

МАСТЕР-КЛАССЫ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ: особенности их организации с позиции деятельностного подхода

Е.В. Птицына

Аннотация. В данной статье рассматривается проблема организации учебного процесса вуза с точки зрения активности субъектов образовательного процесса. Описываются сущность, особенности и характеристики мастер-класса как особой формы, основанной на действиях показа творческого решения познавательных задач при активной работе студентов. С точки зрения деятельностного подхода — в центре внимания мастер-класса совместная деятельность студентов и преподавателей, которые ставят цели и задачи, создают и вырабатывают механизмы их решения в процессе совместного поиска. Представлен анализ результатов опытно-экспериментальной работы по организации мастер-классов на кафедре технологии, изобразительного искусства и дизайна Института педагогики и психологии Петрозаводского государственного университета и в общеобразовательных школах г. Петрозаводска.

Ключевые слова: мастер-класс, технологическое образование, этнокультурное воспитание, деятельностный подход, принцип преемственности.

Для цитирования: Птицына Е.В. Мастер-классы в технологическом образовании: особенности их организации с позиции деятельностного подхода // Преподаватель XXI век. 2021. № 2. Часть 1. С. 145–155. DOI: 10.31862/2073-9613-2021-2-145-155

MASTER CLASSES IN TECHNOLOGICAL EDUCATION:
Features of Their Organization from the Activity Approach Point of View

145

E.V. Ptitsyna

Abstract. The article deals with the problem of the educational process organization in university from the activity point of view of the educational process' subjects. The article describes the essence, features and characteristics of the master class as a special form — based on the actions of showing the creative solution of cognitive tasks with the students' active work. From the activity approach point of view, the focus of the master class is on the joint activities of students and teachers, who set goals and objectives, create and develop mechanisms for their solution in the process of joint search. The article presents an analysis of the results of experimental work on the organization of master classes at the Department of Technology, Fine Arts and Design in the Institute of Pedagogy and Psychology of Petrozavodsk State University and in general education schools of Petrozavodsk.

© Птицына Е.В., 2021



Контент доступен по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International License
The content is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Keywords: *master class, technological education, ethno-cultural education, activity approach, the continuity principle.*

Cite as: Ptitsyna E.V. Master Classes in Technological Education: Features of Their Organization from the Activity Approach Point of View. *Prepodavatel XXI vek*. Russian Journal of Education, 2021, No. 2, part 1, pp. 145–155. DOI: 10.31862/2073-9613-2021-2-145-155

Технологическое образование является одним из приоритетов государственной политики в образовательной сфере и выступает важным фактором освоения подрастающим поколением технологической культуры, выработанной человечеством. Технологическое образование направлено на овладение общетрудовыми умениями и навыками обучающихся, в том числе культуры труда и поведения; приобретение опыта профессиональной деятельности и на этой основе профессионального самоопределения; формирование технологической культуры через развитие творческих способностей и качеств личности; воспитание трудолюбия, ответственности, предприимчивости и патриотизма. В национальном проекте «Образование» на 2018–2024 годы актуальной задачей развития технологического образования является: обновление содержания обучения и внедрение новых методов, форм и технологий, обеспечивающих освоение обучающимися базовых умений и навыков, повышение их мотивации к обучению. Профессионализация образования направлена на подготовку специалиста нового типа: носителя целостной научно-технической деятельности, отличающегося глобальностью мышления, высоким уровнем знаний, развитыми способностями к различным видам творческой деятельности.

Новые технологии, изменения в обществе выдвигают требования к технологической подготовке обучающихся, которые должны уметь ставить и достигать поставленные цели и задачи, быстро

адаптироваться, активно действовать, самостоятельно принимать решения. Для достижения вышеперечисленных позиций важно использовать активные методы обучения, технологии проектного, исследовательского, игрового и проблемного обучения, а также формы, направленные на активность субъектов образовательного процесса. В учебном процессе, в том числе в технологическом образовании, все чаще обращаются к мастер-классу как форме учебного занятия, основанной на «практических» действиях показа и демонстрации творческого решения познавательных, проблемных и педагогических задач [1].

Г.К. Селевко отмечает, что мастер-класс направлен «на творческое решение проблемных педагогических задач и основан на практических действиях показа и демонстрации» [2]. Положительной стороной мастер-класса в технологическом образовании, безусловно, является диалог в продуктивной деятельности субъектов: в процессе его проведения происходит активное обсуждение продукта, материалов, технологий и приемов его изготовления и т. д. Это «особый жанр общения и распространения педагогического опыта, который представляет собой фундаментально разработанный оригинальный и структурированный метод или авторскую методику» (Е.М. Пахомова) [3].

В мастер-классах создаются благоприятные условия для полноценного проявления и развития мастерства участников и обмена опытом на основе организации рабочего пространства. Организуя мастер-класс,

каждый педагог интуитивно выбирает способы подачи материала, в зависимости от того, как этот материал воспринимается слушателями. На наш взгляд, важными особенностями данной формы в технологическом образовании являются: передача приёмов, методов, методик, технологии, способов деятельности; уникальное сочетание индивидуальной работы; гибкость во времени, а также приобретение и практическое закрепление знаний и умений в различных видах деятельности.

Каждый человек наделён потенциалом развития, и этот потенциал может развиваться только в процессе собственной деятельности [4]. В свою очередь, важной стороной технологического образования является делание — постоянный и осознанный процесс выполнения различных задач и полезных действий. Структуру деятельности обычно представляют в линейном виде, где каждый компонент последовательно следует один за другим: на основе потребности и выраженного мотива обучающийся ставит цель, выбирает методы и средства ее достижения, затем осуществляет действие и получает результат. По мнению А.В. Хуторского, деятельность — процесс взаимодействия субъекта с объектом, во время которого субъект достигает цель, а личность на основе потребностей, в свою очередь, осуществляет ее выбор [5].

Деятельностный подход исходит из представлений о единстве личности с ее деятельностью. Данный подход приводит к изменению представлений о содержании взаимодействия педагога и обучающихся, учение выступает как сотрудничество — совместная работа субъектов образовательного процесса в ходе овладения знаниями и решения проблем. Основные положения деятельностного подхода, разработанные современными учеными,

реализуются в мастер-классах технологической направленности: обучающиеся активно участвуют в учебно-познавательной деятельности, изготавливают изделия различной степени сложности, осваивают технологии обработки материалов. При этом вырабатывается ценностное отношение к деятельности. С точки зрения деятельностного подхода, в центре внимания мастер-класса совместная деятельность студентов и преподавателей, которые ставят цели и задачи, создают и вырабатывают механизмы их решения в процессе совместного поиска.

Таким образом, важной особенностью мастер-класса является показ оригинальных методов и приемов, активизирующих работу субъектов образовательного процесса, при этом создаются условия для формирования их мотивации к саморазвитию. Критериями и показателями оценивания данной формы являются: выраженность идеи и оригинальность решения поставленных задач; оптимальность; новизна и актуальность содержания, обобщение опыта; технологичность (проработанный алгоритм занятия, наличие оригинальных методов и приемов обучения на каждом этапе). Примерную структуру мастер-класса в технологическом образовании можно представить следующим образом: выбор темы → выделение актуальной проблемы → раскрытие основных теоретических позиций → практическая работа → обсуждение процесса работы и результатов → рефлексия. В зависимости от сложности работы, специфики изучаемой темы можно включать обзор актуальных проблем и технологий, обобщать уже имеющийся опыт использования технологий в обработке материалов; представлять авторские методы решения поставленных задач [4].

Данная форма предполагает работу в малой группе при активной позиции

педагога, который инициирует поисковый характер деятельности участников, поэтому мастер-класс должен начинаться с актуализации знаний и иметь определенный алгоритм поиска решения практических проблем. Технологии поисково-исследовательской деятельности позволяют студентам научиться самостоятельно решать конкретные задачи в совместной поисковой деятельности, оценивать и обосновывать методы, приемы, средства и осуществлять самооценку деятельности. Во время изложения материала необходимо рассказывать о распространенных ошибках, которые могут быть во время выполнения определенного вида работы. Это поможет обучающимся глубже проработать умения и грамотно использовать положенное время. В ходе мастер-класса можно использовать технологию проблемного обучения, в которой преподаватель ставит проблемные задачи, побуждая студентов осуществлять поиск путей, средств и алгоритмов их решения. Следовательно, знания даются не для сведения, а для решения проблемы, которая сама прокладывает путь к новым знаниям и способам действий. Технология игрового обучения стимулирует деятельность студентов и способствует развитию профессиональных компетенций. Важно включать задания, которые помогают участникам самостоятельно решать поставленные педагогом задачи, но при этом они могут сами выбрать пути их решения, используемые средства для достижения цели и работать в комфортном для себя темпе работы [6].

На основе вышесказанного, можно выделить особенности мастер-классов в технологическом образовании на основе деятельного подхода: а) обучающиеся самостоятельно получают знания и умения, осознают содержание деятельности, учатся принимать решения в ситуациях выбора; б) формирование обучающимися

обобщенного системного представления о технологиях, способах изготовления изделий различного уровня сложности; в) преемственность этапов мастер-классов на уровне технологий и приемов с учетом возрастных особенностей участников); г) ориентация обучающихся на творческую деятельность, на основе учёта их интересов; д) создание доброжелательной атмосферы на основе идей педагогики сотрудничества и диалога.

Кафедра технологии, изобразительного искусства и дизайна Института педагогики и психологии Петрозаводского государственного университета на протяжении нескольких лет сотрудничает с общеобразовательными школами по различным направлениям технологического образования, открывая новые возможности для самореализации студентов. Преподаватели кафедры являются руководителями обучающихся в исследовательской и проектной деятельности. Они разрабатывают и проводят мастер-классы по различным направлениям, приглашают для их проведения других специалистов, а также вовлекают студентов в процесс их организации. Приоритетными задачами этой работы является наполнение содержания мастер-классов общекультурными и профессиональными составляющими, обеспечение активности субъектов образовательного процесса в их межличностном взаимодействии на основе сотрудничества. В групповой, командной работе технология сотрудничества помогает объединить преподавателей и студентов в общей деятельности, при этом важным является выстраивание диалога, в ходе которого ставятся цели и задачи, определяется содержание, выбираются материалы, анализируются пути решения, обсуждаются результаты. Происходит осмысление и оценивание студентами собственной деятельности, что позволяет в дальнейшем

быстрее перестраиваться, адаптироваться, более эффективно осуществлять действия на основе мотивационно-потребностной, эмоциональной и операциональной сторон профессиональной деятельности. Все это создает условия для саморазвития, профессиональной подготовки обучающихся, активной работы и обмена опытом и мнением.

Мы провели опытно-экспериментальную работу на базе кафедры технологии, изобразительного искусства и дизайна и в общеобразовательных школах г. Петрозаводска (МОУ «Лицей № 13», МОУ «Лицей № 40», МОУ «СОШ № 38»). В ходе исследования использовали следующие методы: анкетирование, наблюдение, беседы, анализ педагогического опыта, экспертную оценку. Далее представлены основные результаты данной работы. В ходе исследования мы провели анкетирование 15 преподавателей кафедры и 45 учителей технологии общеобразовательных школ. Нами были поставлены следующие вопросы: «Обозначьте преимущества мастер-классов?», «Посещаете ли Вы мастер-классы и какие причины побуждают это делать?», «Вы используете данную форму обучения на занятиях?», «Какие методы и педагогические технологии используете при проведении мастер-классов?», «Привлекаете ли Вы других специалистов для их проведения в учебной и внеучебной деятельности университета/

школы?», «Привлекаете ли Вы обучающихся для их проведения на занятиях/уроках?», «Привлекаете ли Вы обучающихся для их проведения во внеучебной деятельности (конференции, праздники и т.д.)?». Далее представлен анализ результатов анкетирования.

80% респондентов считают мастер-классы в технологическом образовании эффективной формой обучения. Среди преимуществ называют следующие: «включение обучающихся в активную деятельность», «создание условий для раскрытия творческого потенциала обучающихся», «атмосфера сотворчества и совместного поиска», «отличная форма для передачи продуктивных способов деятельности» (табл. 1).

60% педагогов посещают мастер-классы на постоянной основе, остальные по необходимости для того, чтобы познакомиться с новыми технологиями обработки материалов. 20% педагогов регулярно проводят их в учебной деятельности (так ответили в основном преподаватели вуза), а 60% во внеучебной деятельности (на мероприятиях, праздниках, классных часах). 40% часто привлекают других специалистов (преподавателей, мастеров декоративно-прикладного творчества, музейных работников и др.). Преподаватели отмечают, что на мастер-классах работают в парах и малых группах, обсуждают проблемные вопросы, используют

Таблица 1

Преимущества мастер-классов

№	Преимущества мастер-классов	Кол-во, %
1	включение обучающихся в активную деятельность	80
2	отличная форма для передачи продуктивных способов деятельности	70
3	атмосфера сотворчества и совместного поиска	60
4	создание условий для раскрытия творческого потенциала обучающихся	60
5	возможность попробовать себя в различных творческих направлениях	30
6	завести знакомства по интересам	15

мультимедийные средства. Почти все респонденты разделяют мнение о том, что проводить мастер-классы в технологическом образовании необходимо для того, чтобы совершенствовать умения и навыки, осваивать новые приемы, технологии изготовления изделий, делиться личным опытом. Активные методы обучения, индивидуальная работа и работа в малых группах, проблемные задачи и технологию сотрудничества и игрового обучения используют педагоги на мастер-классах.

Студенты института педагогики и психологии имеют возможность посещать мастер-классы по декоративно-прикладному творчеству, изобразительному искусству, графическому дизайну; самостоятельно разрабатывать и проводить их для студентов, а в дальнейшем в ходе педагогической практики — для школьников. Ведущим принципом в организации мастер-классов технологической направленности в образовательных организациях разного уровня является принцип преемственности, который позволяет накапливать результаты и предвидеть дальнейшее личностное и профессиональное развитие студентов. Таким образом, принцип преемственности обеспечивает непрерывное и результативное осуществление деятельности, совершенствование профессиональных компетентностей студентов.

Кафедра последние двадцать лет активно ведет работу по этнокультурному воспитанию студентов. Привитие студентам интереса к культуре родного края, погружение в мир народного декоративно-прикладного искусства, изучение национальных традиций региона является важным фактором повышения уровня их культуры, в том числе и профессиональной. В учебные планы кафедры по направлению подготовки «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки): образование в предметной

области Технология и дополнительное образование в области декоративно-прикладного творчества» (бакалавры) включены дисциплины декоративно-прикладного творчества: «Основы теории ДПИ», «Народная кукла», «Вышивка», «Вязание», «Ткачество», «Кружевоплетение» и другие. Студенты с первого курса включаются в изучение народного декоративно-прикладного искусства, работают с различными материалами и осваивают технологии и приемы работы с ними. Преподаватели и студенты проводят мастер-классы, раскрывающие различные направления народного декоративно-прикладного творчества.

В ходе опытно-экспериментальной работы мы провели анкетирование студентов на выявление их заинтересованности в проведении и посещении мастер-классов. В нем приняли участие 190 студентов с 1 по 4 курс вышеуказанной кафедры. В анкете были обозначены основные вопросы: «Посещали ли Вы мастер-классы?», «Какие причины побуждают Вас посещать мастер-классы?» «Обозначьте преимущества мастер-классов?», «Из каких источников Вы узнаете о мастер-классах?», «Был ли у Вас опыт самостоятельного проведения мастер-классов (если да, то какие и где)?», «С какими трудностями Вы сталкивались при проведении мастер-классов?», «Интересуетесь ли Вы культурой родного края?», «Нужно ли проводить мастер-классы, связанные с изучением традиционных ремесел родного края и почему?».

90% респондентов (3 и 4 курсов), 70% (1 и 2 курсов) положительно относятся к мастер-классам и считают их эффективной формой процесса обучения. Основными преимуществами выделяют следующие: «есть возможность попробовать себя в разных творческих направлениях» и «можно научиться чему-то новому»

Мотивы обращения студентов к мастер-классам

№	Мотивы студентов	Кол-во, %			
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
1	Повышение профессионального уровня	70	80	100	100
2	Овладения новыми техниками изготовления изделий	80	100	100	100
3	Расширение кругозора	20	20	50	70
4	Культурный и полезный досуг	20	40	50	50
5	Проба сил в профессии учителя	40	40	60	70
6	Приобретение навыков общения с обучающимися разного возраста	40	40	60	70
7	Познание себя, раскрытие творческих способностей	50	50	80	100

(80%), «завести знакомства по интересам» (50%). Нас интересовали мотивы респондентов к организации и проведению мастер-классов (табл. 2).

Мотивация студентов старших курсов выше, это связано со спецификой организации работы: студенты 1 курса являются участниками мастер-классов; студенты 2 курса имеют возможность проводить мастер-классы в ходе учебной и внеучебной деятельности для студенческого сообщества; на 3 и 4 курсах студенты разрабатывают и регулярно проводят мастер-классы самостоятельно для школьников в ходе педпрактики, а также для учителей общеобразовательных школ и организаций среднего профессионального образования и дополнительного образования.

Как было отмечено выше, преподаватели вышеперечисленных кафедр проявляют активную позицию к мастер-классам и активно популяризируют эту форму среди студентов. Так, 70% респондентов (1 и 2 курсов), 50% (3 и 4 курсов) отмечают, что они узнают о мастер-классах от педагогов, 20% (1 и 2 курсов), 40% (3 и 4 курсов) — из рекламы в социальных сетях и 20% — от друзей. Большинство студентов старших курсов самостоятельно проводили мастер-классы в университете и на педагогической практике в школе, а

также на различных вузовских и городских мероприятиях. При этом, среди основных трудностей они называют большие временные затраты на подготовку и нехватку отведенного времени, что, безусловно, связано с их недостаточным опытом методической деятельности.

Студенты кафедры проявляют активный интерес к культуре родного края (табл. 3). 80% студентов говорят о важности проведения мастер-классов этнокультурной направленности.

Заинтересованность студентов в изучении культуры родного края достаточно высокая. На наш взгляд, это связано с профессиональной подготовкой студентов, так как образовательный процесс насыщен мастер-классами, выставками, встречами с деятелями культуры, на которых у студентов есть возможность еще больше погрузиться в изучение культуры своего родного края, ознакомиться с разными видами декоративно-прикладного творчества.

В ходе формирующего этапа исследования совместно со студентами мы разработали и провели цикл мастер-классов по декоративно-прикладному творчеству для студентов кафедры: цикл «Текстильная кукла»: «Карельская рванка», «Кубышка-травница», «Кукла веснянка»;

Интересы студентов к культуре родного края

Виды интересов	Кол-во, %
Фольклор (традиции, обычаи, обряды)	60
Народное декоративно-прикладное искусство	40
Архитектура	40
Живопись	50
Скульптура	20

цикл «Декоративные изделия из фетра»: «Весенняя пташка», «Символ года», «Совушка». На каждом мастер-классе была выстроена четкая структура, включающая знакомство, введение в проблему, правила техники безопасности, практическую работу, подведение итогов, рефлексию, применялись информационно-компьютерные технологии и наглядные материалы. На этапе рефлексии студенты оставляли отзывы: «мне очень понравилась подача материала, появилось желание дальше развиваться в этом направлении»; «каждый мог работать в своем темпе и все успели закончить изделие вовремя», «понравилось живое общение, и возможность передачи собственного опыта».

Далее студенты провели вышеописанные мастер-классы для студентов младших курсов на дисциплинах «Народная кукла» и «Основы теории декоративно-прикладного искусства», «Вышивка», а также в общеобразовательных школах в ходе педагогической практики для учащихся 5–7 классов, внося коррективы в их содержание в соответствии с возрастными особенностями школьников. В процессе осуществления педагогической деятельности на педагогической практике важными составляющими являются: способность их к позитивным изменениям своей социально-профессиональной активности; разносторонняя ориентация будущих учителей на все сферы педагогической деятельности. На данные

мастер-классы были приглашены эксперты из числа преподавателей других кафедр Института педагогики и психологии, которые оценивали студентов по следующим критериям: актуальность идеи, уровень владения теоретическими знаниями и практическими умениями, проявление личностных качеств, творческая активность, достаточность и сочетание используемых методов, форм и средств, результативность. Респонденты отметили четкую структуру мастер-классов, умение обобщать и систематизировать материал, а также открытость и доброжелательность. Рекомендовали методически прорабатывать актуальность и искать эффективные приемы включения каждого участника в активную деятельность. Таким образом, активная деятельность студентов в посещении, организации и проведения мастер-классов позволяет им закреплять знания в практической деятельности, учиться взаимодействовать с учащимися разного возраста, предоставляет большие возможности для творческого и профессионального становления личности.

Студенты во время педагогической практики проявляют активную позицию, им нравится проводить мастер-классы со школьниками. Так, студентка Коновалова Вероника Андреевна на протяжении двух лет проводила исследовательскую работу по организации внеурочной деятельности в МОУ «Лицей № 40». В ходе совместной

работы она провела мастер-классы: «Открытка-рубашка» к 23 февраля; «Весенняя пташка» и «Пирог для зятя» для школьного проекта «Весенняя мастерская»; «Кукла-веснянка» и «Кукла Кострома» в рамках празднования Масленицы. Кроме того, студентка попробовала свои силы в проведении дистанционного мастер-класса «Очарование Заонежья» в рамках летней мастерской «Сказка рукотворчества 2020» на сайте «Непрерывная подготовка учителя технологии» [7]. На сайте были опубликованы необходимые материалы. Вероника описывает трудности, с которыми она столкнулась при проведении данного занятия: «учитель выкладывает материалы, а затем видит только готовый результат. Не всегда школьники правильно понимают, как надо делать, и совершают ошибки. В таких занятиях преподавателю лучше контролировать весь процесс, поддерживать внимание и заинтересованность учащихся, сразу исправлять ошибки и отвечать на вопросы».

Профессиональное развитие студента происходит через постоянное обогащение субъектного опыта в различных видах деятельности. Непрерывность и преемственность обуславливают взаимосвязь психолого-педагогических, методических, технологических знаний, умений, компетенций студентов, которые определяют их готовность к дальнейшей профессиональной деятельности и развитию профессионально-личностного потенциала. Мастер-класс в технологическом образовании является одной из эффективных форм организации обучения, основанной на практических действиях и активной деятельности участников. Организация мастер-классов в технологическом образовании на основе деятельностного подхода предполагает: развитие обобщенных и конкретных знаний, умений и навыков, профессиональной компетентности; усвоение способов постановки и решения профессиональных задач на основе самообучения и саморазвития.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Русских, Г.А. Мастер-класс — технология подготовки учителя к творческой профессиональной деятельности / Г.А. Русских // Методист. 2002. № 1. С. 34–40.
2. Селевко, Г.К. Альтернативные педагогические технологии: НИИ школьных технологий. М., 2005. 224 с.
3. Пахомова, Е.М. Изучение и обобщение педагогического опыта // Методист. 2005. № 2. С.29–33.
4. Поташник, М.М. Управление профессиональным ростом учителя в современной школе / М.М. Поташник. М.: Педагогическое общество России, 2010. 448 с.
5. Хуторской, А.В. Системно-деятельностный подход в обучении. М.: Эйдос, 2012. 62 с.
6. Птицына, Е.В. Специфика организации внеурочной деятельности обучающихся по технологии / Е.В. Птицына, В.А. Коновалова // Тенденции развития науки и образования. Самара: НИЦ «Л-Журнал». 2021. № 69. Часть 5. С. 48–53.
7. Непрерывная подготовка учителя технологии: Летние мастерские «Сказка рукотворчества» / Мастер-класс «Очарование заонежья». URL: http://tehnol-festival.ucoz.ru/load/x_letnie_masterskie/otkrytka_ocharovanie_zaoezhja/190 (дата обращения: 20.01.2021).
8. Национальный проект «Образование». URL: <https://strategy24.ru/rf/projects/project/view?slug=natsional-nyu-proyekt-obrazovaniye&category=education> (дата обращения: 12.01.2021).

9. Организация и проведение мастер-классов: методические рекомендации / сост. А.В. Машуков. Челябинск, 2007. URL: <http://imc.obrazovaniestr.ru> (дата обращения: 19.12.2020).
10. Панфилова А.П. Инновационные педагогические технологии: Активное обучение. М.: Академия, 2009. 191 с.
11. Птицына Е.В. Особенности проведения мастер-классов в технологическом образовании / Е.В. Птицына, Т.М. Гашева // Образовательная среда сегодня: стратегии развития: сборник материалов II Международной научно-практической конференции 02.06.2015 г. Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2015. С. 114–117. URL: <https://docplayer.ru/148979714-Sovremennyye-pedagogicheskie-tehnologii.html> (дата обращения: 12.01.2021).

REFERENCES

1. Russkikh G.A. Master-class — tekhnologiya podgotovki uchitelya k tvorcheskoi professionalnoj deyatel'nosti [Master Class — a Technology of Teacher Training for Creative Professional Activity], *Metodist = Methodist*, 2002, No. 1, pp. 34–40. (in Russ.)
2. Selevko, G.K. *Alternativnye pedagogicheskie tekhnologii: NII shkolnykh tekhnologij* [Alternative Pedagogical Technologies: a Research Institute for School Technologies]. Moscow, 2005, 224 p. (in Russ.)
3. Pakhomova E.M. Izuchenie i obobshchenie pedagogicheskogo opyta [Study and Generalization of Pedagogical Experience], *Metodist = Methodist*, 2005, No. 2, pp. 29–33. (in Russ.)
4. Potashnik M.M. *Upravlenie professionalnym rostom uchitelya v sovremennoi shkole* [Management of Teacher's Professional Growth in Modern School]. Moscow, Pedagogicheskoe obshchestvo Rossiya, 2010. 448 s. (in Russ.)
5. Khutorskoi A.V. *Sistemno-deyatelnostnyi podkhod v obuchenii* [Systematic and Activity-Oriented Approach in Teaching]. Moscow, Eidos, 2012, 62 p. (in Russ.)
6. Ptitsyna E.V. Spetsifika organizatsii vneurochnoi deyatel'nosti obuchayushchikhsya po tekhnologii [Students' Majoring in Technology Extracurricular Activities Organization Specificity], *Tendentsii razvitiya nauki i obrazovaniya = Science and Education Development Tendencies*, ed. by E.V. Ptitsyna, V.A. Konovalova. Samara, Scientific Publishing Center "LJournal", 2021, No. 69, Part 5, pp. 48–53. (in Russ.)
7. Nepreryvnaya podgotovka uchitelya tekhnologii: Letnie masterskie "Skazka rukotvorchestva" [Continuous Training of the Technology Teacher: Summer Workshops "A Tale of Handicraft"]. In: *Master-klass "Ocharovanie zaonezhya"* [Master Class "Charm of the Zaonezhye"]. Available at: http://tehnol-festival.ucoz.ru/load/x_letnie_masterskie/otkrytka_ocharovanie_zaoezhja/190 (accessed: 20.01.2021). (in Russ.)
8. *Natsionalnyi proekt "Obrazovanie"* [National Project "Education"]. Available at: <https://strategy24.ru/rf/projects/project/view?slug=natsional-nyy-proyekt-obrazovaniye&category=education> (accessed: 12.01.2021). (in Russ.)
9. *Organizatsiya i provedenie master-klassov: metodicheskie rekomendatsii* [Organization and Conduct of Master Classes: Guidelines], ed. by A.V. Mashukov. Chelyabinsk, 2007. Available at: <http://imc.obrazovaniestr.ru> (accessed: 19.12.2020). (in Russ.)
10. Panfilova A.P. *Innovatsionnye pedagogicheskie tekhnologii: Aktivnoe obuchenie* [Innovative Pedagogical Technologies: Active Learning]. Moscow, Akademiya, 2009, 191 p. (in Russ.)
11. Ptitsyna E.V. Osobennosti provedeniya master-klassov v tekhnologicheskom obrazovanii [Features of Conducting Master Classes in Technological Education]. In: *Obrazovatel'naya sreda se-*

godnya: strategii razvitiya: sbornik materialov II Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii 02.06.2015 g. [Educational Environment Today: Development Strategies: Proceedings of the Second International Scientific-Practical Conference on June 02, 2015], ed. by E.V. Ptitsyna, T.M. Gasheva. Cheboksary, Scientific Cooperation Center "Interactive Plus", 2015, pp. 114–117. Available at: <https://docplayer.ru/148979714-Sovremennye-pedagogicheskie-tehnologii.html> (accessed: 12.01.2021). (in Russ.)

Птицына Елена Викторовна, кандидат педагогических наук, доцент, кафедра технологии, изобразительного искусства и дизайна, Институт педагогики и психологии, Петрозаводский государственный университет, ptycina@yandex.ru

Elena V. Ptitsyna, PhD in Pedagogy, Associate Professor, Department of Technology, Fine Arts and Design, Institute of Pedagogy and Psychology, Petrozavodsk State University, ptycina@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 04.02.2021. Принята к публикации 04.03.2021

The paper was submitted 04.02.2021. Accepted for publication 04.03.2021