буряя, В. Ю. Писаренко // Вопросы кибербезопасности. – 2017. – № 3 (21). – С. 24–34.
- 2017 Еременко, А. В. Генерация ключевых последовательностей на основе параметров подсознательных движений / А. В. Еременко, П. С. Ложников, А. Е. Сулавко // Информационные системы и технологии. – 2017. – № 1 (99). – С. 99–109.
- 2017 Ложников, П. С. Модель защиты гибридных документов на основе рукописных подписей их владельцев с учетом психофизиологического состояния подписантов / П. С. Ложников, А. Е. Сулавко, А. Е. Самотуга // Вопросы защиты информации. – 2016. – № 4 (115). – С. 47–59.
- 2017 Иванов, А. И. Снижение требований к размеру тестовой выборки биометрических данных при переходе к использованию многомерных корреляционных функционалов Байеса / А. И. Иванов, П. С. Ложников, А. Е. Сулавко, Ю. И. Серикова // Инфокоммуникационные технологии. – 2017. – Т. 15, № 2. – С. 186–193.
- 2017 Иванов, А. И. Оценка надежности верификации автографа на основе искусственных нейронных сетей, многомерных функционалов Байеса и сетей квадратичных форм / А. И. Иванов, П. С. Ложников, А. Е. Сулавко // Компьютерная оптика. – 2017. – Т. 41, № 5. – С. 765–774.
- 2017 Methods of Generating Key Sequences Based on Parameters of Handwritten Passwords and Signatures / P. S. Lozhnikov, A. E. Sulavko, A. V. Eremenko, D. A. Volkov // Information. – 2016. – Vol. 59, № 7 (4). – DOI: 10.3390/info7040059.
- 2017 Генерация ключевых последовательностей на основе подписи методом нечетких экстракторов с использованием вейвлет преобразований

- 2017 Lozhnikov, P. S. Usage of fuzzy extractors in a handwritten-signature based technology of protecting a hybrid document management system / P. S. Lozhnikov, A. E. Sulavko, D. A. Volkov // Application of Information and Communication Technologies, AICT 2016 : conference proceeding, 12-14 October 2016. – Baku, 2016. – DOI: 10.1109/ICAICT.2016.7991728.
- 2016 Биометрическая идентификация рукописных образов с использованием корреляционного аналога правила Байеса / А. И. Иванов, Е. И. Качайкин, П. С. Ложников, А. Е. Сулавко // Вопросы защиты информации. – 2015. – № 3 (110). – С. 48–54.
- 2016 Ivanov, A. I. A Complete Statistical Model of a Handwritten Signature as an Object of Biometric Identification [Electronic resource] / A. I. Ivanov, E. I. Kachajkin, P. S. Lozhnikov // Control and Communications (SIBCON) : International Siberian conference, 12-14 May 2016 г. – Moscow, 2016. – P. 1–5. – DOI: 10.1109/SIBCON.2016.7491678.
- 2016 Akhmetov, B. B. Multivariate Statistical Analysis of Handwritten Images via Higher Order Correlation Coefficients [Electronic resource] / B. B. Akhmetov, A. I. Ivanov, P. S. Lozhnikov // Control and Communications (SIBCON) : international Siberian conference, 12-14 May 2016. – Moscow, 2016. – P. 1–3. – DOI: 10.1109/SIBCON.2016.7491759.
- 2016 Идентификационный потенциал рукописных паролей в процессе их воспроизведения / Б. Н. Епифанцев, П. С. Ложников, А. Е. Сулавко, С. С. Жумажанова // Автометрия. – 2016. – № 3 (52). – С. 28–36.
- 2016 Identification Potential of Online Handwritten Signature Verification [Electronic resource] / B. N. Epifantsev, P. S. Lozhnikov, A. E. Sulavko, S. S. Zhumazhanova // Optoelectronics, Instrumentation and Data Processing. – 2016. – Vol. 52, № 3. – P. 238–244. – DOI: 10.3103/S8756699016030043.
- 2016 Ivanov, A. I. Reducing the Size of a Sample Sufficient for Learning Due to the Symmetrization of Correlation Relationships Between Biometric Data [Electronic resource] / A. I. Ivanov, P. S. Lozhnikov, Y. I. Serikova // Cybernetics and Systems Analysis. – 2016. – Vol. 52, № 3 – P. 379–385. – DOI: 10.1007/s10559-016-9838-x.
- 2016 Epifantsev, B. N. Insider Threats to Information Security: Problem Areas in Neutralization [Electronic resource] / B. N. Epifantsev, P. S. Lozhnikov, S. S. Zhumazhanova // Micro/Nanotechnologies and Electron Devices (EDM) : 17 th International Conference of Young Specialists, 30 июня-04 июля 2016 г. – Novosibirsk, 2016. – P. 133–136. DOI: 10.1109/EDM.2016.7538710.
- 2016 Оценка идентификационных возможностей биометрических признаков от стандартного периферийного оборудования / В. И. Васильев, С. С. Жумажанова, П. С. Ложников, А. Е. Сулавко // Вопросы защиты информации. – 2016. – № 1 (112). – С. 12–20.
- 2016 Экспериментальная оценка надежности верификации подписи сетями квадратичных форм, нечеткими экстракторами и перцептронами / П. С. Ложников, А. Е. Сулавко, А. В. Еременко, Д. А. Волков // Информационно-управляющие системы. – 2016. – № 5. – С. 73–85.
- 2016 Генерация ключевых последовательностей на основе подписи методом нечетких экстракторов с использованием вейвлет преобразований / А. В. Еременко, П. С. Ложников, А. Е. Сулавко, Д. А. Волков // Научно-технический прогресс: актуальные и перспективные направления будущего : сб. материалов III Междунар. науч.-практ. конф., 10–11 авг. 2016 г. – Кемерово, 2016. – С. 89–92.

- 2016 Способы генерации ключевых последовательностей на основе клавиатурного почерка / П. С. Ложников, А. Е. Сулавко, Е. В. Буряя, А. В. Еременко // Динамика систем, механизмов и машин. – 2016. – Т. 2, N 1. – С. 265–270.
- 2016 Метод защиты текстовых документов на электронных и бумажных носителях на основе скрытого биометрического идентификатора субъекта, получаемого из подписи / П. С. Ложников, А. Е. Сулавко, А. В. Еременко, Д. А. Волков // Динамика систем, механизмов и машин. – 2016. – Т. 2, N 1. – С. 270–276.
- 2015 Lozhnikov, P. S. Application of noise tolerant code to biometric data to verify the authenticity of transmitting information [Electronic resource] / P. S. Lozhnikov, A. E. Sulavko, D. A. Volkov // Control and Communications (SIBCON) : International Siberian conference, 21-23 May 2015. – Omsk, 2015. – P. 1-3. – DOI: 10.1109/SIBCON.2015.7147126.
- 2015 Lozhnikov, P. S. Personal Identification and the Assessment of the Psychophysiological State While Writing a Signature [Electronic resource] / P. S. Lozhnikov, A. E. Sulavko, A. E. Samotuga // Information. – 2015. – Vol. 6 (3) – P. 454-466. – DOI: 10.3390/info6030454.
- 2015 Epifantsev, B. N. Hidden identification for operators of information-processing systems by heart rate variability in the course of professional activity [Electronic resource] / B. N. Epifantsev, P. S. Lozhnikov, A. S. Kovalchuk // Dynamics of Systems, Mechanisms and Machines : conference proceedings, 11-13 November 2014. – Omsk, 2014. – P. 7005677. – DOI: 10.1109/Dynamics.2014.7005677.
- 2015 Иванов, А. И. Идентификация подписи рукописных автографов сетями Байеса-Хэмминга и сетями квадратичных форм / А. И. Иванов, П. С. Ложников, Е. И. Качайкин // Вопросы защиты информации. – 2015. – № 2 (109). – С. 28–34.
- 2015 Ложников, П. С. Способ формирования гибридных документов с использованием биометрической подписи / П. С. Ложников, А. Е. Самотуга // Электронные средства и системы управления. – 2014. – № 2. – С. 79–83.
- 2015 Ложников, П. С. Технология идентификации пользователей компьютерных систем по динамике подсознательных движений / П. С. Ложников, А. Е. Сулавко // Автоматизация. Современные технологии. – 2015. – № 5. – С. 31–36.
- 2015 Ложников, П. С. Метод подтверждения аутентичности передаваемой по сети информации на основе биометрических данных с наложением помехоустойчивого кода / П. С. Ложников, А. Е. Сулавко, Д. А. Волков // Аппроксимация логических моделей, алгоритмов и задач - АЛМАЗ'2 : тез. докл. Междунар. конф., 27-30 апр. 2015 г. / ОмГТУ. – Омск, 2015. – С. 34–39.
- 2015 Технологии скрытой биометрической идентификации пользователей компьютерных систем / В. И. Васильев, П. С. Ложников, А. Е. Сулавко, А. В. Еременко // Вопросы защиты информации. – 2015. – № 3 (110). – С. 37–47.

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

Сведения об авторе ДПП ПП:

Разработчики программы профессиональной переподготовки:

1. Щерба Мария Витальевна, к.т.н., доцент кафедры «Комплексная защита информации» ОмГТУ.
2. Юшков Сергей Александрович, руководитель обособленного подразделения в г. Омске ООО «СИГМА», старший преподаватель кафедры «Информатика и вычислительная техника» ОмГТУ.

Преподаватели ДПП ПП:

Общее количество преподавателей – 4 чел., из них 1 чел. представители компаний-партнеров ОмГТУ.

1. 100% объема аудиторных и/или приравненных к ним часов реализуется лицами, имеющие подтвержденный стаж в профессии в ИТ-сфере или в отрасли цифровой экономики не менее двух лет, полученный не более четырех лет назад;
2. 100% объема общего объема аудиторных или приравненных к ним часов в рамках ДПП ПП реализуется научно-педагогическими работниками, отвечающими следующим критериям:
 - наличие высшего профильного образования в ИТ-сфере и/или дополнительного профессионального образования 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.

Сведения о преподавателях программы профессиональной подготовки представлены в табл. *.

№	Наименование раздела (модуля)	Объем аудиторных занятий, час.	ФИО преподавателя	Должность и место работы	Образование	Стаж работы
1	Безопасность операционных систем	20	Юшков Сергей Александрович	руководитель обособленного подразделения в г. Омске ООО «СИГМА», старший преподаватель кафедры «Информатика и вычислительная техника» ОмГТУ	2009 ГОУ ВПО "Омский государственный университет путей сообщения": инженер, "Информационные системы и технологии"	Общий научно-педагогический стаж работы: 10 месяцев Общий стаж: 17 лет, 7 месяцев Педагогический стаж: 10 месяцев
2.	Правовое и нормативное обеспечение защиты информации	14	Щерба Мария Витальевна	доцент кафедры «Комплексная защита информации» ОмГТУ	25.03.2013 присвоена степень 2020 Кандидат технических наук, ДКН № 180994: ФГБОУ ВО "МИРЭА-Российский технологический университет" г.Москва: "Сетевая безопасность" 2008 ГОУ ВПО "Омский государственный университет им.Ф.М.Достоевского": математик, "Компьютерная безопасность"	Общий научно-педагогический стаж работы: 13 лет, 9 месяцев Общий стаж: 15 лет, 1 месяц Педагогический стаж: 11 лет, 2 месяца Стаж работы в ОмГТУ: 11 лет, 2 месяца

3.	Системы и сети передачи данных	24				Общий научно-педагогический стаж
4.	Безопасность вычислительных сетей	24	Щерба Евгений Викторович	доцент кафедры «Комплексная защита информации» ОмГТУ	<p>31.12.2013 Доцент, ДЦ № 057850: присвоено звание</p> <p>09.04.2010 Кандидат технических наук, ДКН № 107855: присвоена степень</p> <p>2021 ФГБОУ ВО "Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники": Использование стимулятора NS-3 для моделирования беспроводных сетей связи</p> <p>2020 ФГБОУ ВО "МИРЭА-Российский технологический университет" г.Москва: "Сетевая безопасность"</p> <p>2014 Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и: «Проблема</p>	<p>работы: 15 лет, 3 месяца</p> <p>Общий стаж: 15 лет, 3 месяца</p> <p>Педагогический стаж: 15 лет, 3 месяца</p> <p>Стаж работы в ОмГТУ: 15 лет, 3 месяца</p>

					<p>2014</p> <p>комплексного обеспечения информационной безопасности и совершенствование образовательных т Национальный исследовательский Иркутский государственный технический университет: Проектирование ФГОС ВПО нового поколения (3+) по направлениям подготовки и специальностям в обл. ИБ</p>	
					<p>2013</p> <p>ФГБОУ ВПО "Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого": SSNA Exploration</p>	
					<p>2011</p> <p>ГОУ ВПО "Южно-Уральский государственный университет": Современные</p>	

					<p>2008 параллельные вычислительные технологии Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники: Комплексная информационная безопасность и защита</p> <p>2007 ГОУ ВПО "Омский государственный университет им.Ф.М.Достоевского": математик, "Компьютерная безопасность"</p>	
5.	Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности	24	Трапезников Евгений Валерьевич	старший преподаватель кафедры «Комплексная защита информации» ОмГТУ	2020 ООО "Инновационные ВЕБ-технологии", г.Омск: Стажировка., Безопасность эксплуатации сетевой инфраструктуры.	Общий научно-педагогический стаж работы: 6 лет, 5 месяцев Общий стаж: 11 лет, 9 месяцев Педагогический стаж: 6 лет, 5 месяцев
6.	Расследование компьютерных	30			2020 ФГБОУ ВО "Омский государственный технический университет":	

	инцидентов				<p>2019 Организация дистанционного обучения в системе Мираполис ФГБОУ ВО "Омский государственный технический университет", г.Омск: "CDO (Chief Data Officer) - управление , основанное на данных" в рамках федерального проекта "Кадры для цифровой экономики"</p> <p>2016 ООО "Тюмбит-АСУ" г.Тюмень: "Введение в OLAP-технологии: моделирование и анализ данных"</p> <p>2012 ФГБОУ ВПО "Омский государственный технический университет": инженер, "Информационные технологии в медиаиндустрии"</p> <p>2012 ФГБОУ ВПО "Омский государственный технический университет": Комплексная защита объектов информатизации</p>	<p>Стаж работы в ОмГТУ: 11 лет, 9 месяцев</p>
--	------------	--	--	--	--	---

РЕЦЕНЗИЯ

на дополнительную профессиональную программу – программу профессиональной переподготовки ИТ-профиля **«Сетевое и системное администрирование»** (далее - Программа), реализуемую государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Омский государственный технический университет» в рамках федерального проекта «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

Рецензируемая Программа составлена в соответствии с нормами Федерального закона РФ от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», с учетом требований приказа Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России от 15 ноября 2013 г. № 1244 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499», приказа Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. N 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»; паспорта федерального проекта «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»; постановления Правительства Российской Федерации от 13 мая 2021 г. № 729 «О мерах по реализации программы стратегического лидерства «Приоритет-2030» (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 14 марта 2022 г. № 357 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 13 мая 2021 г. № 729»); приказа Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 28 февраля 2022 г. № 143 «Об утверждении методик расчета показателей федеральных проектов национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» и признании утратившими силу некоторых приказов Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации об утверждении методик расчета показателей федеральных проектов национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»; профессионального стандарта 06.026 «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утвержденного приказом Министерством труда и социальной защиты РФ от 29 сентября 2020 г №680н.

Образовательной Программой определены область ее применения, требования к обучающимся, цель и планируемые результаты освоения, и условия реализации, а также форма обучения и соответствующие ей учебный план, календарный учебный график. Методический материал изложен подробно, аргументированно, с высоким уровнем качества. Теоретический и практический уровни материала соответствуют требованиям, предъявляемым к рабочей учебной программе дополнительного профессионального образования. Программой осуществлен компетентный подход к достижению заявленной цели. Содержание Программы адекватно компетенциям, сформулированным авторами с учетом требований квалификационных характеристик должностей работников образования, профессионального стандарта 06.026 «Системный администратор информационно-коммуникационных систем». В Программе квалифицированно сформулированы задачи, к числу которых разработчиками программы, в частности, отнесены:

получение компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности в области информационных технологий для обучающихся по специальностям и направлениям подготовки ИТ-сферы; приобретение новой квалификации «Инженер».

Методический инструментарий преподавания учебных дисциплин соответствует логике курса, разработанные авторами программы оценочные средства позволяют адекватно оценить результаты освоения Программы. Рецензируемая программа профессиональной переподготовки отвечает современным требованиям к разработке дополнительных профессиональных программ.

Заключение: рецензируемая дополнительная профессиональная программа – программа профессиональной переподготовки ИТ-профиля **«Сетевое и системное администрирование»** составлена в соответствии с требованиями законодательной базы, регламентирующей дополнительное профессиональное образование в Российской Федерации, и соответствуют требованиям, предъявляемым к программам дополнительного профессионального образования.

Рецензент

Руководитель казенного учреждения Омской области
«Государственное учреждение информационных
Технологий и телекоммуникаций»



Д.А. Оболенский

РЕЦЕНЗИЯ

на дополнительную профессиональную программу – программу профессиональной переподготовки ИТ-профиля «Сетевое и системное администрирование» (далее - Программа), реализуемую государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Омский государственный технический университет» в рамках федерального проекта «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

Программа направлена на получение компетенции (ПК-1 Способен администрировать программные, программно-аппаратные и технические средства сетевого взаимодействия), необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности в области информационных технологий для обучающихся по специальностям и направлениям подготовки ИТ-сферы, а также приобретение новой квалификации «Инженер». Программа предназначена для лиц получающих высшее образование по очной (очно-заочной) форме, лиц, освоившие основную профессиональную образовательную программу бакалавриата – в объеме не менее первого курса (бакалавры 2-го курса), ОПОП ВО специалитета – не менее первого и второго курсов (специалисты 3-го курса), а также магистратуры, обучающиеся по ОПОП ВО, не отнесенным к ИТ-сфере.

Рабочая программа профессиональной переподготовки «Сетевое и системное администрирование» включает в себя:

- цель реализации программы;
- требования к результатам обучения;
- содержание программы;
- материально-технические условия;
- учебно-методическое обеспечение.

Срок освоения программы составляет 250 часов, из которых 86 лекционных занятий, 50 часов практических, 66 часов самостоятельной работы слушателей и реализуется в очной форме обучения с применением дистанционных образовательных технологий. В основе программы лежит модульный принцип построения содержания. Она включает следующие разделы:

- Правовое и нормативное обеспечение защиты информации;
- Системы и сети передачи данных;
- Администрирование вычислительных сетей;
- Технологии предотвращения утечек конфиденциальных данных;
- Расследование компьютерных инцидентов;
- Администрирование операционных систем.

Соотношение учебного времени, отводимого на различные виды учебных занятий, позволяет судить о практико-ориентированном характере программы. Дидактические и оценочные материалы программы направлены на разработку материалов, что дает возможность использовать их в дальнейшем в профессиональной деятельности. Итоговая аттестация по Программе проводится в форме тестирования. Список литературы включает актуальные издания по заявленной теме, а также, образовательные Интернет-ресурсы. Программа профессиональной переподготовки «Сетевое и системное администрирование» соответствует современному уровню развития науки, техники и производства в области информационной безопасности. Данное соответствие определяется:

- преимуществом к ФГОС ВО, по которому реализуется программа;
- использованием в разработке профессиональных стандартов, выраженное в форме профессиональных компетенций;

- наличием сформулированных в программе ДПО планируемых результатов обучения;
- востребованностью на рынке труда;
- использованием отечественного ПО.

Заключение: дополнительная профессиональная программа – программа профессиональной переподготовки ИТ-профиля **«Сетевое и системное администрирование»**, рекомендована обучающимся по специальностям и направлениям подготовки ИТ-сферы для выполнения нового вида профессиональной деятельности в области информационных технологий.



Начальник службы безопасности
АО ОмГПО «Радиозавод им. А.С. Попова» (РЕЛЕРО)

Е.Н. Толстых



РЕЦЕНЗИЯ

на дополнительную профессиональную программу – программу профессиональной переподготовки ИТ-профиля «Сетевое и системное администрирование» (далее - Программа), реализуемую государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Омский государственный технический университет» в рамках федерального проекта «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

Программа «Сетевое и системное администрирование» и включенные в нее разделы (модули) составлены в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, нормативными актами и соответствует требованиям, предъявляемым к программам дополнительного профессионального образования.

Уровень теоретических и практических материалов программы соответствует требованиям, предъявляемым к рабочей программе дополнительного профессионального образования. Разделы и темы программы логически связаны, методическое содержание Программы изложено подробно, аргументированно.

Программа имеет компетентностный подход к решению поставленных задач. Содержание программы адекватно компетенциям, сформулированными авторами с учетом требований профессионального стандарта 06.026 «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утвержденного приказом Министерством труда и социальной защиты РФ от 29 сентября 2020 г №680н.

Процесс изучения дисциплин направлен на формирование следующей профессиональной компетенции: ПК-1 Способен администрировать программные, программно-аппаратные и технические средства сетевого взаимодействия.

Программа «Сетевое и системное администрирование» включает в себя:

- цель реализации программы;
- характеристику новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и уровней квалификации;
- содержание программы;
- материально-технические условия;
- учебно-методическое обеспечение.

В состав Программы «Сетевое и системное администрирование» входят следующие разделы: «Правовое и нормативное обеспечение защиты информации», «Системы и сети передачи данных», «Администрирование вычислительных сетей», «Технологии предотвращения утечек конфиденциальных данных», «Расследование компьютерных инцидентов», «Администрирование операционных систем».

Программа «Сетевое и системное администрирование» соответствует современному уровню развития науки, техники и производства. Данное соответствие определяется:

- преемственностью к ФГОС ВО, по которым реализуется программа, выраженное в форме общепрофессиональных компетенций;
- использованием в разработке профессиональных стандартов, выраженное в форме профессиональных компетенций;
- наличием сформулированных в программе ДПО планируемых результатов обучения;
- востребованностью на рынке труда;
- подтвержденным участие профильных организаций;
- использованием отечественного ПО.

Содержание программы отличается необходимой полнотой рассматриваемых вопросов. Объем учебных часов соответствует учебному плану по программе дополнительного профессионального образования «Сетевое и системное администрирование». Итоговый контроль освоения результатов обучения проводится с использованием заданий в тестовой форме. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной литературы включает современные источники.

Данная программа актуальна и может быть рекомендована для использования при реализации программы дополнительной профессиональной подготовки в области сетевого и системного администрирования.

25.07.2022 г.

Президент



К.Е. Курдюмов