



РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Центр экономики
непрерывного
образования**

**ПРАВОВЫЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ
АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ
ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ**

*XI МЕЖДУНАРОДНЫЙ IT-ФОРУМ С УЧАСТИЕМ СТРАН
БРИКС И ШОС*

*ПАНЕЛЬНАЯ ДИСКУССИЯ «ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ
ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ»*

А.А.Демидов

ХМАО-Югра
11.06.2019



СИТУАЦИЯ МЕСТА И ВРЕМЕНИ



Национальный проект «Цифровая экономика» **Федеральный проект «Кадры для цифровой экономики»**

Обучение специалистов по компетенциям цифровой экономики (тыс. чел.) 2019 - 30; 2021 – 105; 2024 – 270. (В среднем 3176 на субъект)

Обучение по развитию компетенций цифровой экономики в рамках **госсистемы персональных цифровых сертификатов** (тыс. чел.) 2019 - 5; 2021 – 160; 2024 – 1000
120 тыс. чел. Будут приняты на программы **ВПО!!!** в сфере ИТ к концу 2024 г.
10 млн. чел. Пройдут обучение по онлайн программе развития цифровой грамотности к концу 2024 г.

100 % госвузов внедряют элементы модели «Цифровой университет» к концу 2023 г.
120 млрд. руб. частных инвестиций будут привлечены к проектам по разработке и коммерциализации продуктов и сервисов на базе «сквозных» цифровых технологий до конца 2021 г.

1350 коммерчески ориентированных научно-технических проектов в области «сквозных» цифровых технологий получают грантовую поддержку до конца 2021 г.
Центры ускоренной подготовки специалистов совместно с компаниями цифровой экономики (кол-во центров): 2020 – 5; 2021 – 15; 2023 – 50.

1455 образовательных организаций (ОО), осуществляющих образовательную деятельность (ОД) по программам в предметных областях «Математика», «Информатика» и «Технологии» получают грантовую поддержку на распространение своего опыта до конца 2024 г.

СИТУАЦИЯ МЕСТА И ВРЕМЕНИ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)



33 000 обучающихся по программам основного и среднего общего образования, проявивших выдающиеся способности в области математики, информатики и технологий получают грантовую поддержку до конца 2024 г.

206 организаций, осуществляющих ОД по общеобразовательным и дополнительным общеобразовательным программам, получают грантовую поддержку для организации углубленного изучения математики и информатики до конца 2024 г.

Специализированные смены в области математики, информатики и цифровых технологий (кол-во отдохнувших детей, тыс. чел. нарастающим итогом): 2019 – 5; 2021 – 15; 2024 – 133.

Цифровые УМК и учебные симуляторы, тренажеры, вирт. лаборатории, для реализации общеобразовательных и доп. общеобразовательных программ, программ СПО по предметным областям «Математика», «Информатика», «Технология» (кол-во ед. нарастающим итогом): 2019 – 10; 2021 – 29; 2024 – 76.

30 экспериментальных площадок на базе образовательных организаций, орг-ций СПО, ОО ДОД по внедрению цифровых УМК, учебные симуляторы, тренажеры, вирт. Лаборатории будут созданы до конца 2021 г.

5 международных научно-методических центров для проведения исследований, изучения и распространения лучших международных практик подготовки, переподготовки и стажировки продвинутых кадров цифровой экономики в областях математики, информатики, технологий будут созданы до конца 2020 г.

СИТУАЦИЯ МЕСТА И ВРЕМЕНИ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)



15 спутников к этим центрам

300 проектов исследований и разработок с участием лидирующих исследовательских центров в рамках реализации дорожных карт по направлениям «сквозных» цифровых технологий будут реализованы до конца 2021 г.

Раздел 21

Доля домохозяйств, имеющих широкополосный доступ к сети Интернет (%): базовое значение - 72,6; 2019 – 79,0; 2021 – 89,0; 2024 – 97,0. **Все члены семей домохозяйств от дошкольников до пенсионеров должны будут освоить ту самую информационно-правовую грамотность в рамках «Интернета вещей» и «Умного дома» как минимум**

13958 населенных пунктов с численностью населения от 250 до 500 чел. подключат к сети Интернет к концу 2019 г. **Как минимум один специалист муниципального органа населенного пункта должен освоить знания на уровне «учителя для учителей» по тематике цифровой экономики и её правовых аспектов, чтобы уметь разъяснять населению профильную информацию, заниматься просвещением**

Раздел 22

Доля соцзначимых объектов инфраструктуры, имеющих возможность подключения к широкополосному доступу к сети Интернет (%): Базовое значение – 30,3; 2019 – 45,2; 2021 – 67,5; 2024 – 100,0.

5000 ФАПов получают типовые цифровые услуги в 2019 г. **Обучение всех сотрудников ФАПов**

8000 ОО получают типовые цифровые услуги в 2019 г. **Обучение всех сотрудников ОО**

Календарь событий: ни одной позиции по правовым аспектам «Кадры...», как и по образованию в цифровой экономике в целом в календаре не представлено!

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ПЕРСОНАЛЬНЫХ ЦИФРОВЫХ СЕРТИФИКАТОВ



В ближайшие три года в России начнет работать система сертификатов на обучение населения компетенциям цифровой экономики. Согласно плану мероприятий, к декабрю 2020 года в России будет создана система стимулирующих выплат в виде персональных цифровых сертификатов от государства на обучение детей и взрослых компетенциям цифровой экономики. Для граждан РФ также предусмотрят нематериальные льготы - «цифровой аналог нормативов ГТО для всех возрастов». Минобрнауки совместно с союзом Worldskills Russia разработает систему аттестационных нормативов по компетенциям цифровой экономики, которая будет давать преимущества поступающим в вузы. В документе отмечается, что к 2024 году не менее 800 тыс. выпускников системы профобразования должны обладать компетенциями в области информационных технологий на среднемировом уровне, а не менее 120 тыс. выпускников системы высшего образования пройти подготовку по ИТ-специальностям. Доля граждан РФ, обладающих цифровыми навыками к 2021 году, составит не менее 40%. Чтобы обеспечить доступ населения к непрерывному образованию, в июне 2020 года начнет работать созданный в партнерстве с бизнесом бесплатный онлайн-сервис. Не менее 25 ООО и не менее 10 компаний цифровой экономики примут участие в апробации моделей использования персональных профилей компетенций и траекторий развития граждан РФ. В образовательный процесс будет встроена практика учета студенческих проектов в качестве выпускной квалификационной работы - «стартап как диплом».

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ПЕРСОНАЛЬНЫХ ЦИФРОВЫХ СЕРТИФИКАТОВ



Для финансирования стартапов в области цифровой экономики на посевной стадии Минэкономразвития, РВК и «ВЭБ-инновации» создадут венчурные фонды с участием университетов, их выпускников и компаний-партнеров. За экспертно-аналитическое сопровождение реализации плана и координацию действий всех его участников и исполнителей будет отвечать центр компетенций, который к июню 2018 года сформируют Минэкономразвития России и Агентство стратегических инициатив (АСИ). «Мы намерены выстроить функционирующую модель взаимодействия образовательных организаций и работодателей, реализовать идею формирования цифрового профиля компетенций для каждого учащегося и выстраивания для него персональной траектории развития, - отметил директор направления «Молодые профессионалы» АСИ Дмитрий Песков. - Наша работа будет строиться вокруг формирования массовой цифровой грамотности. На основе актуальных и перспективных требований к ключевым компетенциям цифровой экономики будут формироваться требования к стандартам, проектированию и реализации программ всех уровней образования: школ, колледжей, вузов».

Инфраструктура, информационные и человеческие ресурсы: правовые аспекты в логической связке всех трех элементов нигде не обозначены



Концепция организации процесса управления изменениями в области регулирования цифровой экономики (Разработана в Сколково. Предлагает подходы к реализации задач, закрепленных в документах стратегического планирования по реализации Указа Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (от 07 мая 2018 г. № 204))

4.6. Кадровое обеспечение управления изменениями в сфере цифровой экономики



ЧТО ИМЕЕМ, НЕ ХРАНИМ И... НЕ РАЗВИВАЕМ. ПОДО ВСЁ ЭТО НУЖНЫ КАДРЫ

Открытая концепция по правовым аспектам Интернета вещей 2016.

<https://www.ifap.ru/pr/2016/160712aa.pdf>

1. *Правовые аспекты Интернета вещей В.Б. Наумов* <http://unicongress.ru/wp-content/uploads/iot16/pz-3.pdf> (проблемное поле: правовой режим информации; персональные данные и частная жизнь; информационная безопасность; нейтральность Интернета вещей; совместимость и защита конкуренции; автоматизированные действия; децентрализованные сети и т.д.)
2. *Представлена концепция правового регулирования Интернета вещей в России* Сообщение для СМИ от 12 июля 2016 г <https://www.ifap.ru/pr/2016/160712a.htm>

Законопроект о робототехнике. Начало 2017 г.

1. *Виктор Наумов, управляющий партнер петербургского офиса Dentons, одной из крупнейших юридических фирм в мире, поговорил с "ДП" о разработанном им по заказу Mail.ru законопроекте "О роботах", о коллективном бессознательном российских законотворческих процессов и о противоречиях между глобальным развитием интернет-проектов и интересами отдельных государств.* https://www.dp.ru/a/2017/05/24/S_visokim_urovнем_brounov
2. *В. В. Архипов, В. Б. Наумов, Искусственный интеллект и автономные устройства в контексте права: о разработке первого в России закона о робототехнике, Тр. СПИИРАН, 2017, выпуск 55, 46–62*

Модельная конвенция о робототехнике и искусственном интеллекте.

2017. http://robopravo.ru/modielnaia_konvientsiia

Обсуждение проекта Модельной конвенции о робототехнике и искусственном интеллекте 24 апреля 2019 Российский совет по международным делам

<https://russiancouncil.ru/news/obsuzhdenie-proekta-modelnoy-konvientsii-o-robototekhnike-i-iskusstvennom-intellekte/>

Робоправо Исследовательский центр проблем регулирования робототехники и искусственного интеллекта http://robopravo.ru/proiekty_aktov



ЧТО ИМЕЕМ, НЕ ХРАНИМ И... НЕ РАЗВИВАЕМ. ПОДО ВСЁ ЭТО НУЖНЫ КАДРЫ

Открытая концепция по правовым аспектам Интернета вещей 2016.

<https://www.ifap.ru/pr/2016/160712aa.pdf>

1. *Правовые аспекты Интернета вещей В.Б. Наумов* <http://unicongress.ru/wp-content/uploads/iot16/pz-3.pdf> (проблемное поле: правовой режим информации; персональные данные и частная жизнь; информационная безопасность; нейтральность Интернета вещей; совместимость и защита конкуренции; автоматизированные действия; децентрализованные сети и т.д.)
2. *Представлена концепция правового регулирования Интернета вещей в России* Сообщение для СМИ от 12 июля 2016 г <https://www.ifap.ru/pr/2016/160712a.htm>

Законопроект о робототехнике. Начало 2017 г.

1. *Виктор Наумов, управляющий партнер петербургского офиса Dentons, одной из крупнейших юридических фирм в мире, поговорил с "ДП" о разработанном им по заказу Mail.ru законопроекте "О роботах", о коллективном бессознательном российских законотворческих процессов и о противоречиях между глобальным развитием интернет-проектов и интересами отдельных государств.* https://www.dp.ru/a/2017/05/24/S_visokim_urovнем_brounov
2. *В. В. Архипов, В. Б. Наумов, Искусственный интеллект и автономные устройства в контексте права: о разработке первого в России закона о робототехнике, Тр. СПИИРАН, 2017, выпуск 55, 46–62*

Модельная конвенция о робототехнике и искусственном интеллекте.

2017. http://robopravo.ru/modielnaia_konvientsiia

Обсуждение проекта Модельной конвенции о робототехнике и искусственном интеллекте 24 апреля 2019 Российский совет по международным делам

<https://russiancouncil.ru/news/obsuzhdenie-proekta-modelnoy-konvientsii-o-robototekhnike-i-iskusstvennom-intellekte/>

Робоправо Исследовательский центр проблем регулирования робототехники и искусственного интеллекта http://robopravo.ru/proiektu_aktov



ЧТО ИМЕЕМ, НЕ ХРАНИМ И... НЕ РАЗВИВАЕМ. ПОДО ВСЁ ЭТО НУЖНЫ КАДРЫ

Регулирование робототехники: введение в «робоправо». Правовые аспекты развития робототехники и технологий искусственного интеллекта/ В.В. Архипов [и др.]. Под ред. А.В. Незнамова М. 2018



В 2018 г. в рамках программы «Цифровая экономика Российской Федерации» по заказу Фонда «Сколково» юридической фирмой Dentons было проведено комплексное исследование различных аспектов регулирования киберфизических систем. Настоящая книга подготовлена на основе этого исследования. Она представляет собой дополненную и расширенную версию основных результатов этого исследования.

В книге обозначены и рассмотрены основные правовые проблемы, связанные с развитием робототехники и технологий искусственного интеллекта. В ней на основе существующих правовых исследований, нормативных актов разных стран и доктринальных источников

обсуждается большой пласт юридических вопросов, которые возникают в обществе в связи с активным развитием технологий робототехники и искусственного интеллекта — то, что все чаще обозначается под условным названием «робоправо».

Глава 1 книги https://issuu.com/infotropic/docs/9785999803252_s

БЫЛОЕ И ДУМЫ. ИГОРЬ ЩЕГОЛЕВ: РОССИЯ ВСТУПАЕТ В НОВУЮ ИНФОРМАЦИОННУЮ ЭПОХУ С МАССОВЫМ ЦИФРОВЫМ ТВ

ИЗВЕСТИЯ 15.06.2009



Мы считаем очень важно как раз сейчас ввести специальную дисциплину «медиаобразование», ее суть – научиться вычислять для себя полезное и защищать себя от бесполезного [в части информации]. Вы ребенка, когда отпускаете на улицу, постепенно приучаете, что есть правила дорожного движения... а когда ребенок погружается в Интернет, родители просто сами во многом этими технологиями не владеют и уберечь ребенка не могут.

Обществу нужна некая информационная диета. Если человек будет с утра до вечера есть, понятно, что с ним станет. К информации мы почему-то эту аналогию не относим. Мы считаем, что информацией можно себя пичкать круглосуточно. В Москве две основные темы – где вкусно поесть и как быстрее похудеть. По большому счету, с информацией должно быть то же самое – какие самые хорошие сайты и как до максимума ужать время пребывания в Интернете.

Мы хотим начать с вузов. В школе есть предметы ОБЖ и информатика. Вместо того чтобы в «фортране» учить писать какие-то формулы, можно детей учить обращаться с информацией. *Это не упрек нашим коллегам, которые составляют эти программы, скорее, идея для развития. Может быть, имеет смысл просто давать людям навыки работы с информационной средой.*

БЫЛОЕ И ДУМЫ. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОГРАММА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ "РАЗВИТИЕ ОБРАЗОВАНИЯ" НА
2013 - 2020 ГОДЫ



«Государственная образовательная политика России традиционно в незначительной мере затрагивает процессы неформального образования, происходящие вне организаций, и не охватывает сферу информального образования (медиа сфера, сеть Интернет, музеи, индустрия досуга). В то же время в ведущих странах конкурентах растет внимание к возможностям этой сферы в социализации подрастающего поколения!!!

Вместе с тем Россия отстает от развитых стран мира по динамике доступности отдельных секторов, важных для удовлетворения потребностей граждан и развития человеческого потенциала: раннее развитие, предшкольное образование, непрерывное образование, неформальное образование и информальное образование....

Кроме того, передача полномочий по финансовому обеспечению дошкольного и дополнительного образования на уровень органов местного самоуправления привела к межрегиональной и межмуниципальной дифференциации доступности услуг»

Х МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ОТ СПРОСА ДО ПРИЗНАНИЯ»
1-2 ИЮНЯ 2017 Г. МОСКВА



«Для сферы телерадиовещания сегодня нужны не столько специалисты в области телевидения и радио, а именно IT-шники, что предполагает изменения и в системе ДПО отрасли»

*Александр Широких, генеральный директор
Национальной ассоциации телерадиовещателей*

«... перспективы проведения соревнований по информационной безопасности серии «СТФ», одновременно как формы дополнительного образования студентов и дополнительного профессионального образования представителей старшего поколения – своеобразного обмена профессиональным опытом, а также инновационного механизма преодоления межпоколенческого разрыва в таком непростом секторе экономики, как информационная безопасность».

*Виктор Минин, председатель правления Ассоциации
руководителей служб информационной безопасности*

Топ-менеджеры профильного сектора уже вчера назвали вектор фактического кадрового обеспечения цифровой экономики, обозначив его «слегка отличным» от позиции чиновников от образования и экспертов Сколково, что несомненно предполагает и иной правовой режим, который должен был быть создан уже вчера

КАДРЫ ДЛЯ ЭКСПЕРТНО-АНАЛИТИЧЕСКОГО И НАУЧНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В СФЕРЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ



Кадры **юристов, экономистов, социологов и журналистов** для экспертно-аналитического и научного сопровождения цифровой экономики для решения задач по;

1. *Исследованию тенденций развития и использования новых технологий, а также последствий их применения, в том числе в контексте тройственности правового регулирования, оценки регулирующего воздействия и кадрового обеспечения, в том числе. в формате «тройной спирали»;*
2. *Исследованию зарубежного опыта правового регулирования различных аспектов развития цифровой экономики в контексте кадрового обеспечения и просвещения;*
3. *Изучению, описания и тиражирования существующих лучших отечественных правоприменительных практик в сфере цифровой экономики и смежных областях;*
4. *Анализу прямых и косвенных издержек, связанных с реализацией зак-ва в области цифровой экономики.*
5. *Изучению и оценка результатов правовых экспериментов, проводимых в области цифровой экономики.*

РЕЗОЛЮЦИЯ ПАНЕЛЬНОЙ ДИСКУССИИ «ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ». РЕДАКЦИЯ П. 8.



8. Разработать Концепцию системы подготовки кадров цифровой экономики и мотивации по освоению новых компетенций в области цифровой экономики России, которая должна включать новые направления по всей линейке непрерывного образования, от дошкольного и дополнительного образования детей до институтов «третьего возраста», с акцентами на дополнительное и высшее профессиональное образование, с учётом изменений практически по всем отраслям права, регулирующим отношения непосредственно в области обеспечения цифровой экономики компетентными кадрами, так и для формирования информационно-правовой культуры широких слоёв населения в области цифровой экономики



РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Центр экономики
непрерывного
образования**

**ПРОСПЕКТ ВЕРНАДСКОГО, Д.82,
КОРП. 9, КАБ. 1702**

ТЕЛ: +7 499 956-95-25

ТЕЛ: +7 965 254-76-25

EMAIL: DEMIDOV-AA@RANEPА.RU

Спасибо за внимание!

