



РАНХиГС
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ЦИФРОВАЯ ДИДАКТИКА

Блинов Владимир Игоревич,

директор НИЦ профессионального образования
и систем квалификаций ФИРО РАНХиГС,
д.п.н., профессор

18 августа 2020 г.
г. Казань

ПУТЬ К ЦИФРОВОМУ ОБРАЗОВАНИЮ: ВЗГЛЯД СО СТОРОНЫ ПРАКТИКОВ



ПРОГНОЗ АСИ «ОБРАЗОВАНИЕ – 2030»

Школа: Смена дискурса



2010

2030

Школьная Система

«Школа» как множество
форм обучения

Учителя учат
учеников

Учителя как наставники,
«учителя» и «ученики»
взаимно обучаются

Профессиональные
педагоги

Профессионалы как
педагоги

Школа (традиционная) –
«для жизни»

(Традиционная) школа –
для неудачников

ПИРАМИДА ПОТРЕБНОСТЕЙ



МИР НА ПУТИ ОТ HOMO SAPIENS К HOMO CURIOSUM

ИСЧЕЗЛА ЗАВИСИМОСТЬ ОТ ЗАПОМИНАНИЯ

Иные подходы к поиску, обработке, применению информации

ИОТ

Через всю жизнь;
исчезает необходимость N лет «в одних стенах»

РОБОТЫ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РУТИННЫХ ОПЕРАЦИЙ

Все меньше людей на конвейерном производстве, в сельском хозяйстве

ВИРТУАЛЬНЫЕ РАБОЧИЕ МЕСТА

Изменение правил коммуникации и взаимодействия

«ПРОЕКТНЫЙ» МЕТОД НАЙМА

СЕТЬ ДЕЦЕНТРАЛИЗУЕТ

Тенденция к стиранию грани между провинцией, окраиной и Центром

СЕТЬ ОБЪЕДИНЯЕТ

Неокосмополитизм

ЕДИНЫЙ ЯЗЫК

Мемы и т.п. средства
(визуальные, медийные)

«ЦИФРОВАЯ ИНТЕЛЛИГЕНЦИЯ»

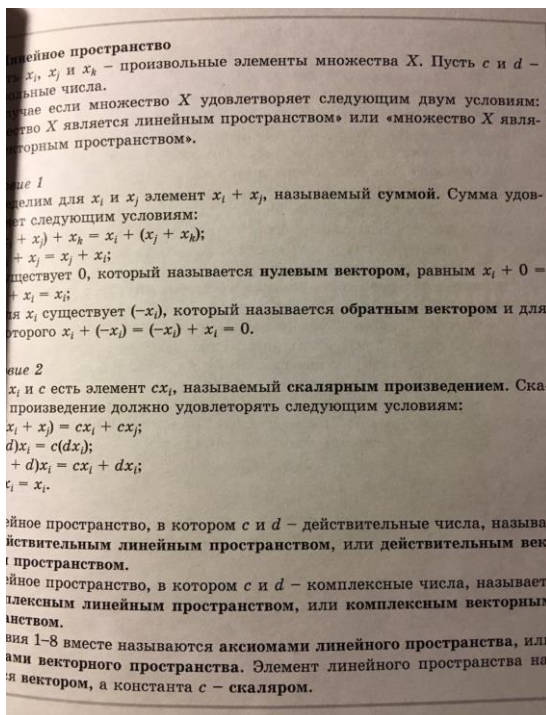
«когнитивщики», творцы смыслов

**ЖИЗНЬ В ИНТЕРНЕТЕ РАЗВИВАЕТСЯ ПОДОБНО
ТОМУ, КАК ЧЕЛОВЕЧЕСТВО ПЕРЕШЛО К
ПРЯМОХОЖДЕНИЮ**

А. Г. Асмолов

ЦИФРОВЫЕ ПОКОЛЕНИЯ: ОПЫТ ЯПОНИИ

Линейная алгебра



Это тоже линейная алгебра...





Ирина Гордеева

сегодня в 14:46



ЗАВТРА ВСТРЕЧАЕМСЯ НА КРЫЛЬЦЕ в 09.00 😊

Расписание на ВТ

1.Русский язык

2.Математика

3.Физкультура (приносим форму для ЗАЛА: белая футболка, спортивные брюки(синие или черные), кроссовки со светлой подошвой, - и умеем переодеваться)

4.Окружающий мир



Нравится 4



Комментировать



Скрыть комментарии



Виктория Лексаченко

Добрый день! Физкультура в зале или на улице?

три часа назад Ответить

❤️ 1



Ольга Карпова

Здравствуйте,а на ноги кроссовки с белой подошвой или чешки?)

три часа назад Ответить

❤️ 1



Анна Гончарова

Здравствуйте.Завтра приходите к 9 00? Спасибо.

три часа назад Ответить

❤️ 1

ЦИФРОВАЯ ДИДАКТИКА

ЦИФРОВАЯ ДИДАКТИКА – раздел дидактики, научная дисциплина об организации процесса обучения в условиях цифрового общества.

новые технологии и цифровая среда

новые требования экономики к кадрам

«цифровое поколение» – новые обучающиеся



ЦИФРОВАЯ ДИДАКТИКА: КЛЮЧЕВЫЕ ТЕЗИСЫ

ЦИФРОВАЯ ДИДАКТИКА – раздел дидактики, научная дисциплина об организации процесса обучения в условиях цифрового общества.

Цифровое общество:

- новые технологии и цифровая среда
- новые требования экономики к кадрам
- «цифровое поколение» – новые обучающиеся

Возможные цели (ожидаемые результаты) цифровизации образовательного процесса:

- уменьшение сроков освоения образовательных программ
- **обеспечение полного усвоения знаний, умений (!)**
- освобождение педагога от рутинных операций
- непрерывная диагностика образовательных результатов

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Возможные цели (ожидаемые результаты) цифровизации образовательного процесса:

- уменьшение сроков освоения образовательных программ
- **обеспечение полного усвоения знаний, умений (!)**
- освобождение педагога от рутинных операций
- непрерывная диагностика образовательных результатов

ТАБЛИЦА ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ЗАПОЛНЕНИЯ

СУБЪЕКТЫ	ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ
ГОСУДАРСТВО	
АДМИНИСТРАЦИЯ СПО	
СТУДЕНТ СПО	
ПЕДАГОГ ПОО, МАСТЕР	
РАБОТОДАТЕЛЬ	

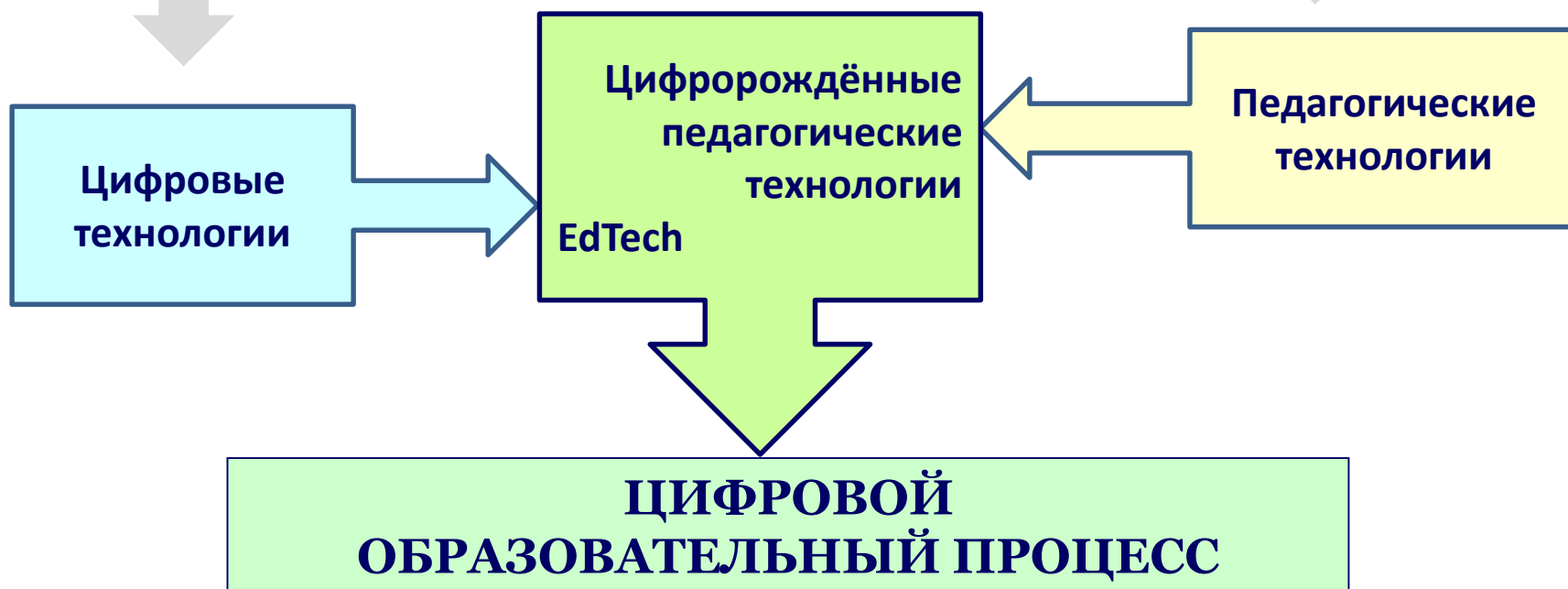
ОТ ТРАДИЦИОННОЙ – К ЦИФРОВОЙ ДИДАКТИКЕ

ЛИНИИ ИНТЕГРАЦИИ:

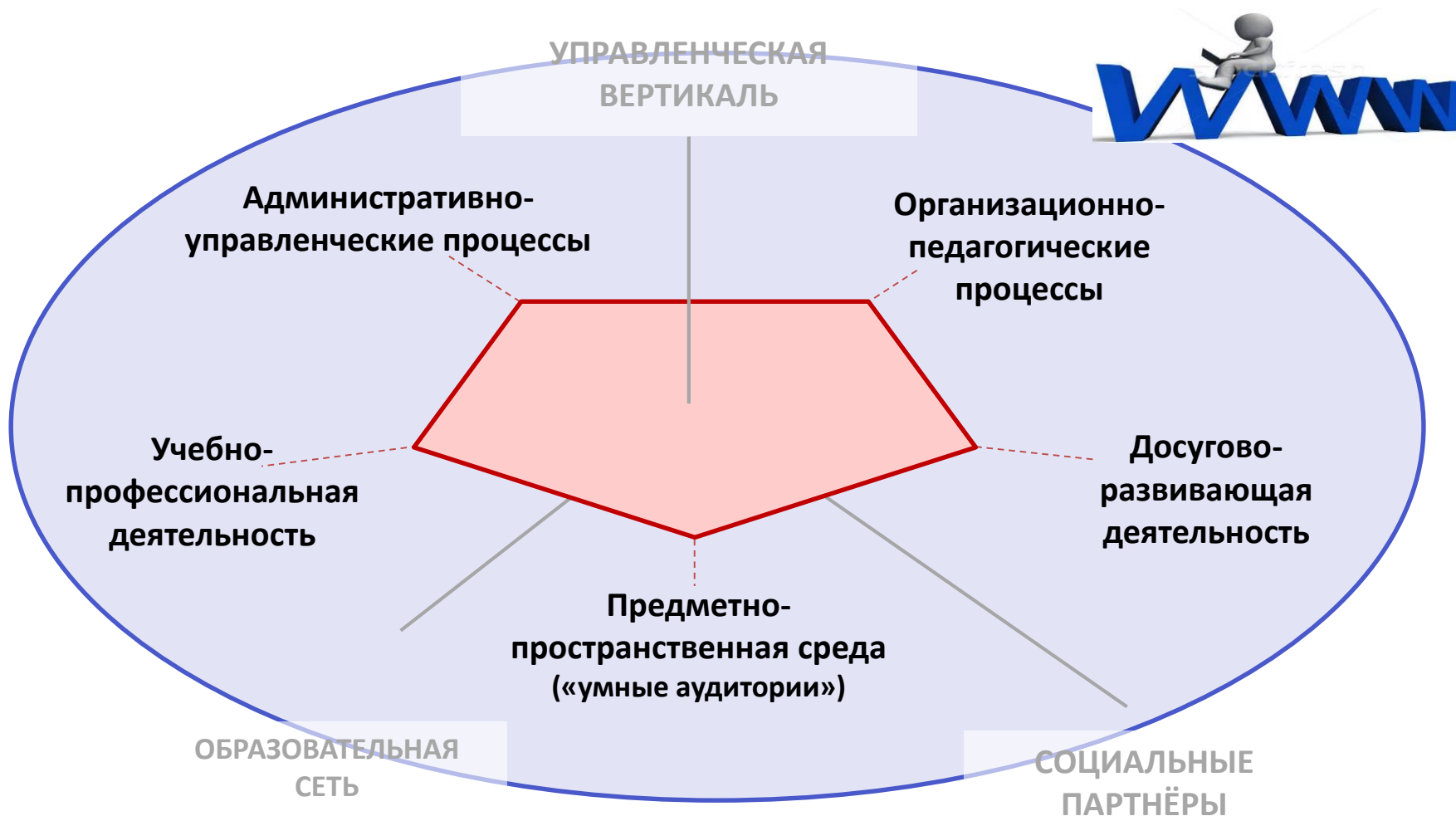
1. Цифровые технологии + педагогические технологии
= **цифророждённые педагогические технологии**
2. Педагогические процессы + обеспечивающие процессы
= **«современный цифровой колледж»**
3. ЦОС образовательной организации + ЦОС работодателя
= **цифровая экосистема (сети, кластеры, региона)**
4. Закрепление + оценивание
= **«включённое оценивание»**
5. Профессиональное образование + общее образование
= **персональная цифровая среда (ИОТ)**

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ВСТРЕЧНАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ



ЦИФРОВОЕ ПРОСТРАНСТВО КОЛЛЕДЖА



ЭФФЕКТЫ ОТ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

(С) Р. С. Сулейманов
МГПУ

МОСКОВСКИЙ
ГОРОДСКОЙ
УНИВЕРСИТЕТ
МГПУ

Печать дипломов бакалавров, магистров, аспирантов

Было



Более 30 дней, более 10% брака

Стало



5 дней, менее 1% брака

Выдача справок об обучении для студентов

Было



Более 20
дней

Стало



5 дней

Стипендиальные приказы

Было



14–20 дней

Стало

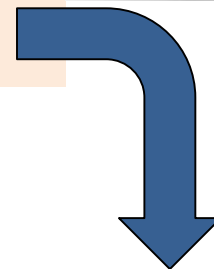


5 дней

«Административное» качество образования» или его дидактическое качество?»

ЛОГИКА «УМНОГО ДОМА»:

- **Взаимосвязанные подсистемы** освещения, телевидения, телефонии, безопасности, мониторинга, вентиляции, отопления, водоснабжения, поддержания чистоты и порядка, обслуживания территории
- Подсистемы обмениваются данными, **работают согласованно, определяют запросы, воздействия и ситуации, реагируют на них**
- **«Интернет вещей»:** холодильники, телевизоры и другие средства для «умного дома» допускают управление через сеть Интернет и позволяют соединять их с другими инженерными и информационными подсистемами
- Возможность **дистанционного** или **отложенного** во времени управления:



«УМНАЯ АУДИТОРИЯ»:

- Технологии **соединения цифровых** (на разном ПО) и **аналоговых** средств, освещения, видеонаблюдения, контроля и пр.
 - Дистанционный доступ, **единство онлайн и аудиторного обучения**
 - **Корректность** использования всех технических средств обучения (звук, освещённость и т.д.), **согласованность** предоставляемой информации
 - Персонализированные информационные панели (**дашборды**)
- Физиология и гигиена обучения / СанПиНы:** управление освещением, отоплением, контроль CO₂, тепловизор на входе, контроль качества мытья рук, система мониторинга осанки



ПРИНЦИПЫ ЦИФРОВОЙ ДИДАКТИКИ

1. Персонализация (свобода выбора)

2. Центральная роль процесса учения

Принцип воспитывающего и развивающего обучения

3. Целесообразность

Принцип целенаправленности

4. Гибкость и адаптивность

Индивидуальный подход в обучении

5. Успешность в обучении

Принцип прочности знаний

6. Интерактивность (обучение в сотрудничестве и взаимодействии)

Принцип сознательности и активности

7. Практикоориентированность

Принцип связи обучения с жизнью

8. Нарастание сложности

Принципы доступности, систематичности и последовательности

9. Насыщенность образовательной среды

10. Полиmodalность (мультимедийность)

Принцип наглядности

11. Включённое оценивание

ПРИНЦИП УСПЕШНОСТИ В ОБУЧЕНИИ: ЧЕМ ОН ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ?

Цель профессионального образования –
ОСВОЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ!

ОЦЕНКА

ЗАКРЕПЛЕНИЕ

ОБЪЯСНЕНИЕ

ПРИНЦИП УСПЕШНОСТИ В ОБУЧЕНИИ + ПРИНЦИП ВКЛЮЧЁННОГО ОЦЕНИВАНИЯ

Цель профессионального образования –
ОСВОЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ!

ОЦЕНКА



ЗАКРЕПЛЕНИЕ

ОБЪЯСНЕНИЕ

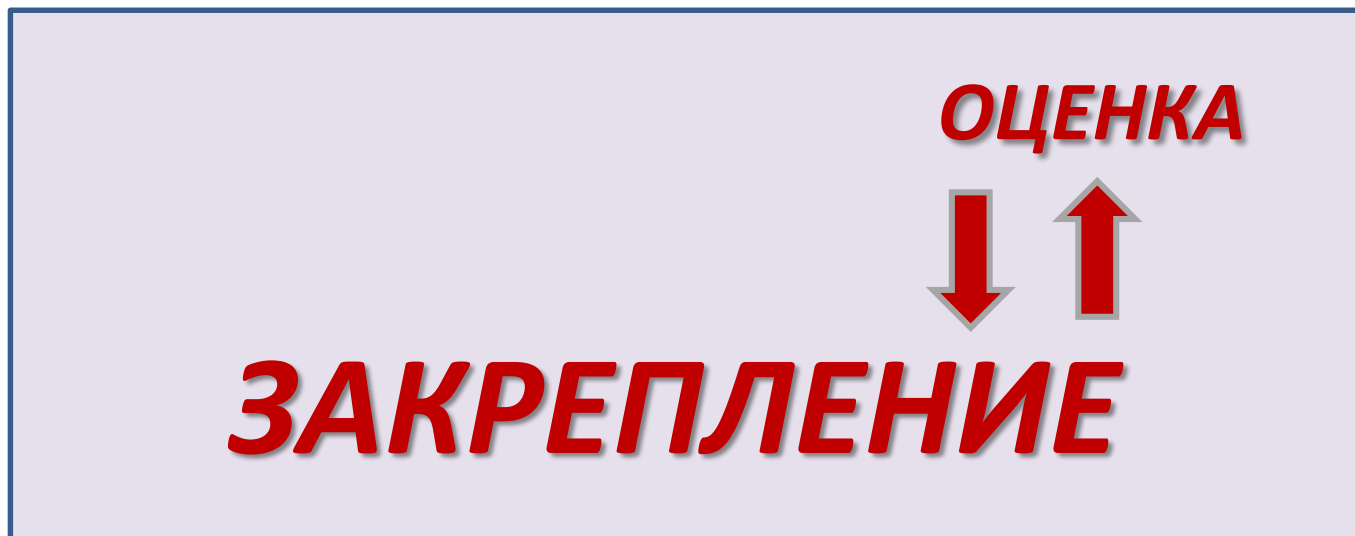
«ПЕРЕВЕРНУТОЕ ОБУЧЕНИЕ» («ПЕРЕВЕРНУТЫЙ КЛАСС»)

Цель профессионального образования –
ОСВОЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ!

Этап 2.
Аудиторный



Этап 1.
Онлайн



ОБЪЯСНЕНИЕ

РОЛИ ПЕДАГОГА В ЦИФРОВОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ



- Организатор и мотиватор учения
- Междисциплинарный тьютор / менеджер ИОМ
- Специалист по проектной деятельности
- Тренер
- Разработчик образовательных траекторий
- Игротехник



- Интегратор-посредник между виртуальным и реальным миром
- Сетевой педагог-куратор / куратор онлайн-платформы
- Инструктор по интернет-навигации
- Аналитик-корректор цифрового следа
- Веб-психолог



- Методист-архитектор цифровых средств обучения
- Разработчик образовательных / игровых сред

КАКИЕ ЗАДАЧИ НАМ ПРЕДСТОИТ РЕШИТЬ, ВНЕДРЯЯ ЦИФРОВУЮ СРЕДУ?

- Формирование **комплекса онлайн-курсов** по профессии / специальности СПО
- Подготовка студентов **к эффективному использованию ресурсов ЦОС** / формирование и развитие учебной самостоятельности
- Модель организации обучения студентов по **индивидуальным образовательным маршрутам** в цифровой среде
- Разработка **адаптивных моделей обучения**, обеспечивающих настройку ЦОС на индивидуальные особенности обучающегося
- Разработка комплекса **приемов организации учебной и учебно-производственной деятельности** с использованием ресурсов ЦОС
- Система **диагностико-формирующего оценивания** персональных образовательных результатов
- Сетевая модель образовательного процесса на основе **распределенно-командной (проектной) технологии** обучения
- Формирование **единой цифровой учебно-производственной среды** во взаимодействии ПОО и предприятия-работодателя
- Обучение особых категорий студентов (**лица с ОВЗ**) в цифровой среде
- Формирование и оценка **общих (цифровых) компетенций** студентов, заданных ФГОС и требованиями цифровой экономики
- Педагогическое сопровождение процесса **сетевой социализации** студентов
- Функциональная **модель деятельности педагога** в цифровом образовательном процессе
- Модель подготовки пед. кадров СПО к **разработке и ведению онлайн-курсов**

НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА ЦИФРОВИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Основные документы

- ГОСТ Р 52653-2006. Национальный стандарт Российской Федерации. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Термины и определения (утвержден и введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 27.12.2006 № 419-ст);
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 17.06.2019) «Об образовании в Российской Федерации», Ст. 16.
- Постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 313 (ред. от 23.05.2019) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Информационное общество (2011 – 2020 годы)»;
- приказ Минобрнауки от 18.12.2002 № 445 «Об утверждении Методики применения дистанционных образовательных технологий (дистанционного обучения) в образовательных учреждениях высшего, среднего и дополнительного профессионального образования РФ»;
- приказ Минобрнауки России № 22 от 20 января 2014 г. «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий»;
- приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Регламенты оценки качества онлайн-курсов, размещаемых на информационном ресурсе (портале), обеспечивающем для каждого пользователя по принципу «одного окна» доступ к онлайн-курсам, в рамках опытной эксплуатации (приказ Минобрнауки России от 14.11.2017 № 1108).

НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА ЦИФРОВИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Основные документы (окончание)

- письмо Минобрнауки России от 10.04.2014 № 06-381 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по использованию электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации дополнительных профессиональных образовательных программ»);
- письмо Минобрнауки России от 21.04.2015 № ВК-1013/06 «О направлении методических рекомендаций по реализации дополнительных профессиональных программ» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации дополнительных профессиональных программ с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения и в сетевой форме»).

Некоторые другие значимые документы

- Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных»;
- Федеральный закон от 29.12.2010 № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию»;
- Постановление Правительства РФ от 16.11.2015 № 1236 «Об установлении запрета на допуск программного обеспечения, происходящего из иностранных государств, для целей осуществления закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд»;
- Постановление Правительства РФ от 20.12.2017 № 1594 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 16 ноября 2015 г. № 1236»;
- Распоряжение Правительства РФ от 02.12.2015 № 2471-р «Об утверждении Концепции информационной безопасности детей».



РАНХиГС
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
ИНСТИТУТ
РАЗВИТИЯ
ОБРАЗОВАНИЯ**



https://firo.ranepa.ru/spetsialistam-srednego-professionalnogo-obrazovaniya/#tsifrovaya-didaktika_new