

ВЛИЯНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО СЕЗОНА НА ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ СТАРШИХ КУРСОВ ПРОГРАММИРОВАНИЮ В 1С

Т. А. Макаровских¹

¹ Южно-Уральский государственный университет
454080, Россия, г. Челябинск, пр-т Ленина, д. 76

Аннотация

В статье рассматриваются особенности организации учебного процесса преподавания программирования 1С для студентов четвертого курса бакалавриата, обучающихся по направлению «Фундаментальная информатика и информационные технологии», в условиях быстрого перехода с очной формы обучения на дистанционную и наоборот. Приводится краткий план распределения лекционных и практических занятий по дисциплине «Автоматизация деятельности предприятия», отмечается место использования сертифицированных курсов фирмы «1С» при составлении учебной программы дисциплины. Приводится структура практических занятий по курсу. Рассматривается система оценивания студенческих работ с указанием количества баллов за каждую работу. Анализируются методы повышения уникальности студенческих работ в условиях отсутствия личного контакта преподавателя с обучающимися во время занятий (при дистанционном обучении). Представлен опыт организации обучения студентов с использованием комбинированного очного и дистанционного обучения в период пандемии. Приведен анализ успеваемости студентов, обучающихся с помощью такого подхода, и на основе этого анализа показано, что для студентов старших курсов применение комбинированного очно-дистанционного подхода к организации учебных занятий является эффективным. Отмечено, что при четком графике организации учебного процесса и наличии хорошо проработанной прозрачной системы оценивания и контроля уникальности выполненных работ дистанционные образовательные технологии могут стать эффективным дополнением к любому курсу обучения, особенно на старших курсах бакалавриата и в рамках магистерских программ.

Ключевые слова: сертифицированный курс 1С, учебная программа, образовательный процесс, план дисциплины, дистанционный образовательный процесс, дистанционное обучение.

DOI: 10.32517/0234-0453-2021-36-2-69-75

Для цитирования:

Макаровских Т. А. Влияние дистанционного сезона на обучение студентов старших курсов программированию в 1С // Информатика и образование. 2021. № 2. С. 69–75.

Статья поступила в редакцию: 21 января 2021 года.

Статья принята к печати: 9 февраля 2021 года.

Сведения об авторе

Макаровских Татьяна Анатольевна, доктор физ.-мат. наук, доцент, доцент кафедры «Системное программирование», Высшая школа электроники и компьютерных наук, Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск, Россия; Makarovskikh.T.A@susu.ru; ORCID: 0000-0002-3656-9632

1. Введение

В связи с распространением коронавирусной инфекции COVID-19 Приказом Министерства образования и науки России от 14.03.2020 № 397 российским вузам было рекомендовано перевести своих студентов на удаленное обучение, а также организовывать все их взаимодействие с преподавателями дистанционно для профилактики распространения коронавируса [1]. В это время образовательные организации разделились на два типа: те, кто оказался готов к оперативному переходу в онлайн-пространство, и все остальные. Были опубликованы первые соображения по поводу преподавания в условиях пандемии [2], где отмечалась необходимость консолидации общества и образования для достижения эффективных результатов. С первых же дней перехода на единственно возможный вариант обеспечения непрерывности процесса образования стало понятно, что в России академическое сообщество преподавателей и студентов оказалось готово к экстремальным нагрузкам в ходе ускоренного перевода на удаленный

формат обучения [3]. Правда, остались и скептики, ратующие за постепенный переход на дистанционное обучение ввиду недостатка методических наработок и психологической неподготовленности как преподавателей, так и обучающихся [4]. В [5] отмечается, что для качественного перехода на дистанционное обучение необходимо внедрить в образовательную деятельность определенные этапы и инновационные методы педагогического проектирования.

Следует отметить, что цифровые технологии активно используются в формальном образовании уже более двадцати лет, расширяя возможности педагогов в организации продуктивного, интересного педагогического процесса и познавательные возможности учащихся [6]. Например, Южно-Уральский государственный университет уже несколько лет осуществлял переход к активному использованию дистанционных образовательных технологий (ДОТ) при чтении очных дисциплин: использование электронных конспектов лекций, онлайн-журналов успеваемости; организация контрольных мероприятий с использованием системы, построенной на основе Moodle, — «Электронный

ЮУрГУ» [7]. Такой подход является неотъемлемой частью одной из признанных эффективными систем организации дистанционного обучения [8]. Среди компонентов успешного освоения таких курсов студентами — понедельное планирование дисциплины; пример подобного плана для дисциплин, связанных с программированием в 1С, приведен в [9].

Таким образом, полный переход на дистанционное обучение в весеннем семестре 2020 года в Южно-Уральском государственном университете был осуществлен практически безболезненно, хотя и отмечались некоторые побочные явления, связанные с массовым внедрением ДОТ [10]. Какие-то из возникших проблем были быстро решены — так, распределение мощности серверов при одновременном доступе большого количества обучающихся к ресурсам университета удалось успешно оптимизировать в течение нерабочих дней. Что касается проблемы, связанной с психологической неготовностью как воспринимать, так и преподавать в дистанционном формате, то она требовала и требует комплексного подхода и не может быть решена одномоментно. Скорее всего, привыкание к ДОТ и осознание всех возможностей дистанционного обучения придут к окончанию «ковидной эпохи».

2. Организация занятий студентов после частичной отмены ограничений

Новый учебный год в сентябре 2020 года в Южно-Уральском государственном университете начался очно, но не без мысли «помни о дистанте», поскольку уже в начале сентября начал маячить призрак второй волны пандемии. После четырех месяцев работы с ДОТ возвращение в очный формат было похоже на возвращение с длительного больничного.

Обучение в пору было назвать смешанным очно-дистанционным, поскольку, во-первых, в каждой группе нашлись иностранные студенты, которые весной уехали на родину и не смогли вернуться к началу учебного года, во-вторых, периодически часть студентов уходила на карантин по коронавирусу.

Рассмотрим организацию учебного процесса на примере дисциплины «Автоматизация деятельности предприятия», преподаваемой студентам старших курсов и предусматривающей активное использование компьютерной техники как на лекционных, так и на практических занятиях.

Для достижения максимального эффекта от обучения в рамках подобных практико-ориентированных дисциплин для преподавателей и студентов вузов доступны авторские методические пособия фирмы «1С» со сквозными примерами [11]. Для преподавателей также разработаны рекомендации по встраиванию учебных курсов фирмы «1С» в образовательные программы [12].

В таблице 1 приведены все учебные материалы (курсы «1С»), использованные в качестве базы при формировании дисциплины «Автоматизация деятельности предприятия» для направления 02.03.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии», а также компетенции, которые развивают эти курсы [13].

Дисциплину можно разбить на разделы (табл. 2), каждый из которых подразумевает выполнение ряда практических работ, направленных на решение сквозного примера (автоматизация работы малого предприятия, сфера деятельности которого определяется студентом).

Занятия по дисциплине посвящены рассмотрению основных механизмов работы платформы

Таблица 1

Примерное соотношение между встроенными в дисциплину курсами «1С» и компетенциями, которые они развивают (в %)

Название учебного материала (курса)	DSGN*	DBMS	ADM	CONS
Введение в конфигурирование: Основные объекты [14]	10	60	20	10
Введение в конфигурирование: Решение оперативных задач [15]	0	80	10	10
Практическое пособие разработчика [16]	10	67	18	5

* DSGN — разработка корпоративных информационных систем (КИС), DBMS — базы данных КИС, ADM — администрирование КИС, CONS — консалтинг в области КИС.

Таблица 2

Разделы дисциплины, распределение по видам работ

№ раздела	Наименование раздела	Объем аудиторных занятий по видам в часах		
		Всего	Лекции	Практические занятия
1	Основные объекты и администрирование	10	6	4
2	Встроенный язык и запросы	6	4	2
3	Регистры и проведение документов	14	10	4
4	Отчеты и интерфейс	18	12	6

«1С:Предприятие». Несмотря на то что разделы дисциплины и тематика проводимых лекций стандартны для курса программирования в 1С, излагаемый материал выходит далеко за рамки учебных пособий, которые студенты могут прочитать самостоятельно. Для повышения мотивации слушателей лекционный материал наполняется примерами из практической деятельности реально существующих организаций города — демонстрируются действительные проблемы этих организаций, с которыми приходится сталкиваться на практике программисту 1С.

Весенний карантин внес свою лепту и в формирование расписания на осенний семестр 2020 года — в частности, для лекций по программированию в 1С оказалась назначена обычная аудитория с мелом и доской. В результате элементы ДОТ вошли в преподавание очного курса: основная идея заключалась в полном отказе от использования проектора на лекции — студентам необходимо было приносить ноутбуки, в которых открывался диалог для демонстрации рабочего стола преподавателя с презентацией по теме лекции и запущенной 1С для рассмотрения примеров. Такой формат проведения занятий не подразумевает обязательного присутствия студента в аудитории и подходит для очно-дистанционной формы обучения, когда студенты, находящиеся на карантине или за пределами РФ, имеют возможность получать всю информацию наравне с обучающимися очно. В конце каждой лекции проводится тестирование по материалу занятия.

Практические занятия также проводились с учетом особенностей очно-дистанционного формата. Преподаваемый курс подразумевал восемь практических занятий, проводимых один раз в две недели. Таким образом, весь семестр был разбит на восемь периодов. В начале каждого периода всем группам на курсе открывался доступ к новому заданию. Во время очного практического занятия осуществлялась

непосредственная работа преподавателя со студентами: педагог разъяснял особенности выполнения каждого задания, часто встречающиеся недочеты, отвечал на вопросы студентов. В конце периода следовало выгрузить выполненную работу. Все работы, сданные позднее окончания периода, штрафовались.

Подобная организация преподавания дисциплины «Автоматизация деятельности предприятия» позволила безболезненно перейти на полностью дистанционный формат обучения, введенный в университете с середины ноября. Таким образом, ИТ-дисциплина оказалась достаточно хорошо адаптируемой не только под практически любую целевую аудиторию, но и под практически любые современные условия преподавания.

3. Структура практических заданий курса

Комплекс практических работ образует сквозную лабораторную работу по автоматизации деятельности торгово-производственной компании. Общая структура указанного комплекса приведена в таблице 3.

Помимо выполнения основных заданий студенту дается возможность заработать бонусные баллы (максимум 20) за выполнение бонусных заданий. Бонусные задания — это небольшие задачи по теме текущей практической работы, решение которых не рассматривается в рамках основных занятий по курсу. Студент самостоятельно ищет подходы к их решению в справочной литературе. Баллы за бонусные задания выставляются только работам, сданным в срок. Использование «системы штрафов и поощрений» является одним из мотивирующих и дисциплинирующих методов организации учебного процесса и позволяет снизить число работ, присланных в последнюю ночь перед экзаменом. Кроме того, такая система помогает в формировании ряда профессиональных компетенций, связанных с планированием времени.

Таблица 3

Перечень практических работ по курсу «Автоматизация деятельности предприятия»

№ п/п	Название практической работы	Баллов	Бонусов
1	Установка и знакомство с платформой «1С:Предприятие». Создание пустой конфигурации, настройка режима совместимости	2	0
2	Знакомство со справочниками	5	2,5
3	Установление связи между справочниками (использование ссылочных данных, подчиненные справочники, задание предопределенных элементов) и создание документа	7	5
4	Создание регистров и безусловное проведение документа	8	3
5	Обусловленное проведение документа	6	7
6	Создание отчетов	7	2,5
7	Механизм плана видов характеристик	8	0
8	Настройка командного интерфейса, организация многопользовательской работы	7	0
	ИТОГО:	50	20

4. Очно-дистанционная реальность ковидной эпохи

Введение дистанционной составляющей в жизнь очных студентов потребовало дополнения заданий компонентами, ограничивающими плагиат внутри учебных групп. Поскольку задание лабораторной работы является типовым и различается только введенными данными, предложено в рамках первых двух практических работ (которые выполняются в течение занятия и сдаются преподавателю без нарушения сроков даже самыми плохо успевающими студентами) ввести несколько индивидуальных особенностей в каждую работу, что сделает полный плагиат (выгрузку и последующее редактирование базы) затруднительной задачей. К таким особенностям относятся:

- установление константы с наименованием компании, в которую заносится фамилия сдающего студента;
- фиксация контента информационной базы (товаров и услуг, которыми занимается компания) достаточно большого объема;
- создание минимального оформления пользовательского интерфейса (пиктограммы, рисунки, цветовое оформление).

С одной стороны, данные задачи оцениваются как полноценное задание, с другой — при заимствовании материалов другой информационной базы студенту необходимо вручную осуществлять всю сопутствующую настройку в своей работе. Конечно, подобный подход не позволяет полностью избежать заимствования уже принятых преподавателем работ, но он значительно облегчает процедуру оценивания.

При проведении экзамена в дистанционной форме каждый студент проходит процедуру иденти-

кации и ведет беседу с преподавателем посредством видеосвязи. В этом случае становится невозможным проведение экзамена в классической форме, когда студент решал задачи в аудитории, а преподаватель имел возможность видеть все, что происходит на экране у студента. При использовании ДОТ выставляется больше оценок «автоматом» с целью снизить трафик в день экзамена. «Автоматом» может быть выставлена любая положительная оценка за работу в семестре (при согласии студента с этой оценкой) в соответствии с утвержденной в университете шкалой балльно-рейтингового оценивания. В случае несогласия студента с выставленной ему оценкой проводится экзамен, на котором в течение четырех часов студент решает одну задачу из пособия [17]. Задачи предварительно подгружаются в систему «Электронный ЮУрГУ» и выбираются случайным образом. После окончания решения студент демонстрирует рабочее пространство своего ПК и защищает свою работу. На основании баллов, полученных за решение задачи, и баллов за работу в семестре вычисляется итоговая оценка.

Поскольку в научном и педагогическом сообществе существует немало скептиков внедрения дистанционного образования [5, 18, 19], проанализируем успеваемость студентов ковидной эпохи (табл. 4) и покажем, что успеваемость и качество проведения занятий далеко не во всех случаях изменились в худшую сторону. В таблице 5 приведены данные об успеваемости студентов одного и того же направления (02.03.02) в 2014–2018 годах.

Рассматриваемая дисциплина «Автоматизация деятельности предприятия» читается студентам направления 02.03.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии» в седьмом семестре начиная с 2014 года. К четвертому курсу

Таблица 4

Успеваемость на конец семестра у студентов, обучавшихся очно-дистанционно в осеннем семестре 2020 года (в баллах)

Группа	Численность	85–100 баллов	75–84 балла	60–74 балла	< 60 баллов	Процент успеваемости	Средний балл
1	16	5	1	7	3	81,25	65,66
2	23	8	6	7	1	91,30434783	77,23
3	19	9	4	4	2	89,47368421	77,03
4	20	10	8	2	0	100	85,33
5	12	2	4	4	1	83,33333333	67,13
ИТОГО:	90	34	23	24	7	90	74,476

Таблица 5

Средняя успеваемость на конец семестра у студентов, обучавшихся очно в 2014–2018 годах

Учебный год	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
Средний балл	51,62	52,39	51,67	62
Студентов	21	18	23	17

у ряда студентов теряется интерес к борьбе за хорошие оценки вследствие переоценки приоритетов и наличия работы по специальности. Из таблиц 4 и 5 видно, что комбинированное очно-дистанционное обучение позволило повысить среднюю успеваемость в группах более чем на 10–15 баллов. Это оказалось возможным за счет того, что студенты могли заниматься учебной дисциплиной без отрыва от работы в офисе и сдавать все задания в срок.

5. Выводы

В настоящий момент можно сказать, что пандемия коронавируса стала катализатором для внедрения ДОТ в очный образовательный процесс вузов. Переход на цифровые и дистанционные форматы обучения породил новую волну инноваций, которая будет иметь глубокие последствия для человечества, изменяя отношения между гражданами, государством и бизнесом, а также приведет к преобразованию структуры общества и экономики [20]. Очевидно, что ДОТ не могут и не смогут полностью заменить очное общение студентов с преподавателем [21], но следует понимать, что данные технологии являются эффективной заменой очной формы образования на непродолжительное время (эпидемии, неблагоприятные погодные условия, командировки, травмы и т. д.). Успешность внедрения ДОТ зависит как от технической базы университета, так и от желания преподавателя и обучающихся использовать эти технологии. Пандемия способствовала активизации творческих возможностей преподавательского состава, благодаря чему появились новые способы и приемы коммуникации и передачи знаний. При четком графике организации учебного процесса [4], наличии хорошо проработанной прозрачной системы оценивания и контроля уникальности выполненных работ ДОТ могут стать эффективным дополнением к любому курсу обучения, особенно на старших курсах бакалавриата и в рамках магистерских программ.

Список использованных источников

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 марта 2020 № 397 «Об организации образовательной деятельности в организациях, реализующих образовательные программы высшего образования и соответствующие дополнительные профессиональные программы, в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации». http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_348668/
2. Егоров П. А. Развитие дистанционного образования в России (опыт пандемии COVID-19) // Профессиональное образование и общество. 2020. № 3. С. 9–15. <https://elibrary.ru/item.asp?id=43836169>
3. Юрченко С. Г. Новые задачи управления качеством дистанционного образования в условиях режима повышенной готовности (COVID 19) // Вестник научно-методического совета по природообустройству и водопользованию. 2020. № 18. С. 13–25. <https://elibrary.ru/item.asp?id=43808550>
4. Абдукадилова Р. Ю. Некоторые аспекты дистанционного образования во время пандемии (COVID-19) // Мировая наука. 2020. № 6. С. 75–78.

5. Бондарь М. В. Трудности педагогического проектирования в сфере дистанционного образования в период COVID-19 // Тенденции развития науки и образования. 2020. № 62–12. С. 31–34. <https://elibrary.ru/item.asp?id=43168687>
6. Данилова Л. Н. COVID-19 как фактор развития образования: перспективы цифровизации и дистанционного обучения // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. 2020. № 5. С. 124–135. <https://www.surgpu.ru/nauchnaya-deyatelnost/vestnik-surgpu/vse-nomera/5-68-2020/statya-12/>
7. Электронный ЮУрГУ. <https://edu.susu.ru>
8. Elnikova G. A., Nikulina N. N., Gordienko I. V., Davityan M. G. Distance education in universities: Lessons from the pandemic // European Journal of Molecular & Clinical Medicine. 2020. Vol. 7. Is. 1. P. 3523–3529. https://ejmcm.com/article_3585.html
9. Макаровских Т. А. Планирование дисциплины «Программирование в «1С:Предприятие» // Новые информационные технологии в образовании. Сборник научных трудов 20-й международной научно-практической конференции. Ч. 1. М.: 1С-Паблишинг, 2020. С. 181–184. <https://educonf.1c.ru/conf2020/thesis/5958/>
10. Мартыанова Е. Г., Чеснова Е. Н. Проблемы использования дистанционного образования и IT-технологий в высшей школе в условиях коронавируса (COVID-19) // COVID-19 и современное общество: социально-экономические последствия и новые вызовы. Сборник статей II Международной научно-практической конференции. Пенза: Наука и Просвещение, 2020. С. 19–21.
11. Дуго С. М., Нуралиев Б. Г. Формы сотрудничества образовательных организаций и работодателей // Новые информационные технологии в образовании. Сборник научных трудов 17-й международной научно-практической конференции. Ч. 1. М.: 1С-Паблишинг, 2017. С. 6–19.
12. Филиппович А. Ю., Андреев И. А., Дуго С. М., Коршунов С. В., Правдина М. Е., Жеребина О. Г. Рекомендации по встраиванию сертифицированных учебных курсов фирмы «1С» в образовательные программы. М.: 1С-Паблишинг, 2016. 152 с.
13. Макаровских Т. А. Использование сертифицированных курсов фирмы «1С» в учебных программах дисциплин для IT- и математических направлений // Новые информационные технологии в образовании. Сборник научных трудов 18-й международной научно-практической конференции. Ч. 1. М.: 1С-Паблишинг, 2018. С. 318–321. <https://educonf.1c.ru/conf2018/thesis/2580/>
14. Введение в конфигурирование в системе «1С:Предприятие 8». Основные объекты. Версия 8.3. М.: 1С-Паблишинг, 2016.
15. Конфигурирование в системе «1С:Предприятие 8.3». Решение оперативных задач. Версия 8.3. М.: 1С-Паблишинг, 2016.
16. Радченко М. Г., Хрусталева Е. Ю. 1С:Предприятие 8.3. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы. М.: 1С-Паблишинг, 2013. 965 с.
17. Чистов П. А. Сборник задач по разработке на платформе 1С:Предприятие. М.: 1С-Паблишинг, 2020. 137 с. <https://v8.1c.ru/metod/books/101984.htm>
18. Нехай Б. А., Басюк А. С. Эффективность дистанционного обучения во время пандемии // Экономика и управление в современных условиях: проблемы и перспективы. Сборник научных трудов по материалам VII Всероссийской научно-практической конференции. Майкоп: Электронные издательские технологии, 2020. С. 49–54. <https://elibrary.ru/item.asp?id=44296721>
19. Клецков Н. А. Дистанционное образование в условиях пандемии COVID-19 // Новые вызовы неопределенности. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Новосибирск, 2020. С. 44–45.

20. Шурухина Т. Н., Довгаль Г. В., Глухих Е. В., Ключников Д. А. Анализ первых результатов перехода российского образования на дистанционные форматы в период мировой пандемии COVID-19 // Современные проблемы науки и образования. 2020. № 6. С. 5–15. DOI: 10.17513/spno.30265

21. Казаков А. Ф. Проблемы дистанционного образования в условиях пандемии COVID-19 // Методика и практические инструменты дистанционного обучения. Казань: Вестфалика, 2020. С. 29–33. <https://elibrary.ru/item.asp?id=44059321>

THE INFLUENCE OF THE DISTANCE SEASON ON TEACHING STUDENTS OF SENIOR COURSES TO PROGRAM IN 1C

T. A. Makarovskikh¹

¹ South Ural State University

454080, Russia, Chelyabinsk, prospect Lenina, 76

Abstract

The article discusses the features of the organization of the educational process of teaching 4th year bachelor students of the “Fundamental informatics and information technologies” direction to program in 1C, in the context of a rapid transition from full-time to distance learning and vice versa. A brief plan of distributing lectures and practical classes in the discipline “Automation of enterprise activities” is given, the place of the 1C certified courses in the development of the curriculum of the discipline is noted. The structure of practical lessons for the course is given. The system of assessment of student work is considered, indicating the number of points for each work. Methods for increasing the uniqueness of student work are analyzed in the conditions of absence of personal contact between the teacher and the students during classes (with distance learning). The experience of organizing student training using combined full-time and distance learning during a pandemic is presented. An analysis of the progress of students studying with the help of this approach is given, and on the basis of this analysis it is shown that for students of senior courses the use of a combined face-to-face and distance approach to the organization of training sessions is effective. The article notes that with a clear schedule for organizing the educational process and a transparent assessment system, distance educational technologies can become an effective addition to any course, especially in the last semesters of training.

Keywords: 1C certified course, curriculum, educational process, discipline plan, distance educational process, distance learning.

DOI: 10.32517/0234-0453-2021-36-2-69-75

For citation:

Makarovskikh T. A. Vliyaniye distantsionnogo sezona na obuchenie studentov starshikh kursov programmirovaniyu v 1C [The influence of the distance season on teaching students of senior courses to program in 1C]. *Informatika i obrazovanie — Informatics and Education*, 2021, no. 2, p. 69–75. (In Russian.)

Received: January 21, 2021.

Accepted: February 9, 2021.

About the author

Tatiana A. Makarovskikh, Doctor of Sciences (Physics and Mathematics), Docent, Associated Professor at the Department of System Programming, School of Electronic Engineering and Computer Science, South Ural State University, Chelyabinsk, Russia; Makarovskikh.T.A@susu.ru; ORCID: 0000-0002-3656-9632

References

1. Prikaz Ministerstva obrazovaniya i nauki Rossijskoj Federatsii ot 14 marta 2020 № 397 “Ob organizatsii obrazovatel’noj deyatel’nosti v organizatsiyakh, realizuyushhikh obrazovatel’nye programmy vysshego obrazovaniya i sootvetstvuyushhie dopolnitel’nye professional’nye programmy, v usloviyakh preduprezhdeniya rasprostraneniya novoj koronavirusnoj infektsii na territorii Rossijskoj Federatsii” [Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation dated March 14, 2020 No. 397 “On the organization of educational activities in organizations implementing educational programs of higher education and corresponding additional professional programs, in the context of preventing the spread of a new coronavirus infection in the territory of the Russian Federation”]. (In Russian.) Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_348668/
2. Egorov P. A. Razvitie distantsionnogo obrazovaniya v Rossii (opyt pandemii COVID-19) [Development of distance education in Russia (experience of the COVID-19 pandemic)]. *Professional’noe obrazovanie i obshchestvo — Professional Education and Society*, 2020, no. 3, p. 9–15. (In Russian.)
3. Yurchenko S. G. Novye zadachi upravleniya kachestvom distantsionnogo obrazovaniya v usloviyakh rezhima povyshennoj gotovnosti (COVID 19) [New tasks of quality management of remote education in the conditions of higher ready mode (COVID 19)]. *Vestnik nauchno-metodicheskogo soveta*

po prirodoobustroystvu i vodopol’zovaniyu — Bulletin of the Scientific and Methodological Council for Environmental Engineering and Water Use, 2020, no. 18, p. 13–25. (In Russian.)

4. Abdukadirova R. Yu. Nekotorye aspekty distantsionnogo obrazovaniya vo vremya pandemii (COVID-19) [Some aspects of remote education during a pandemic (COVID-19)]. *Mirovaya nauka — World Science*, 2020, no. 6, p. 75–78. (In Russian.)

5. Bondar M. V. Trudnosti pedagogicheskogo proektirovaniya v sfere distantsionnogo obrazovaniya v period COVID-19 [Difficulties of pedagogical design in distance education during the COVID-19 period]. *Tendentsii razvitiya nauki i obrazovaniya — Trends in the Development of Science and Education*, 2020, no. 62–12, p. 31–34. (In Russian.)

6. Danilova L. N. COVID-19 kak faktor razvitiya obrazovaniya: perspektivy tsifrovizatsii i distantsionnogo obucheniya [COVID-19 as a factor of development of education: outlook for digitalization and distance learning]. *Vestnik Surgutskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta — The Surgut State Pedagogical University Bulletin*, 2020, no. 5, p. 124–135. (In Russian.) Available at: <https://www.surgpu.ru/nauchnaya-deyatelnost/vestnik-surgpu/vse-nomera/5-68-2020/statya-12/>

7. Ehlektronnyj YUUrGU [Electronic SUSU]. (In Russian.) Available at: <https://edu.susu.ru>

8. Elnikova G. A., Nikulina N. N., Gordienko I. V., Davityan M. G. Distance education in universities: Lessons from

the pandemic // *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, 2020, vol. 7, is. 1, p. 3523–3529. Available at: https://ejmcm.com/article_3585.html

9. *Makarovskikh T. A.* Planirovanie distsipliny “Programmirovaniye v “1C:Predpriyatie” [Planning study courses for “1C:Enterprise programming”]. *Novye informatsionnye tekhnologii v obrazovanii. Sbornik nauchnykh trudov 20-j mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Chast’1* [New information technologies in education. Collection of research papers of the 20th international scientific-practical conference. Part 1]. Moscow, 1C-Publishing, 2020, p. 181–184. (In Russian.) Available at: <https://educonf.1c.ru/conf2020/thesis/5958/>

10. *Martyanova E. G., Chesnova E. N.* Problemy ispol’zovaniya distantsionnogo obrazovaniya i IT-tekhnologiy v vysshej shkole v usloviyakh koronavirusa (COVID-19) [Problems of using distance education and IT technologies in higher school under the conditions of coronavirus (COVID-19)]. *COVID-19 i sovremennoye obshchestvo: sotsial’no-ekonomicheskie posledstviya i novye vyzovy. Sbornik statej II Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii [COVID-19 and modern society: socio-economic consequences and new challenges. Proc. II Int. Scientific and Practical Conf.]*. Penza, Nauka i Prosveshchenie, 2020, p. 19–21. (In Russian.)

11. *Digo S. M., Nuraliev B. G.* Formy sotrudnichestva obrazovatel’nykh organizatsiy i rabotodatelej [Forms of co-operation between educational organizations and employers]. *Novye informatsionnye tekhnologii v obrazovanii. Sbornik nauchnykh trudov 17-j mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Chast’1* [New information technologies in education. Proc. 17th Int. Scientific and Research Conf. Part 1]. Moscow, 1C-Publishing, 2017, p. 6–19. (In Russian.)

12. *Filippovich A. Yu., Andreev I. A., Digo S. M., Korshunov S. V., Pravdina M. E., Zhrebina O. G.* Rekomendatsii po vstraivaniyu sertifikirovannykh uchebnykh kursov firmy “1C” v obrazovatel’nye programmy [Recommendations for embedding certified 1C training courses in educational programs]. Moscow, 1C-Publishing, 2016. 152 p. (In Russian.)

13. *Makarovskikh T. A.* Ispol’zovanie sertifikirovannykh kursov firmy “1C” v uchebnykh programmakh distsipliny dlya IT- i matematicheskikh napravlenij [Using the certified 1C courses in educational programs for students of mathematics and IT]. *Novye informatsionnye tekhnologii v obrazovanii. Sbornik nauchnykh trudov 18-j mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Chast’1* [New information technologies in education. Proc. 18th Int. Scientific and Research Conf. Part 1]. Moscow, 1C-Publishing, 2018, p. 318–321. (In Russian.) Available at: <https://educonf.1c.ru/conf2018/thesis/2580/>

14. *Vvedenie v konfigurirovaniye v sisteme “1C:Predpriyatie 8”*. Osnovnye ob’ekty. Versiya 8.3 [Introduction to configuration in the 1C:Enterprise 8.3 system. Basic objects. Version 8.3]. Moscow, 1C-Publishing, 2016. (In Russian.)

15. *Konfigurirovaniye v sisteme “1C:Predpriyatie 8.3”*. Reshenie operativnykh zadach. Versiya 8.3 [Configuring in the 1C:Enterprise 8.3 system. Solving operational tasks. Version 8.3]. Moscow, 1C-Publishing, 2016. (In Russian.)

16. *Radchenko M. G., Khrustaleva E. Yu.* 1C:Predpriyatie 8.3. Prakticheskoe posobie razrabotchika. Primery i tipovye priemy [1C:Enterprise 8.3. Practical guide of the developer. Examples and typical techniques]. Moscow, 1C-Publishing, 2013. 965 p. (In Russian.)

17. *Chistov P. A.* Sbornik zadach po razrabotke na platforme 1C:Predpriyatie [Collection of tasks for development on the 1C:Enterprise platform]. Moscow, 1C-Publishing, 2020. 137 p. (In Russian.) Available at: <https://v8.1c.ru/metod/books/101984.htm>

18. *Nekhai B. A., Basyuk A. S.* Effektivnost’ distantsionnogo obucheniya vo vremya pandemii [Efficiency of remote learning during a pandemic]. *Ekonomika i upravleniye v sovremennykh usloviyakh: problemy i perspektivy. Sbornik nauchnykh trudov po materialam VII Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii [Economics and Management in Modern Conditions: Problems and Prospects. Proc. VII All-Russ. Scientific and Practical Conf.]*. Maykop, Ehlektronnye izdatel’skie tekhnologii, 2020, p. 49–54. (In Russian.)

19. *Kletskov N. A.* Distantsionnoye obrazovanie v usloviyakh pandemii COVID-19 [Distance education in the context of the COVID-19 pandemic]. *Novye vyzovy neopredelennosti. Materialy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem [New challenges of uncertainty. Proc. All-Russ. Conf. with international participation]*. Novosibirsk, 2020, p. 44–45. (In Russian.)

20. *Shurukhina T. N., Dovgal G. V., Glukhikh E. V., Klyuchnikov D. A.* Analiz pervykh rezul’tatov perekhoda rossiyskogo obrazovaniya na distantsionnye formaty v period mirovoy pandemii COVID-19 [Analysis of the first results of the transition of Russian education to remote formats during the world pandemic COVID-19]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya — Modern Problems of Science and Education*, 2020, no. 6, p. 5–15. (In Russian.) DOI: 10.17513/spno.30265

21. *Kazakov A. F.* Problemy distantsionnogo obrazovaniya v usloviyakh pandemii COVID-19 [Problems of distance education in the context of the COVID-19 pandemic]. *Metodika i prakticheskie instrumenty distantsionnogo obucheniya [Distance learning methodology and practical tools]*. Kazan, Vestfalika, 2020, p. 29–33. (In Russian.)

НОВОСТИ

В России стартует проект по профессиональному развитию учителей

Академия Минпросвещения России и Образовательная инициатива «Яндекса» запускают совместный проект по профессиональному развитию учителей страны, сообщает пресс-служба Академии Минпросвещения России.

Соглашение о сотрудничестве подписали генеральный директор «Яндекса» в России Елена Бунина, президент Академии Минпросвещения России Исаак Калина и директор Академии Минпросвещения России Сергей Кожеников.

В рамках партнерства планируется создание платформы, которая объединит все доступные программы дополнительного профессионального образования. В том числе там будут размещены материалы образовательного проекта «Яндекса» по обучению и развитию педагогов

«Я Учитель»: тесты для оценки компетенций, онлайн-курсы повышения квалификации, экспертные статьи и вебинары.

«Одним из ключевых направлений работы академии является развитие кадрового потенциала системы образования страны. Сегодня нам уже не обойтись без технологической поддержки механизмов и инструментов обеспечения адресных возможностей для профессионального роста и развития работников образования», — пояснил Исаак Калина.

Академия Минпросвещения России и «Яндекс» будут вместе работать над реализацией федеральной программы «Современная школа» национального проекта «Образование».

(По материалам федерального портала «Российское образование»)