

Электронный научный журнал «Век качества» ISSN 2500-1841 <http://www.agequal.ru>

2020, №3 [http://www.agequal.ru/pdf/2020/AGE\\_QUALITY\\_3\\_2020.pdf](http://www.agequal.ru/pdf/2020/AGE_QUALITY_3_2020.pdf)

**Ссылка для цитирования этой статьи:**

Нанакина Ю.С., Рябова О.Н. Условия новой информационной среды и профессиональная деятельность педагогов в области технологического образования: роль, тенденции взаимодействия и методические аспекты организации // Электронный научный журнал «Век качества». 2020. №3. С. 171-182. Режим доступа: <http://www.agequal.ru/pdf/2020/320012.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

УДК 373.5

**Условия новой информационной среды  
и профессиональная деятельность педагогов в области  
технологического образования: роль, тенденции взаимодействия  
и методические аспекты организации**

**Нанакина Ю.С.,**

*кандидат экономических наук,*

*доцент кафедры технологии, экономики и сервиса*

*ФГБОУ ВО Шуйского филиала «Ивановского государственного университета»*

*Ивановская область, г. Шуя, ул. Кооперативная, д.24*

**Рябова О.Н.,**

*кандидат педагогических наук,*

*доцент кафедры технологии, экономики и сервиса*

*ФГБОУ ВО Шуйского филиала «Ивановского государственного университета»*

*Ивановская область, г. Шуя, ул. Кооперативная, д.24*

*[artamon3@yandex.ru](mailto:artamon3@yandex.ru)*

**Аннотация.** В современных условиях огромное значение имеют различные направления социально-экономического развития в рамках «Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы». Среди них можно назвать такие программы и проекты образовательного характера, как «Цифровая экономика РФ», «Цифровая школа». Первостепенной целью реализации данных проектов становится формирование и развитие единого электронного пространства страны в целом и образовательной среды в частности. Это поможет сформировать у обучающихся абсолютно новые, востребованные современным обществом, качества и компетенции, которые будут определять уровень развития личного и социального статуса человека и конкурентоспособного специалиста. Для полноценного развития обучающихся нового информационного поколения необходимо трансформировать и профессиональную деятельность педагогов. В данной статье пойдет речь, в частности, о профессиональной работе педагогов в области технологического образования. Налицо преимущества использования информационных средств обучения: повышение уровня

качества урока, насыщение яркой и разнообразной информацией, обработка технически сложного материала, возможность применения комплексных форм работы с обучающимися и проверки их знаний. Поэтому в современных информационных условиях меняются роль, содержание и характер профессиональной деятельности педагогов. Данные изменения влияют на достижение планируемых образовательных результатов, что станет объектом исследования в данной статье.

**Ключевые слова:** информационно-образовательная среда, ФГОС общего образования, предметная область «Технология», профессиональная деятельность педагога в области технологического образования.

Сегодня социально-экономическое пространство характеризуется сильным воздействием на него информационных технологий, которые присутствуют во всех сферах человеческой деятельности. Они создают глобальное информационное пространство. Неотъемлемой и существенной частью этих процессов становится информатизация образования, которая меняется с течением времени и оказывает сильное воздействие на социально-экономические процессы (в т.ч. образование). В Российской Федерации эту тенденцию можно проследить в государственных программах поддержки социальных отраслей, что отмечается в Стратегии развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014-2020 годы и на перспективу до 2025 года, принятой Правительством РФ [1, 2].

Осознание потребности в информатизации образования прослеживается и в виде государственных задач через внедрение образовательных стандартов нового поколения. Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту общего образования, учебно-методические условия выполнения основной образовательной программы среднего (полного) общего образования должны гарантироваться реализацией информационно-образовательной среды, которая сопровождается определенными изменениями в педагогической теории и практике учебного процесса общеобразовательного учреждения.

В рамках организации деятельности образовательного учреждения информационно-образовательная среда представляет собой ключевой критерий, обеспечивающий функционирование, развитие и конкурентоспособность образовательного учреждения.

На сегодняшний день имеют место разносторонние подходы к интерпретированию информационно-образовательной среды и определению ее критериев качества, необходимых элементов и точек пересечения с процессами образования [3, 4, 5, 6, 7, 8].

Мы же под информационно-образовательной средой понимаем интегрированное средство (ресурс) организации и развития образовательного процесса и образовательного взаимодействия, направленное на удовлетворение потребностей пользователей в информационных услугах и ресурсах образовательного характера.

Необходимо отметить, что информационно-образовательная среда позволяет создать исключительные возможности для каждого обучающегося получать информацию в том объеме, который необходим ему для саморазвития и для «образования без границ», когда постепенно осуществляется переход от обучения в «стенах образовательного учреждения» к обучению через Интернет с использованием электронных ресурсов, порталов и библиотек.

В силу требований новых образовательных стандартов любой педагог, в том числе в области технологического образования должен выстраивать учебный процесс, используя весь потенциал информационной образовательной среды, обеспечивающей:

- информационно-методическую поддержку образовательного и иного педагогического процесса взаимодействия обучающихся с педагогом;
- планирование образовательного процесса с наличием всех ресурсных составляющих;
- фиксацию и мониторинг хода и результатов образовательного процесса и формирования соответствующих компетенций;

- мониторинг физического и психологического здоровья обучающихся;
- современные процедуры поиска, сбора, создания, обработки, анализа, хранения и представления информации в новых форматах;
- дистанционное взаимодействие всех участников образовательного процесса – обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности, в том числе в рамках дистанционного образования;
- дистанционное сотрудничество образовательного учреждения с другими организациями социально-экономической сферы для оптимального сочетания образовательного процесса с окружающей средой.

Соответственно в условиях создания информационной образовательной среды общеобразовательного учреждения появляются новые профессиональные задачи педагогов (в том числе в области технологического образования), которые в современном понимании связаны с их профессиональными компетенциями. При этом благодаря развитию средств коммуникации и внедрению современных технических устройств наблюдается процесс формирования информационной образовательной среды на уровне преподавания различных предметных областей (в частности «Технология»).

На наш взгляд, огромное значение сегодня имеет подготовка молодого поколения к будущей трудовой преобразующей деятельности в информационной образовательной среде.

На основании поручения Президента РФ (с 4 мая 2016 г.) с учетом «Стратегии научно-технологического развития РФ», утвержденной Указом Президента РФ от 01.12.2016 г. № 642<sup>1</sup>, «Национальной технологической инициативы» (Постановление Правительства РФ от 18.05.2016 г. № 317 «О реализации Национальной технологической инициативы»<sup>2</sup>) и Программ

---

<sup>1</sup> О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации: Указ Президента РФ от 01.12.2016 г. № 642. - Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41449>.

<sup>2</sup> О реализации Национальной технологической инициативы: Постановление Правительства РФ от 18.05.2016 г. № 317. - Режим доступа: <https://base.garant.ru/71380666/>

«Цифровая экономика РФ» и «Цифровая школа», утвержденных распоряжением Правительства РФ от 28.07.2017 г. №1632-р., разрабатывается Новая концепция предметной области «Технология» в образовательных организациях, реализующих основные образовательные программы.

Концепция предметной области «Технология» в образовательных организациях РФ, реализующих основные общеобразовательные программы, утверждена 24.12.2018 г. на коллегии Министерства просвещения. Сегодня, согласно данной концепции, через учебный предмет «Технология», общественно полезный труд, внеурочную, внешкольную и творческую деятельность, проект «Билет в будущее», мобильные детские технопарки «Кванториумы», международное общественное движение «WorldSkills» осуществляется профессиональная ориентация обучающихся.

Основной акцент делается на предметную область «Технология». В процессе изучения данного предмета школьники должны сформировать необходимые знания, умения и навыки необходимые для организации и развития самостоятельной трудовой жизни, связанной с их созидательной и преобразующей деятельностью, профессиональным самоопределением и последующим овладением (выпускниками школ) различными профессиями.

Вариативность и практикоориентированность предмета «Технология» в едином информационно-образовательном пространстве позволяет обучающемуся успешно осваивать любую профессиональную область деятельности.

Согласно результатам опросов педагогов в области технологического образования Ивановской области, современная информационно-образовательная среда оказывает существенное воздействие на весь учебно-воспитательный процесс образовательного учреждения. Они стали чаще использовать презентации, электронные учебники, модули ОМС, которые можно скачать в готовом виде. Кроме того педагоги сегодня осознают важность освоения сетевых технологий, так как обучающиеся большую часть свободного

времени стали проводить в Интернете, а значит нужно найти «точки соприкосновения» Интернета и образовательных технологий. Нам представляется самым очевидным решением данной проблемы - подготовка к уроку с использованием различных сетевых ресурсов. Таких ресурсов сегодня существует множество, например:

1. Порталы федерального уровня - Федеральный портал "Российское образование", Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов, Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов, Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».

2. Виртуальные объединения учителей предметников, где можно найти готовые методические разработки, - Сетевое сообщество «Открытый класс» предлагает цифровые образовательные ресурсы, мастер-классы, дистанционное обучение и многое другое; Интернет-проект для учителей, где можно найти ответы на разнообразные вопросы, волнующие педагогов; Профессиональное сообщество педагогов «Методисты.ру», предназначенное для удовлетворения потребностей педагогов в обмене информацией, общении и самореализации; Портал «Сеть творческих учителей», который содержит большое количество полезных материалов, постоянно организует всевозможные конкурсы, акции, Интернет-семинары, удобную форму общения учителей всей страны; Образовательный портал «Непрерывная подготовка учителей технологии» (<http://tehnologi.su/>); портал «Сетевое сообщество учителей технологии».

3. Сайты учителей технологии на региональных уровнях.

Анализ методических разработок в области технологии, существующих в сетевой среде, показал, что чаще всего они представлены в форме текста (файла, презентации), которые можно просматривать прямо на сайте.

При этом необходимо понимать, что технологическое образование определяет необходимые требования к уровню профессиональной подготовки педагогических кадров в области информационных технологий. Педагогические кадры нового поколения должны не просто применять

современные информационные и технические средства обучения, а уметь организовывать единый учебно-воспитательный процесс в современной информационно-коммуникационной образовательной среде [10].

Согласно требованиям образовательных стандартов, педагогические кадры в области технологического образования должны организовывать учебно-воспитательный процесс, используя все возможности информационной образовательной среды, в том числе весь потенциал средств информационно-коммуникативных технологий, и, соответственно, уметь [9]:

- руководить учебно-воспитательным процессом, используя компьютерную поддержку;
- формировать учебно-информационные материалы – тестовые задания, презентации, слайд-фильм;
- оборудовать кабинет средствами новых информационных технологий, создавать информационные базы данных, каталоги, медиатеки;
- ориентироваться в новых методиках и технологиях обучения с учетом информатизации образовательного процесса;
- апробировать и адаптировать методики информатизации технологического образования;
- вести постоянный мониторинг хода учебно-воспитательного процесса, а также фиксировать текущие и итоговые результаты овладения основной образовательной программой;
- разрабатывать и использовать различные электронные средства оценивания и фиксации результатов технологического обучения;
- организовывать внеклассные мероприятия по информационно-технологической тематике;
- формировать информационную культуру обучающихся в процессе технологического образования;
- разрабатывать и проводить индивидуальные занятия с обучающимися в данной предметной области.

В то же время темпы внедрения новых средств информационно-коммуникативных технологий в систему образования и развитие информационно-образовательной среды требуют от педагогов в области технологического образования высокого уровня профессионального мастерства. Они должны управлять современными мультимедийными и интерактивными техническими устройствами; решать новые профессиональные задачи при организации самостоятельной и исследовательской деятельности с применением дистанционных, сетевых и мобильных технологий, которыми должен уметь управлять обучающийся.

При этом организация учебно-воспитательного процесса в информационной образовательной среде трансформирует методологические основы системы обучения, что полностью меняет роль, характер и условия взаимодействия его участников, в том числе:

- соответствие содержания технологического образования требованиям современного общества, науки, культуры в целом и личности в частности;
- сочетание и единство содержательных и процессуальных сторон технологического обучения в новых информационных условиях;
- интеграция дисциплин предметной и методической составляющей в подготовке педагогических кадров.

Также важной методической проблемой отбора содержания предметной области «Технология», на наш взгляд, является выбор наиболее целесообразного варианта необходимых и достаточных знаний и умений, адаптированных к современным требованиям общества. В структуре содержания обучения и в области методики взаимодействия участников образовательного процесса относительно информационной среды должны быть следующие содержательные компоненты:

- новые знания о способах информационного обеспечения технологических производственных процессов и бытовой сферы;

- специальные знания о функциях, возможностях и педагогической целесообразности применения информационных технологий в образовательном процессе;

- умения по эксплуатации новых информационных средств в процессе технологической подготовки, к которым можно отнести технические и программные средства информационных и коммуникационных технологий.

При проектировании обучения также следует предусмотреть средства и методы формирования профессионально важных качеств, ценностных ориентации и мотивов профессионально-трудовой деятельности.

Данные показатели могут оказать существенное влияние на успешность освоения профессиональных задач по созданию информационной образовательной среды и построению образовательного процесса. При этом современные педагогические кадры в области технологического образования становятся носителями современного мышления и принципов сотрудничества, рефлексирующими профессионалами, способными к проектированию и перепроектированию учебного процесса (в зависимости от потребности) [10, с. 31-34].

При таком подходе к образовательному процессу в области технологического образования формируется устойчивый интерес; появляются потребности в самообучении, саморазвитии, самоопределении с осознанием личной ответственности; открываются возможности в коллективной и групповой работе, нацеленной на получение единого оптимального результата в получении новых технологических знаний, умений и навыков.

Таким образом, мы видим, что основную роль в профессиональной деятельности педагогических работников в области технологического образования играют задачи по организации учебно-воспитательного процесса в новой образовательной среде, с использованием современных информационных, сетевых, дистанционных и мультимедийных средств, форм и технологий.

### Список литературы

1. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ. ИТ-отрасль [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://minsvyaz.ru/ru/activity/directions/418/>.
2. Стратегия развития отрасли информационных технологий в РФ на 2014-2020 годы и на перспективу до 2025 года / Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://minsvyaz.ru/ru/documents/4084/>.
3. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ [принят Гос. Думой 21 декабря 2012 г.: одобр. Советом Федерации 26 декабря 2012 г.] [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70191362/>.
4. Андреев А.А. Некоторые проблемы педагогики в современных информационно-образовательных средах / А.А. Андреев // Инновации в образовании. 2004. № 6. С. 98–112.
5. Волкова Е.А. Организация информационно-образовательной среды в ОУ как средство реализации требований ФГОС / Е.А. Волкова // Образовательная среда сегодня: стратегии развития: Материалы II междунар. науч.-практ. конф. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2015. – С. 376-377.
6. Ильченко О.А. Организационно-педагогические условия разработки и применения сетевых курсов в учебном процессе: На примере подготовки специалистов с высшим образованием: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. – М., 2002. – С. 193. - Режим доступа: <http://www.dissercat.com/content/organizatsionno-pedagogicheskie-usloviya-razrabotki-i-primeneniya-setevykh-kursov-v-uchebnom> (дата обращения: 15.10.2020).

7. Кечиев Л.Н. и др. Методы и средства построения образовательного портала технического вуза / Л.Н. Кечиев, Г.П. Путилов, С.Р. Тумковский // Открытое образование. 2002. №2. С. 34-42.

8. Осмоловская И.М., Шабалин Ю.Е. Состав и структура модели образовательного процесса в информационно-образовательной среде / И.М. Осмоловская, Ю.Е. Шабалин // вестник владимирского государственного университета им. А.Г. и Н.Г. Столетовых. Серия: Педагогические и психологические науки / Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых. 2014. № 19 (38). С. 18-32.

9. Рябова О.Н. Профессиональная подготовка будущего учителя технологии в контексте современного образования // Научный поиск. 2019. № 3. С. 20-22.

10. Рябова О.Н., Нанакина Ю.С. Профессиональная подготовка будущих учителей технологии и экономики в контексте современного образования // Шуйская сессия студентов, аспирантов, педагогов, молодых ученых: Итоги 10-летия международной деятельности ШГПУ – Шуйского филиала ИвГУ: Материалы XII Международной научной конференции (Шуя, 4-5 июля 2019 г.) / Отв. ред. А.А. Червова. – Шуя: Изд-во ИвГУ, 2019.- С. 31-34.

**Conditions of the new information environment  
and professional activities of teachers in the field of technological education:  
role, trends of interaction and methodological aspects of the organization**

*Nanakina Yu.S., Ryabova O.N.  
Shuya Branch of Ivanovo State University*

**Abstract.** In modern conditions, various areas of socio-economic development are of great importance within the framework of the "Strategy for the Development of the Information Society in the Russian Federation for 2017-2030." Among them are such programs and projects of an educational nature as "Digital Economy of the Russian Federation," "Digital School." The primary goal of these projects is the formation and development of a single electronic space of the country in general and the educational environment in particular. This will help to form absolutely new qualities and competencies demanded by modern society, which will determine the level of development of personal and social status of a person and a competitive specialist. For the full development of students of the new information generation, it is necessary to transform the professional activities of teachers. This article will deal in particular with the professional work of teachers in the field of technological education. The advantages of using information training tools are: improving the quality of the lesson, saturation with bright and diverse information, processing of technically complex material, the possibility of using complex forms of work with students and checking their knowledge. Therefore, in modern information conditions, the role, content and nature of the professional activities of teachers are changing. These changes affect the achievement of the planned educational results, which will become the object of study in this article.

**Keywords:** information and educational environment, GEF of general education, subject area "Technology," professional activity of the teacher in the field of technological education.