

Завершился курс «Технологии цифровой промышленности» Центра НТИ СПбПУ



ТЕХНОЛОГИИ ЦИФРОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

На образовательной платформе «Открытое образование» завершен новый курс «Технологии цифровой промышленности», разработанный сотрудниками Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого (СПбПУ) и Центра компетенций НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии» при поддержке Центра открытого образования.

Общее количество зарегистрированных слушателей: 9128 человек.

География слушателей: 80 субъектов РФ и 20 стран (в том числе США, Германия, Франция, Китай, ОАЭ).

Период обучения: с 10 февраля по 6 июля 2020 года.

Продолжительность курса: 15 недель (4–5 часов в неделю необходимо для освоения материала).

Курс нацелен на формирование базовых представлений о развитии современных цифровых технологий, лежащих в основе цифровой трансформации промышленности. Материалы курса включают в себя информацию о развитии передовых производственных технологий, современных цифровых решений по управлению производством и моделей их практического применения.

Практическая ценность курса состоит в использовании спикерами кейсов реальной экономики, содержащих ключевые достижения российских исследователей и разработчиков передовых цифровых технологий, российских и мировых технологических лидеров, а также проекты СПбПУ, направленные на цифровую трансформацию и повышение глобальной конкурентоспособности отечественной промышленности.

Курс разработан в соответствии с национальным проектом «Цифровая экономика Российской Федерации» и может быть использован для понимания контекста развития сквозных цифровых технологий в мировом масштабе.

ПРОГРАММА КУРСА

Тема 1. Мировые тренды в развитии цифровой промышленности. Национальная технологическая инициатива. Рынки НТИ.

Тема 2. Направление «Технет» (передовые производственные технологии) Национальной технологической инициативы. Мегапроект «Фабрики будущего». Цифровая промышленность.

Тема 3. Дорожная карта по развитию «сквозной» цифровой технологии «Новые производственные технологии» (в рамках федерального проекта «Цифровые технологии» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»).

Тема 4. Цифровое проектирование и моделирование (Smart Design). Цифровые двойники и цифровые тени.

Тема 5. Высокопроизводительные вычисления. HPC.

Тема 6. Робототехника и сенсорика. Промышленный интернет.

Тема 7. Технологии беспроводной связи.

Тема 8. Квантовые технологии.

Тема 9. Системы распределенного реестра.

Тема 10. Большие данные. Машинное обучение.

Тема 11. Технологии виртуальной и дополненной реальности.

Тема 12. Искусственный интеллект. Нейротехнологии.

Тема 13. Лазерные технологии. Фотоника.

Тема 14. Возобновляемые источники энергии. Новая энергетика.

Тема 15. Строительство. BIM технологии.

Тема 16. Цифровая медицина.

Курс способствует формированию следующих компетенций:

способность анализировать процессы формирования и риски цифровой среды, выявляя тенденции развития ключевых цифровых технологий;

способность справляться с рисками цифровой среды и реализовать потенциал компании при помощи ее инструментов;

способность оценивать потенциал реализации инструментов цифровой трансформации и выбирать лучшие решения.

ПРЕПОДАВАТЕЛИ КУРСА

Боровков Алексей Иванович, проректор по перспективным проектам СПбПУ, руководитель Центра НТИ СПбПУ, научный руководитель ИППТ СПбПУ, лидер (соруководитель) рабочей группы «Технет» (передовые производственные технологии) НТИ;

Салкуцан Сергей Владимирович, заместитель руководителя дирекции Центра НТИ СПбПУ по образованию, старший преподаватель ИППТ СПбПУ, программный директор «Точки кипения – Политех Санкт-Петербург»;

Рождественский Олег Игоревич, руководитель дирекции Центра НТИ СПбПУ;

Метревели Илья Сергеевич, генеральный директор Ассоциации «Технет»;

Болдырев Юрий Яковлевич, доктор технических наук, профессор Высшей школы прикладной математики и вычислительной физики ИПММ СПбПУ, ведущий научный сотрудник Научно-исследовательской лаборатории виртуально-имитационного моделирования ИПММ СПбПУ;

Медведев Борис Моисеевич, кандидат технических наук, доцент Высшей школы программной инженерии ИКНТ СПбПУ;

Коровкин Николай Владимирович, доктор технических наук, профессор Высшей школы высоковольтной энергетики ИЭ СПбПУ;

Стручков Игорь Вячеславович, кандидат технических наук, доцент Высшей школы интеллектуальных систем и суперкомпьютерных технологий ИКНТ СПбПУ, старший научный сотрудник Инжинирингового центра «Центр компьютерного инжиниринга» (CompMechLab®) СПбПУ;

Потехин Вячеслав Витальевич, доцент Высшей школы киберфизических систем и управления ИКНТ СПбПУ, директор Северо-Западного межвузовского регионального учебно-научного центра «СПбПУ-ФЕСТО»;

Кориков Константин Константинович, кандидат физико-математических наук, доцент Высшей школы прикладной физики и космических технологий ИФНТ СПбПУ;

Ушаков Николай Александрович, кандидат физико-математических наук, доцент, научный сотрудник Высшей школы прикладной физики и космических технологий ИФНТ СПбПУ;

Богомаз Денис Игоревич, кандидат биологических наук, доцент Высшей школы биомедицинских систем и технологий ИБСиБ СПбПУ;

Успенский Михаил Борисович, ведущий программист лаборатории «Промышленные системы потоковой обработки данных» Центра НТИ СПбПУ;

Абрамов Николай Борисович, ведущий программист лаборатории «Промышленные системы потоковой обработки данных» Центра НТИ СПбПУ;

Красюк Александр Сергеевич, специалист лаборатории «3D-образование» Центра НТИ СПбПУ;

Высоцкий Александр Евгениевич, ассистент Высшей школы промышленно-гражданского и дорожного строительства ИСИ СПбПУ.

В течение семестра каждый слушатель курса «Технологии цифровой промышленности» выполнял практические и тестовые задания. Итоговая аттестация была проведена в форме компьютерного тестирования. Основанием для получения отметки «зачтено» является успешное прохождение всех контрольных элементов и получение правильного ответа на 60% и более.

Кроме того, в мае команда организаторов объявила для всех участников курса «амнистию»: каждый слушатель получил возможность пройти ранее закрытые задания, если прежние результаты участников не удовлетворяли.

Все слушатели, успешно прошедшие контрольные задания, получили сертификат об окончании курса. Участники, имеющие диплом о высшем образовании, смогли бесплатно получить удостоверение о повышении квалификации.

ПОЛИТЕХ
Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

**Открытое
образование**

СЕРТИФИКАТ
№ 02DIGTECH-0120-4
дата выдачи: 07.07.2020 г.

подтверждает, что

Высоцкий Александр Евгениевич

успешно освоил(а) курс

ТЕХНОЛОГИИ ЦИФРОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

2 зачетных единицы

Описание освоенного курса и достигнутых результатов обучения приведено в приложении к настоящему сертификату.

Электронная версия сертификата:
<https://open.spbstu.ru/certificate/02DIGTECH-0120-4.pdf>

проректор
по образовательной деятельности
Е. М. Разинкина

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ПЕТРА ВЕЛИКОГО»



УДОСТОВЕРЕНИЕ

О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

782400041464

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что _____

(фамилия, имя, отчество)

с « 28 » февраля 2020 г. по « 30 » июня 2020 г.

прошел(ла) обучение в Санкт-Петербургском политехническом
университете Петра Великого

по программе «Технологии «Фабрик Будущего»
(наименование программы дополнительного профессионального образования)

Документ о квалификации

в объеме 108 часов

(количество часов)



Руководитель

А.С. Курянова

Секретарь

С.С. Туник

Город

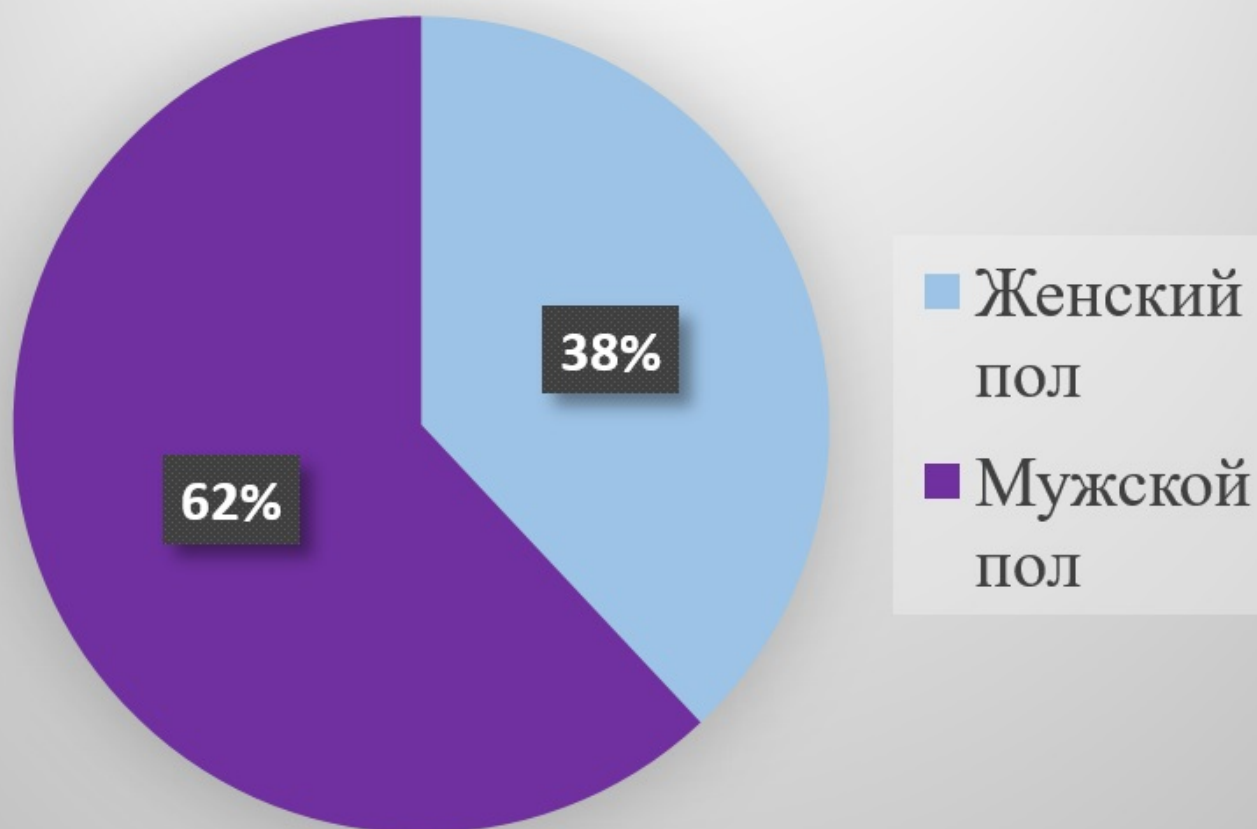
Санкт-Петербург

год 2020

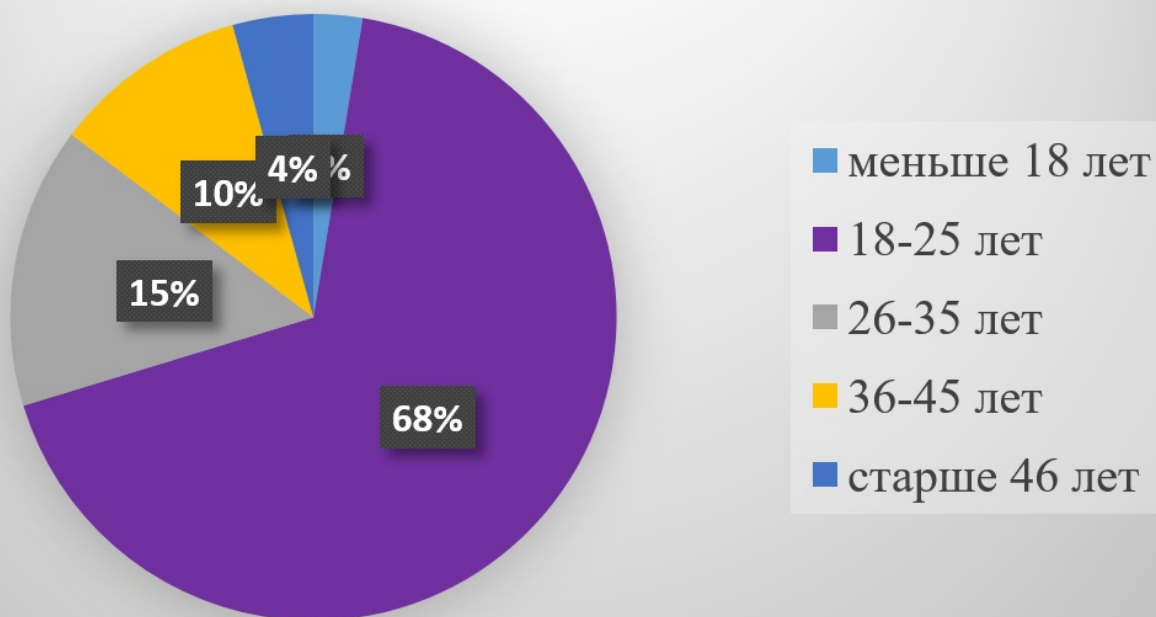
Регистрационный номер 4280/20-43

За период прохождения курса было зарегистрировано 9128 слушателей. Согласно статистике, преимущественно интерес к образовательной дисциплине проявили представители молодого поколения: 67% слушателей курсов – это молодежь в возрасте от 18 до 25 лет, и чуть больше 4% – слушатели в возрасте старше 45 лет. Больше 75% слушателей – это студенты, из которых 21% одновременно с учебой работает.

Гендерное распределение участников курсов*



Возрастное распределение участников курсов*



По сфере профессиональной деятельности аудитория слушателей оказалась достаточно широкой, с значительным преобладанием представителей ИТ, промышленности, науки и образования.

Среднестатистический портрет слушателя курсов: мужчина от 18 до 25 лет, проживающий в мегаполисе и в данный момент получающий степень бакалавра по направлению промышленность или ИТ.

Около 70% слушателей – студенты СПбПУ, преимущественно первого года обучения, которые проходили данный курс в рамках основного образовательного процесса в университете. Участники курса, не являющиеся студентами СПбПУ, становились слушателями преимущественно по рекомендации педагогов в учебных заведениях, друзей, знакомых, в том числе тех, кто ранее проходил курсы Центра НТИ СПбПУ (около 39%). Около 10% слушателей, заполнивших входную анкету при регистрации, указали социальную сеть Facebook как основной источник информации.

После прохождения всех тем курса и выполнения заданий слушатели дали следующую обратную связь:

92% порекомендовали бы курс знакомым и друзьям;

84% отметили объем всех материалов как оптимальный;

79% были удовлетворены количеством предложенных практических работ.



Юрий Сапожников с Алексеем Боровковым и ещё 4.

15 июня в 03:00 · 🌐



💎Замечательный курс - "Технологии цифровой промышленности", как и "Технологии фабрик будущего" проходилась с интересом и не без новых знаний.

Выражаю огромную благодарность команде СПбПУ, как всегда на уровне! 🙌

Жду с нетерпением новых курсов 😊

Итоговый тест почему-то запустился с пустой страницей и без вопросов 🙄 поэтому не зачтён, но уверен результат по моей успеваемости будет положителен 😊

👁️Курс хорошо структурирован, видео материалы, презентации и особенно текстовый материал очень концентрированы, содержание основано на 🌐мировом опыте. Нет лишней воды, всё по предмету - исторические факты, положение дел сегодня и будущие перспективы, всё просматривается в обучении. Ты получаешь чёткое представление об области знаний, каждый блок является частью общего целого которое потом выстраивается в системное знание. Даже если ты ошибся, у тебя есть возможность сдать со второй попытки 🙌 служба поддержки работает отлично, оперативно отвечает и тем кто не успел или не получил зачёт даёт ещё один шанс, всё для студента - качественный продукт ⭐! Всем рекомендую - курсы, программы, заочное или очное обучение 🙌 сильная команда = сильный ВУЗ 🙌

[https://courses.openedu.ru/courses/course-](https://courses.openedu.ru/courses/course-v1:spbstu+DIGTECH+spring_2020/courseware/545bda08014a46c7813d7220da0d542a/6de514560aa9459ea34d336e59f062c34/)

[v1:spbstu+DIGTECH+spring_2020/courseware/545bda08014a46c7813d7220da0d542a/6de514560aa9459ea34d336e59f062c34/](https://courses.openedu.ru/courses/course-v1:spbstu+DIGTECH+spring_2020/courseware/545bda08014a46c7813d7220da0d542a/6de514560aa9459ea34d336e59f062c34/)

#Technet #НТИ #СПбПУ



Александр Лебедев

Вчера в 09:12 · 🌐



Огромное спасибо, Алексей Боровков, Сергей Салкуцан, Владислав Терещенко и вся команда СПбПУ! Второй поток всем рекомендую курс «Технологии «Фабрик будущего», вот, наконец, и сам до конца прошёл (и «Технологии цифровой промышленности» заодно).

Отличный курс!



Ivan Piskunov

7 июль в 19:44 · 🌐



Закончил обучение по курсу «Технологии цифровой промышленности» от Санкт-Петербургского политехнического университета.

Благодаря удаленному формату обучения можно узнать много нового о технологиях цифровизации во время самоизоляции дома (так сказать и теория и практика)

<https://open.spbstu.ru/certificate/02DIGTECH-0120-4.pdf>

Формирование знаний и трансфер компетенций в области современных цифровых технологий промышленности, в том числе в формате массовых открытых онлайн-курсов, является одним из основных направлений деятельности Центра компетенций НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии». С 2018 года Центр разработал и запустил несколько онлайн-курсов по направлению новых производственных технологий:

Технологии цифровой промышленности

Технологии Фабрик Будущего

Аддитивные технологии. Базовый курс

Introduction to Biomedical Engineering (англ. яз.)

Technology Leadership and Entrepreneurship (англ. яз.)

Введение в биомедицинскую инженерию» и «Технологическое лидерство и предпринимательство» запущены в июне 2020 года и доступны для регистрации на платформе Coursera.

Напомним также, что в июне этого года Петербургский Политех стал победителем конкурса Минобрнауки России на «Создание онлайн-курсов по тематике инженерного дела, технологий и технических наук». Центр НТИ СПбПУ выступает разработчиком курса «Компьютерный инжиниринг в цифровом проектировании и производстве», который будет реализован к 2021 году.