

Аналитическая справка
к программе дополнительной профессиональной подготовки (программе профессиональной переподготовки) ИТ-профиля (далее – ДПП ПП)
«Машинное обучение и анализ данных в финансово-экономической сфере»

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 256 часов, длительность – 9 месяцев.

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

4. Приоритетная отрасль экономики, обеспечиваемая выпускниками ДПП ПП – финансовые услуги

5. Программа ДПП ПП рассмотрена и согласована директором института дополнительного образования в соответствии с требованиями приказа №1850-п от 13.10.2021г., утверждена Проректором по

образовательной деятельности ФГАОУ ВО "Севастопольский государственный университет 12.07.2022 г.

6. Сведения об апробации ДПП ПП

Апробация разделов программы проходила в ходе подготовки студентов университета по дисциплинам «Интеллектуальный анализ данных» и «Аналитика больших данных», а также подготовки к Вузовским отборочным чемпионатам WorldSkills по компетенции F5 «Машинное обучение и большие данные» (2022 г.).

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

- Департамент цифрового развития города Севастополя (Соглашение о сотрудничестве №28 /№ 24-13/39/2021нф от 29.04.2021);
- ООО «Крым Диджитал Групп» (Соглашение о сотрудничестве №182 /№ 09-12/169/2018нф от 23.01.2019);
- ООО «АйТиСи Солюшенс» (Соглашение о сотрудничестве № 24-13/57/2021нф от 24.06.2021);
- ООО «СХ-ЮГ» (Договор о практической подготовке №5776 от 20.05.22 г.;
- ООО «Лабиринт» (Договор о практической подготовке №5753 от 16.05.22 г.;
- ООО «Фордевинд» (Договор о практической подготовке №5734 от 28.04.22 г.;
- ООО «Крым-Москва-Строй» (Договор о практической подготовке № 5745 от 29.04.22г.

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

– Общество с ограниченной ответственностью «Компания Мегапьютер Интеллидженс» (Соглашение о научном сотрудничестве № EDU 21/12 -06.1 /№ 24-13/52/2022нф от 06.12.2021).

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:

Ермаков О.В., директор ООО «Крым Диджитал Груп» - 2 листа;

Гудкова Т.В., руководитель группы отделений АО «Генбанк» - 2 листа;

Никифоров П.С., генеральный директор ООО «Ланком» - 2 листа;

Горелая М.О., исполняющая обязанности директора ООО «Страховая компания «КИТ» - 2 листа.

Рецензии экспертов и промышленных партнеров представлены в Приложении 4.

И.о. ректора ФГАОУ ВО
«Севастопольский государственный
университет»

Д.В. Ярыгин



Резюме руководителя «цифровой кафедры»

Шевченко Виктория Игоревна, заведующий базовой кафедрой «Корпоративные информационные системы», ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет», к.т.н., доцент.



стаж педагогической работы в образовательных организациях Российской Федерации 8 лет, общий стаж работы педагогической работы в образовательных организациях высшего образования 18 лет.

Есть опыт управления проектными командами, последние успешно реализованные проекты в сфере ИТ: разработка и внедрение среды электронного дистанционного обучения на платформе Moodle для ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет», проект разработан и поддерживается базовой кафедрой с 2020 года, на текущий момент реализовано более 5000 электронных курсов (<https://do.sevsu.ru/>); с 2022 года участие в проекте

по разработке платформы выбора ИОТ для элективных курсов и интеграции с платформой 1С:Университет, для ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет», первый этап внедрения – сентябрь 2022 года. С 2014 года участвовала в качестве соисполнителя в пяти научно-исследовательских проектах, поддержанных грантами РФФИ: 14-41-01522 – Методологические основы разработки программной модели сетевых проектов для поддержки принятия управленческих решений при критическом инфраструктурном взаимодействии в условиях неопределенности; 14-47-01047 – Разработка методов для оценки потребностей г. Севастополя в ИТ-ресурсах в рамках развивающихся и перспективных ИТ-сервисов; 15-29-07936 – Методологические основы адаптивного управления решением задач мониторинга многомерных объектов в конвергентных средах при поддержке брокеров облачных ИТ- сервисов; 18-47-920005 – Исследование методов анализа больших данных в конвергентных информационных системах и инфраструктурах для задач экологического мониторинга Севастопольского региона; 19-29-06015 – Адаптивные нейросетевые методы обнаружения уязвимостей интерфейсов беспилотных транспортных средств на основе искусственных иммунных систем. Во всех проектах была соразработчиком информационных систем поддержки принятия решений.

Шевченко В.И. имеет 119 публикаций, из них 2 учебных издания и 117 научных изданий: 3 научных монографии, 78 научных статей, в том числе 15 статей в рецензируемых изданиях, входящих в перечень ВАК РФ, из которых 7 статей индексируются в БД Scopus и Web of Science и 36 тезисов докладов на международных и всероссийских конференциях. Публикации по тематике проекта:

1. Shevchenko V., Skatkov A., Voronin D. Game-theoretical Management Model for IT-services of ERP-Systems Guaranteed Level Assurance in Cloud Environments / V.I. Shevchenko, A.V. Skatkov, D.Y. Voronin // 2016 5th IEEE International Conference on Informatics, Electronics & Vision (ICIEV) 13-14 May 2016, Dhaka, Bangladesh, © 2016 IEEE, DOI 10.1109/ICIEV.2016.7760172, pp. 1113 – 1116. (Теоретико-игровая модель управления гарантированным уровнем ИТ-сервисов для ERP-систем в облачных средах).

2. Shevchenko V., Skatkov A., Mashchenko E., Voronin D. Visual quality estimation technique for services in cloud environments / V.I. Shevchenko, A.V. Skatkov, E.N. Mashchenko, D.Y. Voronin // 2016 IEEE 10th International Conference on Application of Information and Communication Technologies (AICT) 12-14 Oct. 2016, Baku, Azerbaijan, © 2016 IEEE, DOI 10.1109/ICAICT.2016.7991735, pp. 1 – 4. (Технология визуальной оценки качества услуг в облачных средах).

5. Shevchenko V., Skatkov A., Moiseev D., Voronin D. Modeling of monitoring processes of structurally heterogeneous technological objects/ V.I. Shevchenko, A.V. Skatkov, D.V. Moiseev, D.Y. Voronin // International Conference on Modern Trends in Manufacturing Technologies and Equipment (ICMTMTE 2017) January 2017, in MATEC Web of Conferences 129: 03022, DOI 10.1051/mateconf/201712903022, pp. 1 – 6. (Моделирование процессов мониторинга структурно неоднородных технологических объектов).

7. Shevchenko V., Chengar O.V., Voronin D. Technology of computing risks visualization for distributed production infrastructures / V.I. Shevchenko, O.V. Chengar, D.Y. Voronin // International Conference on Modern Trends in Manufacturing Technologies and Equipment (ICMTMTE 2018) October 2018, in MATEC Web of Conferences 224: 02071, DOI 10.1051/mateconf/201822402070, pp. 1 – 9. (Технология визуализации вычислительных рисков для распределенных производственных инфраструктур).

8. Шевченко В.И., Виноградов Е.В., Кудашев В.С. Подготовка 1С-разработчиков на кафедре "Корпоративные информационные системы" СевГУ" // Новые информационные технологии в образовании Сборник научных трудов 20-й международной научно-практической конференции. Под общей редакцией Д.В. Чистова. 2020. С. 137-139.

8. Шевченко В.И., Гулько А.А., Красникова Н.В. Автоматизация региональных чемпионатных мероприятий WORLDSKILLS с использованием платформы "1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8" // Мир компьютерных технологий. Сборник статей всероссийской научно-технической конференции студентов,

аспирантов и молодых ученых,. Науч. редактор Е.Н. Мащенко. 2020. С. 191-195.

9. Shevchenko V., Chengar O.V. Review and analysis of existing solutions in terms of remote technologies for the implementation of the discipline "Databases" // Journal of Physics: Conference Series, Volume 1691, 1st International Scientific Conference «ASEDU-2020: Advances in Science, Engineering and Digital Education» 8-9 October 2020, Krasnoyarsk, Russian Federation Conf. Ser. 1691 012131 (Обзор и анализ существующих решений в области дистанционных технологий для реализации дисциплины «Базы данных»).

Согласно приказу № 1896-к от 08.10.2020 года и по настоящее время Шевченко В.И. является заведующей базовой кафедрой «Корпоративные информационные системы», это основное место работы. Согласно утвержденного на Ученом Совете университета от 26.05.2022 паспорта проекта П/ОД-И1/2022 «Цифровая кафедра» в рамках программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030», Шевченко В.И. является менеджером проекта.

Шевченко В.И. с 2018 года является экспертом WorldSkills с правом проведения чемпионатных мероприятий по компетенции «ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С», в качестве главного эксперта провела четыре Вузовских отборочных чемпионата, три Региональных чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkillsRussia) города Севастополя, три демонстрационных экзамена по компетенции «ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С», в качестве эксперта участвовала в работе площадок Финалов II, III, и IV Национального межвузовского чемпионата.

**Руководитель дополнительной профессиональной подготовки
(программы профессиональной переподготовки) ИТ-профиля
(далее – ДПП ИП)**

**«Машинное обучение и анализ данных
в финансово-экономической сфере**

Мащенко Елена Николаевна, доцент кафедры «Информационные технологии



и компьютерные системы», ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет», к.т.н., доцент.

Стаж педагогической работы в образовательных организациях Российской Федерации 8 лет, общий стаж работы педагогической работы в образовательных организациях высшего образования 25 лет.

Имеется опыт проектной работы. С 2014 года участвовала в качестве руководителя и исполнителя в пяти научно-исследовательских проектах, поддержанных грантами РФФИ: 14-47-01047 – Разработка методов для оценки потребностей г. Севастополя в ИТ-ресурсах в рамках развивающихся и перспективных ИТ-сервисов (руководитель); 14-47-01514 -

Разработка методологии построения адаптивных систем интеллектуальной поддержки принятия решений по обнаружению несанкционированных вторжений в телекоммуникационных сетях; 15-29-07936 – Методологические основы адаптивного управления решением задач мониторинга многомерных объектов в конвергентных средах при поддержке брокеров облачных ИТ-сервисов; 18-47-920005 – Исследование методов анализа больших данных в конвергентных информационных системах и инфраструктурах для задач экологического мониторинга Севастопольского региона (руководитель); 19-29-06023 – Методы структурного синтеза каналов информационного обмена между беспилотным транспортным средством и диспетчерским центром на основе стохастического векторного программирования с вероятностными критериями.

Мащенко Е.Н. имеет 81 публикацию, из них: 1 научная монография, в том числе 10 статей в рецензируемых изданиях, входящих в перечень ВАК РФ, 7 статей индексируются в БД Scopus. Публикации по тематике проекта:

1. Душка А.А., Мащенко Е.Н. Анализ данных транспортной инфраструктуры на основе методов кластеризации. В сборнике: Мир компьютерных технологий. сборник статей всероссийской научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых,. Министерство науки и высшего образования РФ, Севастопольский государственный университет. Севастополь, 2021. С. 54-59.
2. Скатков А.В., Шевченко В.И., Мащенко Е.Н., Ченгарь О.В. Моделирование процессов обработки данных экологического мониторинга в облачной инфраструктуре. Системы контроля окружающей среды. 2021. № 3 (45). С. 79-88.
3. Оболенский Д.М., Шевченко В.И., Ченгарь О.В., Мащенко Е.Н., Соина А.С. Реализация классификатора групп в социальных сетях с помощью рекуррентных и свёрточных нейронных сетей. Экономика. Информатика. 2021. Т. 48. № 1. С. 100-115.
4. Chengar O.V., Shevchenko V.I., Maschenko E.N., Moiseev D.V., Soina A.S. Strategy for primary processing of social networks data using hierarchy analysis method. В сборнике: Journal of Physics: Conference Series. Krasnoyarsk, Russian Federation, 2020. С. 22082.
5. Chengar O.V., Shevchenko V.I., Maschenko E.N., Obolensky D.M., Soina A.S. Analysis and preliminary classification of social network communities by the degree of attitude to the conflict. В сборнике: Journal of Physics: Conference Series. Krasnoyarsk, Russian Federation, 2020. С. 42021.
6. Мащенко Е.Н., Николаева Ю.П. Исследование методов прогнозирования в задачах анализа данных экологического мониторинга. Экономика и управление: теория и практика. 2020. Т. 6. № 3. С. 88-98.
7. Мащенко Е.Н., Шевченко В.И., Ченгарь О.В., Николаева Ю.П. Сбалансированная система показателей качества ИТ-сервисов анализа больших данных экологического мониторинга. Экономика и управление: теория и практика. 2020. Т. 6. № 4. С. 90-99.
8. Евсеева В.В., Мащенко Е.Н. Использование беспроводных сенсорных сетей в системах больших данных. В сборнике: Информационные технологии и информационная безопасность в науке, технике и образовании "ИНФОТЕХ - 2019". Сборник статей всероссийской научно-технической конференции. Научный редактор Е.Н. Мащенко. 2019. С. 105-108.
9. Панасюк Н.А., Мащенко Е.Н. Концептуальная модель облачного сервиса IAAS для банковской сферы. В сборнике: Мир компьютерных технологий. сборник статей Всероссийской научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. науч. ред. Е.Н. Мащенко. 2019. С. 149-153.
10. Вилинский А.А., Мащенко Е.Н. Кластерный анализ данных экологического мониторинга по загрязнению атмосферного воздуха. В сборнике: Информационные технологии и информационная

безопасность в науке, технике и образовании "ИНФОТЕХ - 2019". Сборник статей всероссийской научно-технической конференции. Научный редактор Е.Н. Мащенко. 2019. С. 159-163.

11. Вилинский А.А., Мащенко Е.Н. Сравнительный анализ открытых источников данных по экологическому мониторингу. В сборнике: Мир компьютерных технологий. сборник статей Всероссийской научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. науч. ред. Е.Н. Мащенко. 2019. С. 87-92.
12. Voronin D., Shevchenko V., Chengar O., Mashchenko E. Conceptual big data processing model for the tasks of smart cities environmental monitoring. Communications in Computer and Information Science (см. в книгах). 2019. Т. 1038 CCIS. С. 212-222. (Концептуальная модель процессов обработки больших данных в задачах экологического мониторинга).
13. Shevchenko V., Skatkov A., Mashchenko E., Voronin D. Visual quality estimation technique for services in cloud environments / V.I. Shevchenko, A.V. Skatkov, E.N. Mashchenko, D.Y. Voronin // 2016 IEEE 10th International Conference on Application of Information and Communication Technologies (AICT) 12-14 Oct. 2016, Baku, Azerbaijan, © 2016 IEEE, DOI 10.1109/ICAICT.2016.7991735, pp. 1 – 4. (Технология визуальной оценки качества услуг в облачных средах).
14. Беспалый И.А., Мащенко Е.Н. Концептуальная модель интеллектуальной системы обработки текстовых сообщений. В сборнике: Мир компьютерных технологий. Сборник статей всероссийской студенческой научно-технической конференции. Научный редактор Е.Н. Мащенко. 2018. С. 53-57.

Мащенко Е.Н. более 10 лет ведет дисциплины по интеллектуальному анализу данных и аналитике больших данных для студентов ИТ-направлений, в 2021 году прошла повышение квалификации по программе «Профессия-дата аналитик» (Удостоверение гособразца № 700800078114, Национальный исследовательский Томский государственный университет).

**Авторы и преподаватели дополнительной профессиональной
подготовки (программы профессиональной переподготовки) ИТ-
профиля**

Авторы программы:

1. Машенко Елена Николаевна, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры «Информационные технологии и компьютерные системы».

Длительность программы 256 академических часов, из них аудиторных и приравненных к ним занятий 148 академических часов (64 часа лекции, 84 часа практических занятий).

Преподаватели программы:

1. Машенко Елена Николаевна, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры «Информационные технологии и компьютерные системы», образование: Севастопольский приборостроительный институт, специальность «Вычислительные комплексы, системы и сети», специалист, курсы повышения квалификации «Профессия Дата-аналитик» (Удостоверение № 700800078114, 13.09.2021); педагогический стаж: 25 лет.
2. Заморенов Михаил Вадимович, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры «Информационные технологии и компьютерные системы», образование: Севастопольский национальный технический университет, специальность «Компьютерные системы и сети», магистр; педагогический стаж: 16 лет.
3. Моисеев Дмитрий Владимирович, доктор технических наук, доцент, профессор кафедры «Информационные технологии и компьютерные системы», образование: Севастопольский национальный университет ядерной энергии и промышленности, специальность «Специализированные компьютерные системы», магистр; педагогический стаж: 13 лет. Имеет сертификат эксперта чемпионата WorldSkills по компетенции «Машинное обучение и большие данные» № 0000019012 от 22.09.2021.
4. Иванов Алексей Валерьевич, инженер отдела качества, ООО Компания «Мегапьютер Интеллидженс», образование: Чувашский государственный педагогический университет имени И.Я. Яковлева, преподаватель физики с дополненной специальностью информатика, специалист. Подтвержденный стаж в профессии в ИТ-сфере или в отрасли цифровой экономики: 7 лет.
5. Казаков Михаил Сергеевич, инженер отдела качества, ООО Компания «Мегапьютер Интеллидженс», образование: Чувашский государственный педагогический университет имени И.Я. Яковлева, преподаватель английского и

французского, бакалавр. Подтвержденный стаж в профессии в ИТ-сфере или в отрасли цифровой экономики: 5 лет.

Преподаватели от промышленного партнера 4, 5 соответствуют требованиям, предъявляемым к профессионалам в ИТ-сфере или в отрасли цифровой экономики, реализуют 22% процента аудиторных часов программы в модуле 2 «Аналитика больших данных» (лабораторные занятия, раздел Работа с платформой PolyAnalist) – 26 часов и раздел программы Практическая подготовка (Учебная/Проектно-технологическая практика) «Разработка решения для анализа текстов на естественном языке с использованием платформы PolyAnalist». – 6 часов, итоговая аттестация – 1 час, итого 33 часа в расчете на одну академическую группу.

Преподаватели 1 - 3 соответствуют требованиям, предъявляемым к научно-педагогическим работникам, и реализуют 78% процентов аудиторных часов программы.

Рецензии промышленных партнеров

РЕЦЕНЗИЯ

на дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки «Машинное обучение и анализ данных в финансово-экономической сфере», разработанную на кафедре «Информационные технологии и компьютерные системы» ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Машинное обучение и анализ данных в финансово-экономической сфере» (далее ДПП III) направлена на получение компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в области создания информационных технологий нового поколения, обеспечивающих экономически эффективное извлечение полезной информации из больших объемов разнообразных данных путем высокой скорости их сбора, обработки и анализа, и применения этих технологий в информационно-аналитической деятельности, в системах управления и принятия решений, а также для разработки на их основе новых продуктов и услуг. Программа направлена на целевую группу обучающихся в университете по специальностям и направлениям подготовки, не отнесенным к ИТ-сфере по основной программе подготовки.

В ходе обучения на базовом уровне обучающимися будут освоены следующие цифровые компетенции: «Использует большие данные»; «Применяет искусственный интеллект и машинное обучение»; «Использует программные и технические средства для визуализации больших данных»; «Применяет языки программирования для решения профессиональных задач».

Приобретаемые знания и навыки соответствуют профессиональному стандарту 06.042 «Специалист по большим данным» по должностям «Аналитик, Исследователь данных».

Срок освоения программы составляет 256 часов, из которых 64 часа составляют лекционные занятия, 64 часа лабораторные занятия и 128 часов самостоятельной работы слушателей для отработки навыков использования современных методов, инструментов, технологий сбора, обработки, анализа и визуализации данных.

ДПП III реализуется в очной форме обучения с применением дистанционных образовательных технологий.

Программа включает следующие основные разделы:

- Интеллектуальный анализ данных и машинное обучение;
- Аналитика больших данных.

ДПП III содержит следующие структурные компоненты: описание цели, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, содержание разделов, дисциплин, самостоятельную работу

слушателей, организационно-педагогические условия, формы и содержание итоговой аттестации.

Дополнительная профессиональная программа предполагает применение дистанционных образовательных технологий и активных методов обучения, что существенно повышает эффективность обучения в рамках программы.

Образовательная деятельность слушателей предусматривает различные виды учебных занятий и учебных работ: лекции, лабораторные занятия, другие виды учебных занятий и учебных работ, определенные учебным планом. Соотношение учебного времени, отводимого на различные виды учебных занятий, позволяет судить о практико-ориентированном характере программы.

Итоговая аттестация проходит в форме экзамена.

Список литературы к программе включает актуальные издания по теме обучения, а также образовательные Интернет-ресурсы.

Рецензируемая программа повышения квалификации отвечает современным требованиям к разработке дополнительных профессиональных программ повышения квалификации в области анализа данных и машинного обучения.

Заключение: дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Машинное обучение и анализ данных в финансово-экономической сфере», разработанная на кафедре «Информационные технологии и компьютерные системы ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет» соответствует требованиям, предъявляемым к документам подобного рода, и может быть рекомендована для реализации в рамках проекта «Цифровые кафедры».

Рецензент:



(личная подпись)

Ермолов ОВ
(инициалы, фамилия)

Место работы:

ООО «Крым Диджитал групп», ИНН 9204570196

Занимаемая должность:

Директор

РЕЦЕНЗИЯ

на дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки «Машинное обучение и анализ данных в финансово-экономической сфере», разработанную на кафедре «Информационные технологии и компьютерные системы» ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Машинное обучение и анализ данных в финансово-экономической сфере» (далее ДПП ПП) направлена на получение компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в области создания информационных технологий нового поколения, обеспечивающих экономически эффективное извлечение полезной информации из больших объемов разнообразных данных путем высокой скорости их сбора, обработки и анализа, и применения этих технологий в информационно-аналитической деятельности, в системах управления и принятия решений, а также для разработки на их основе новых продуктов и услуг.

Программа направлена на целевую группу обучающихся в университете по специальностям и направлениям подготовки, не отнесенным к ИТ-сфере по основной программе подготовки.

В ходе обучения обучающимися будут освоены следующие цифровые компетенции:

ПК-1 - Использует большие данные;

ПК -2 - Применяет искусственный интеллект и машинное обучение;

ПК-3 - Использует программные и технические средства для визуализации больших данных;

ПК-4 - Применяет языки программирования для решения профессиональных задач.

Срок освоения программы составляет 256 часов, программа реализуется в очной форме обучения с применением дистанционных образовательных технологий и включает следующие основные разделы:

- Интеллектуальный анализ данных и машинное обучение;
- Аналитика больших данных.

ДПП ПП содержит следующие компоненты: описание цели, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, содержание разделов, дисциплин, самостоятельную работу обучающихся, организационно-педагогические условия, формы и содержание итоговой аттестации.

Образовательная деятельность обучающихся предусматривает различные виды учебных занятий и учебных работ: лекции, лабораторные занятия, другие виды учебных занятий и учебных работ, определенные

учебным планом. Соотношение учебного времени, отводимого на различные виды учебных занятий, позволяет судить о практико-ориентированном характере программы.

Итоговая аттестация проходит в форме экзамена.

Список литературы включает современные издания по тематике обучения, а также образовательные Интернет-ресурсы.

Рецензируемая программа повышения квалификации отвечает современным требованиям к разработке дополнительных профессиональных программ повышения квалификации в области анализа данных и машинного обучения в финансово-экономической сфере.

Заключение: дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Машинное обучение и анализ данных» в финансово-экономической сфере», разработанная на кафедре «Информационные технологии и компьютерные системы» ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет» соответствует требованиям, предъявляемым к таким программам, и может быть рекомендована для реализации в рамках проекта «Цифровые кафедры».

Рецензент:



Гурова Л.В.
(инициалы, фамилия)

Место работы:

АО «Генбанк»

Занимаемая должность:

Групповый куратор отрасли

РЕЦЕНЗИЯ

на дополнительную профессиональную программу (профессиональная переподготовка) «Машинное обучение и анализ данных в финансово-экономической сфере» (256 академических часа), разработанную на кафедре «Информационные технологии и компьютерные системы» ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

Рецензируемая дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Машинное обучение и анализ данных в финансово-экономической сфере» направлена на получение компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в области создания информационных технологий нового поколения, обеспечивающих экономически эффективное извлечение полезной информации из больших объемов разнообразных данных путем высокой скорости их сбора, обработки и анализа, и применения этих технологий в информационно-аналитической деятельности, в системах управления и принятия решений, а также для разработки на их основе новых продуктов и услуг.

Дополнительная профессиональная программа и включенные в нее дисциплины/модули (далее ДПП ПП) составлена в соответствии с требованиями Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ; Паспортом федерального проекта «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»; Постановлением 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»); Приказом 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»; профессиональным стандартом «Специалист по большому данным», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 6 июля 2020 года N 405н.

Целевая группа слушателей - обучающиеся в университете по специальностям и направлениям подготовки, не отнесенным к ИТ-сфере по основной программе подготовки. Содержание программы развивает цифровые компетенции «Использует большие данные», «Применяет искусственный интеллект и машинное обучение», «Использует программные и технические средства для визуализации больших данных», «Применяет языки программирования для решения профессиональных задач», учитывает

требования профессионального стандарта «Специалист по большим данным».

Программа ДПП ПП включает следующие основные модули:

- Интеллектуальный анализ данных и машинное обучение;
- Аналитика больших данных.

ДПП ПП содержит следующие структурные компоненты: описание цели, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, содержание разделов, дисциплин, самостоятельную работу слушателей, организационно-педагогические условия, формы и содержание итоговой аттестации.

Дополнительная профессиональная программа предполагает применение электронной информационно-образовательной среды университета и дистанционных образовательных технологий. Самостоятельная работа обучающихся поддержана двумя дистанционными курсами, в соответствии с разделами ДПП ПП.

Рецензируемая программа ДПП ПП отвечает основным требованиям к разработке дополнительных профессиональных программ профессиональной переподготовки.

Список литературы к программе включает актуальные издания по аналитике данных и машинному обучению.

Итоговая аттестация по программе запланирована в виде экзамена.

Реализация программы позволит подготовить востребованных специалистов в области машинного обучения и анализа данных в финансово-экономической сфере.

Заключение: рецензируемая дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Машинное обучение и анализ данных в финансово-экономической сфере» (256 ак. часов), и включенные в нее модули составлена в соответствии с требованиями законодательной базы, регламентирующей дополнительное профессиональное образование в Российской Федерации и может быть рекомендована для реализации в рамках проекта «Цифровые кафедры».

Рецензент:  ФИО

Место работы:

Общество с ограниченной ответственностью «ЛАНКОМ»

Занимаемая должность: генеральный директор

РЕЦЕНЗИЯ

на дополнительную профессиональную программу (профессиональная переподготовка) «Машинное обучение и анализ данных в финансово-экономической сфере» (256 академических часа), разработанную на кафедре «Информационные технологии и компьютерные системы» ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

Рецензируемая дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Машинное обучение и анализ данных в финансово-экономической сфере» и включенные в нее дисциплины/модули (далее ДПП ПП) составлена в соответствии с требованиями Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ; Паспортом федерального проекта «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»; Постановлением 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»); Приказом 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»; профессиональным стандартом «Специалист по большим данным», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 6 июля 2020 года N 405н.

Программа направлена на получение компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в области создания информационных технологий нового поколения, обеспечивающих экономически эффективное извлечение полезной информации из больших объемов разнообразных данных путем высокой скорости их сбора, обработки и анализа, и применения этих технологий в информационно-аналитической деятельности, в системах управления и принятия решений, а также для разработки на их основе новых продуктов и услуг.

Целевая группа слушателей - обучающиеся в университете по специальностям и направлениям подготовки, не отнесенным к ИТ-сфере по основной программе подготовки. Содержание программы адекватно цифровым компетенциям «Использует большие данные», «Применяет искусственный интеллект и машинное обучение», «Использует программные и технические средства для визуализации больших данных», «Применяет языки программирования для решения профессиональных задач», учитывает требования профессионального стандарта «Специалист по большим данным».

Программа ДПП ПП включает следующие основные модули:

- Интеллектуальный анализ данных и машинное обучение;
- Аналитика больших данных.

Первый модуль ДПП ПП позволит обучающимся развить практические навыки в области современных методов и технологий интеллектуального анализа данных и машинного обучения. Второй модуль ДПП ПП ориентирован на формирование у обучающегося умений и навыков в области обработки больших данных в финансово-экономической сфере.

ДПП ПП содержит следующие структурные компоненты: описание цели, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, содержание разделов, дисциплин, самостоятельную работу слушателей, организационно-педагогические условия, формы и содержание итоговой аттестации.

Дополнительная профессиональная программа предполагает применение электронной информационно-образовательной среды университета и дистанционных образовательных технологий. Самостоятельная работа обучающихся поддержана двумя дистанционными курсами, в соответствии с разделами ДПП ПП.

Рецензируемая программа ДПП ПП отвечает основным требованиям к разработке дополнительных профессиональных программ профессиональной переподготовки.

Список литературы к программе включает актуальные издания по аналитике данных и машинному обучению.

Итоговая аттестация по программе запланирована в виде экзамена.

Заключение: рецензируемая дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Машинное обучение и анализ данных в финансово-экономической сфере» (256 ак. часов), и включенные в нее модули составлена в соответствии с требованиями законодательной базы, регламентирующей дополнительное профессиональное образование в Российской Федерации и может быть рекомендована для реализации в рамках проекта «Цифровые кафедры».

Рецензент:



ФИО

Терехина Н.В.

Место работы:

ООО СК ТУТ

г. Севастополь

Занимаемая должность:

Н.В. Директора