

6. Отчет «Измерение информационного общества, 2016 год» [Электронный ресурс] / Сайт Международный союз электросвязи. – Режим доступа: <https://www.itu.int/en/ITU/Statistics/Documents/> – Дата доступа: 05.04.2020.

7. К 2022 году Беларусь завершит информатизацию здравоохранения [Электронный ресурс] / Сайт Digital.Report. – Режим доступа: <https://digital.report/k-2022-godu-belarus-zavershit-informatizatsiyu-zdravoohraneniya/>. – Дата доступа: 05.04.2020.

8. Совет по развитию цифровой экономики создан в Беларуси [Электронный ресурс] / Сайт БЕЛТА – Новости Беларуси. – Режим доступа: <https://www.belta.by/economics/view/soviet-po-razvitiyu-tsifrovoj-ekonomiki-sozdan-v-belarusi-293234-2018/>. – Дата доступа: 05.04.2020.

9. Технопарки планируют создать еще в пяти городах Беларуси [Электронный ресурс] / Сайт БЕЛТА – Новости Беларуси. – Режим доступа: <https://www.belta.by/tech/view/tehnoparki-planirujut-sozdat-esche-v-pjati-gorodah-belarusi-376645-2020/>. – Дата доступа: 05.04.2020.

Н.Г. Малашков

Научный руководитель – Д.В. Зыблева

Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого», г. Гомель

ЗД-ПЕЧАТЬ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

В современном обществе все чаще стало находить применение такое понятие, как «3D-принтер», «3D-печать». Мы уже не удивляемся 3D- кинотеатрам. Буквально за 5-7 лет эта технология прочно вошла в нашу повседневную жизнь.

Началась история 3D- печати еще в середине XX века, после того как Чарльз Халл в 1950 года попробовал создать первую аддитивную технологию – стереолитографию. Один из первых 3D-принтеров появился уже в начале 80-х годов XX века в Японии, где доктор Хидео Кодамо разработал устройство для быстрой послойной печати прототипов физических объектов. В 1986 году Чарльз Халл получил патент на свое изобретение и создал компанию «3D System Corporation», которая на сегодняшний день является лидером в 3D-печати. С 1988 года начато серийное производство стереолитографических принтеров (STL), производящих объекты по цифровым заготовкам под действием лазера на специальную акриловую жидкость.

В начале девяностых годов появился термин «3D- печать». К этому времени 3D- модели создавались по технологии лазерного спекания новыми поколениями принтеров, изготавливающих предметы из специального порошка.

В 2000-ом году на рынке 3D-печати произошла революция: теперь рынок делился на дорогие высокотехнологические машины и на устройства для широкого потребления. Оба направления стремительно внедряются во многие сферы деятельности человека.

Так, медицина является одной из самых быстроразвивающихся областей в 3D-печати. Уже в 2011 году принтер, запрограммированный биогелем со стволовыми клетками, смог напечатать человеческую почку за 3 часа, что для того времени было невероятным в регенеративной медицине. Сегодня разрабатываются технологии по пересадке выращенных с помощью 3D-печати кровеносных сосудов, кожи, органов брюшной полости.

Строительство зданий посредством 3D-печати составляет серьезную конкуренцию традиционным методам. Например, Тайланд, Китай и Объединенные Арабские Эмираты уже используют современные мобильные принтеры для печати разных построек сразу на месте их расположения. Метод печати такой же, как и в других сферах – послойное экструдирование. Материалом для печати служат цемент, стекловолокно,

строительный мусор и др. Установка располагается непосредственно в месте строительства и действует по принципу строительного крана. Из-за того, что в строительстве почти отсутствуют рабочие и затраты на материал меньше, данный метод идеально подходит для возведения дешёвых домов за несколько дней. Таким образом можно быстро решить проблемы с заселением людей в густонаселённых районах.

Принтеры с технологией 3D-печати постепенно осваивают сферы производства продуктов питания, одежды, обуви, уникальных сувениров, игрушек, мебели – всего того, что используют люди в повседневной жизни. Для печати бытовой продукции широкого спектра понадобится лишь принтер и различные материалы к нему. Пищевой 3D-принтер заправляется картриджами с ингредиентами и готовит самые изысканные многокомпонентные блюда по рецептам, хранящимся на карте памяти. Одежда и обувь, напечатанные 3D-принтером, уже демонстрировались на показах мод. Совсем скоро можно будет покупать выкройки и печатать себе платья и джинсы, не выходя из дома. К готовому изделию можно напечатать уникальные декоративные дополнения, чтобы придать индивидуальность фабричному продукту.

Ювелирное искусство всегда считалось одним из самых сложных, так как для многих этапов работы использовался кропотливый ручной труд. С появлением 3D-принтеров в этом виде искусства произошла настоящая революция: трёхмерная модель теперь создается на компьютере и получает свое качественное воплощение при помощи 3D-печати.

Применение 3D-принтеров в повседневной жизни позволит снизить себестоимость продукции, сократить сроки производства, разработать изделие любых размеров и форм, воспроизвести предмет без брака. Можно уверенно сказать, что 3D-печать обеспечит нам яркое и комфортное будущее.

Список использованных источников

1. 3D-печать: история, применение, перспективы [Электронный ресурс] – 2017. – Режим доступа <http://rcm2.ru/razvlechenie/3d-pechat-istoriya-primenenie-perspektivy/>– Дата доступа: 02.04.2020.

2. 3D-принтер в ювелирном деле [Электронный ресурс] – 2017. – Режим доступа <https://3ddevice.com.ua/blog/3d-printer-obzor/3d-printer-v-ivuelimom-dele/> Дата доступа: 02.04.2020.

П.Н. Орлов

Научный руководитель – Ю.И. Малевич

Учреждение образования

«Белорусский государственный экономический университет», г. Минск

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ В ЭВОЛЮЦИИ МОДЕЛЕЙ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Последняя четверть XX – начало XXI в. является важной вехой на пути интенсивного поиска оптимальных моделей государственного управления, который вылился в проведение т.н. административных реформ, сначала в странах Запада, а потом и в других частях света. Необходимость серьезной трансформации традиционных систем государственного управления может быть объяснена не столько локальными причинами социально-экономического характера, сколько глубинными общественными сдвигами в