

УДК 378.1

DOI 10.23951/2307-6127-2021-2-144-153

СПЕЦИФИКА ПОДГОТОВКИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГИИ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ВУЗЕ: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Е. В. Колесникова, В. Н. Куровский

Томский государственный педагогический университет, Томск

Высокая динамика социальных и экономических изменений в стране и в мире порождает необходимость ответа на них в системе профессионального образования, в том числе вузовского. Определение содержания подготовки будущего учителя технологии и создание оптимальных условий для ее эффективного процесса требуют учитывать как общие тенденции развития системы профессионального образования, так и непрерывно происходящие изменения в содержании предметной области «Технология», ее специфику. Для будущего учителя технологии это содержание выступает ориентиром синтеза научных знаний всех учебных предметов в качестве примера их использования в различных направлениях человеческой деятельности. Это означает, что учитель технологии должен быть готов осуществлять экономическое, экологическое, технологическое образование и информационное обеспечение данного процесса, учить решению изобретательских задач, формировать дизайнерские навыки и другие умения. Особенностью образовательной области «Технология» является и то, что программы по этому предмету предусматривают относительную свободу в выборе учебного материала в зависимости от местных и региональных условий, производственного окружения, желаний родителей и детей, квалификации и профессионализма учителя и др. Именно учитель технологии развивает у обучающихся представления о производстве, реализации и потреблении материальных благ; о культуре труда и быта; о необходимости и особенностях профессионального самоопределения каждым гражданином государства, но главное – формирует невербальную сферу человека.

Ключевые слова: *подготовка будущего учителя технологии, профессиональное становление, образовательный процесс, специфика содержания подготовки.*

Профессионально-личностное становление будущего учителя технологии в вузе является целью образования. А овладение им профессиональными трудовыми функциями представляет средство реализации этой цели. Реализация стратегии в достижении поставленной цели требует особых технологий взаимодействия преподавателя и студента, ориентированных на инициацию активности обучаемого в освоении профессионального опыта педагогической деятельности и сопровождения студента в его личностном и профессиональном становлении [1]. Для своевременного оказания студенту педагогической помощи в ситуации затруднений необходимо создание условий обеспечения социально-педагогического сопровождения. Непрерывный мониторинг и диагностика, позволяющая выявить качественные изменения в личности субъекта профессионального становления, служат средством обнаружения точек роста в профессиональном становлении будущего учителя технологии [2].

Анализ научной литературы показал, что общей тенденцией развития современного образования, в том числе и профессионального, является смена его направленности от общественного к личностно ориентированному. Это говорит о том, что образование становится для человека средством реализации его собственных жизненных планов с учетом си-

туации социально-экономического развития в регионе, стране и мире. В свою очередь функции образования направлены на создание условий для овладения обучающимся этим средством. То есть систематизирующей целью современного образования становится практическая организация содействия постоянному развитию человека [3].

Формированию профессиональной компетентности, становлению и развитию профессионализма уделяется значительное внимание в педагогической науке. Анализ научных работ показывает, что перемены, происходящие в высшем профессиональном педагогическом образовании, в настоящее время связаны с поиском эффективных стратегий подготовки будущих педагогов к творческой профессиональной деятельности в условиях постоянных изменений образовательной и культурной среды. Идеалом такого образования является профессионал, самостоятельная и творческая личность, педагог, квалифицировано решающий профессиональные задачи и проблемы обучения и воспитания различных категорий населения, с установкой на непрерывное самообразование, саморазвитие, самореализацию [4]. Благодаря этому обеспечивается перенос целевых и содержательных компетенций в процессе деятельности и происходит усиление профессиональной направленности подготовки будущего учителя. В новой стратегии высшего профессионального педагогического образования основой проектирования целей, содержания и способов деятельности выступают ценности. В связи с чем актуализируется идея развития человека в профессии, диалога обучаемого с многообразием педагогических культур, освоение путей познания мира и себя в нем.

Для анализа содержания и структуры профессионального становления будущего учителя следует рассмотреть его деятельность в образовательном процессе. Образовательный процесс и педагогическая деятельность в профессиональном педагогическом образовании являются основой двух самостоятельных, но связанных между собой процессов – образования и профессиональной подготовки [5]. Образовательный процесс понимается как активная деятельность субъекта образования, в которой происходит становление и развитие различных способностей человека. В этом процессе педагогическая деятельность является деятельностью по созданию условий образования личности, ее общекультурного развития, профессионального становления и характеризуется накоплением педагогического опыта обучаемым. Согласно исследованию [6], эффективное накопление будущим учителем опыта профессиональной деятельности происходит в три взаимосвязанных этапа:

1) присвоение личностью ценностей профессиональной деятельности в виде образа педагогической действительности;

2) формирование образа «Я – педагог» как развитие личности на основе усвоенных ценностей профессиональной деятельности;

3) действия по проектированию, самопроектированию образа своей будущей педагогической деятельности, определение и формирование собственной профессиональной позиции.

Такая последовательность действий по преобразованию личности будущего учителя ведет к присвоению им ценностей профессии как неотъемлемой части его образа «Я – педагог». Это означает, что ценности будущей профессиональной деятельности и отношения к ним выступают в качестве основы для отбора теоретических знаний и средствами регуляции процессов решения профессиональных задач. Профессиональное становление будущего учителя в образовательной среде педагогического вуза выражается последовательностью этапов: адаптации, как освоения ценностей, норм педагогической культуры; индивидуализации, выражающейся в личностном становлении, нахождении личностного смысла, самоопределения в профессии; интеграции как профессионального самоопределения в педагогической среде вуза. Осознание и принятие педагогических ценностей будущим учителем

лем происходят в процессе освоения педагогических дисциплин, а основной технологией является технология взаимодействия преподавателя и студента, направленного на приобретение и закрепление профессионально-педагогического опыта студентом. С точки зрения О. А. Фадеевой, наиболее эффективны из них следующие: критического мышления, проектного обучения, рефлексивного мышления, сопровождения [7]. Применение этих технологий инициирует проявление активности студентом в освоении профессионального опыта педагогической деятельности и его профессионального становления.

В современной научной литературе в качестве показателя эффективности профессионального становления будущего учителя рассматривается результат овладения студентом педагогических технологий профессиональной деятельности. В качестве наиболее значимых признаков успешного профессионального становления будущего учителя является то, что он осуществляется в процессе активного взаимодействия студента не только с преподавателем, но и другими субъектами открытого образовательного пространства вуза [8]. Такое взаимодействие развивает творческие способности и профессиональные потребности студентов. Одной из особенностей технологии взаимодействия является ее ценностно-целевая ориентация на проявление студентом активности в освоении социокультурного опыта и сопровождении в его профессиональном становлении.

На основе анализа работы [9], мы будем понимать сопровождение как оказание помощи и поддержки в принятии студентом решений в возникающих сложных ситуациях образовательного процесса, а также как метод, обеспечивающий создание условий для принятия обучаемым оптимального решения на основе собственных интересов, возможностей, особенностей взаимодействия с другими субъектами открытого образовательного пространства вуза. Таким образом, процесс профессионального становления будущего учителя можно рассматривать в виде последовательности определенных этапов его взаимодействия в открытой многоуровневой интегративной системе вуза, которая сама является компонентом более широкого пространства профессиональной, социальной и личностной самореализации обучаемого. Именно поэтому процесс профессионального становления будущего учителя включает в качестве компонента педагогическое сопровождение студента в этом пространстве, как обучение умениям (компетенциям) устанавливать продуктивное взаимодействие с другими субъектами в этом пространстве для получения опыта обмена культурными ценностями, способами самореализации в профессиональной и общественной деятельности [10].

Последовательность прохождения студентом этапов освоения учебных дисциплин, в сочетании с организацией указанного взаимодействия, формирует личностное качество в виде готовности выпускника к самостоятельной, творческой профессиональной деятельности. Рассматривая этапы профессионального становления будущего учителя в логике освоения образовательной программы педагогического университета, О. А. Фадеева выделяет следующие: ориентационный, теоретико-методологический, деятельностный [7]. Освоение образовательной программы позволяет сформировать у будущего учителя знания, практические умения, навыки и опыт творческой деятельности, а также индивидуальную профессиональную позицию. Ориентационная основа, профессиональные ценности будущего учителя формируются в процессе освоения им блока педагогических дисциплин. Так, при освоении учебной дисциплины «Введение в педагогическую профессию» раскрываются возможности профессионального роста будущего учителя, формируются знания об особенностях педагогической деятельности, ее нормативных и законодательных основах, осуществляется содействие осознанию и принятию ценностей педагогической деятельности, развиваются умения проектирования индивидуального образовательного маршрута в про-

странстве педагогического образования. В процессе освоения курса теоретической педагогики развивается теоретическое мышление, формируются общепрофессиональные компетенции, основные информационно-педагогические умения получения, преобразования, обобщения актуальной информации из различных источников; целостные системы педагогического знания, соответствующие современному развитию педагогической науки; способности понимать, объяснять и прогнозировать педагогические явления, применять общенаучные методы в решении профессиональных задач. Освоение этого курса будущим учителем формирует теоретико-методологическую основу его будущей профессиональной деятельности. Изучение курса практической педагогики содействует выбору индивидуально-профессионально-педагогического маршрута, формирует и развивает проектировочные, коммуникационные, организационные педагогические умения и навыки практической педагогической деятельности, содействует становлению у будущего учителя индивидуальной концепции «Я – педагог». Освоение каждой учебной дисциплины выступает промежуточной целью профессионального становления будущего учителя. Такая промежуточная цель представляет конкретный образовательный результат, который показывает приближение студента к конечной цели в виде «приращения» в его профессиональном становлении как накопление опыта решения определенных профессиональных задач. Из этого следует, что профессиональное становление будущего учителя является процессом накопления опыта решения профессиональных задач, отраженных в специфике освоения профессиональной образовательной программы.

Специфика подготовки учителя технологии находит свое отражение не только в его теоретической подготовке, но и в содержании и процессе практики. На основе полученных теоретических знаний студента формируются его умения. Для этого основная образовательная программа (ООП) вуза содержит специальный блок практик, которые являются обязательным разделом обучения. Каждому из промежуточных этапов теоретического освоения педагогических дисциплин можно поставить в соответствие и определенный вид практики студента: учебной (ознакомительной), педагогической, производственной [11]. Так, на ознакомительной практике происходит присвоение студентом ценностей будущей профессиональной деятельности, его адаптация в реальной педагогической среде. Осуществляется интеграция практических навыков с теоретическими знаниями курса «Введение в педагогическую деятельность». В процессе пассивной и активной педагогической практики происходит самоопределение будущего учителя в профессиональной деятельности, формируется образ «Я – педагог». Полученные умения и навыки на этих видах практик интегрируются с теоретическими знаниями курсов теоретической педагогики, истории педагогики и образования. В процессе производственной практики формируются навыки проектирования и самопроектирования в решении конкретных профессиональных задач в педагогической деятельности. Полученные навыки интегрируются с теоретическими знаниями практической педагогики и специальных дисциплин (методик преподавания).

Таким образом, профессиональное становление будущего учителя в вузе на ориентационном, теоретико-методологическом, деятельностном этапах представляет творческий индивидуальный процесс взаимодействия студента с субъектами открытого образовательного пространства по обеспечению его сопровождения в освоении учебных дисциплин учебного плана профессиональной подготовки будущего учителя. Конечным результатом этой подготовки является сформированность образа индивидуальной педагогической деятельности «Я – педагог» [12].

Специфика подготовки будущего учителя технологии в вузе порождается и своеобразием самого учебного предмета преподавания. Школьная учебная дисциплина «Технология»

является интегративной образовательной областью, в которой синтезируются научные знания математики, физики, химии, биологии и других учебных предметов. Эта дисциплина показывает их использование во всех направлениях человеческой деятельности. Одна из функций этого предмета – преобразовательная. Она ставит перед учителем технологии следующие приоритетные задачи: формирование у обучаемых активной социальной позиции к окружающей действительности; адаптации к требованиям рыночной экономики; создание новой социально-экономической среды государства [13]. В данной концепции сформулированы основные задачи для образовательной области «Технология»: повышение интеллектуального потенциала, образовательного и профессионального уровня будущих работников, способных к освоению и творческому использованию достижений науки и техники; формирование системы обучения с учетом познавательных способностей и возможностей школьников; воспитание у обучающихся способности добиваться успеха в профессиональной деятельности и личной карьере и др. В содержание этой образовательной области входит задача формирования знаний о мире профессий и технологий, а также начального опыта технического, сельскохозяйственного и обслуживающего труда. В связи с этим в круг задач «Технологии» включаются: освоение обучающимися политехнических знаний основ наиболее распространенных и перспективных технологий и экологической культуры; интеграция в единую систему умственных, сенсорных и физических действий; развитие активно действующей личности для адаптации в условиях конкуренции и многоукладной экономики; формирование знаний и умений по экономике, менеджменту, маркетингу, в том числе в сфере домашнего хозяйства и предпринимательства [13, с. 37–40]. Приоритеты в образовательной области «Технология» определяют и приоритеты подготовки учителя технологии. Это означает, что учитель технологии должен быть готов осуществлять экономическое, экологическое, технологическое образование и информационное обеспечение данного процесса; учить решению изобретательских задач, формировать дизайнерские навыки и другие умения.

В современных условиях меняется и содержание самого понятия «технология». От исходного содержания, включающего представления о способах получения и преобразования сырья, материалов и т. д., оно переходит к охвату материального, социального и духовного аспектов человеческой деятельности, тесно взаимосвязанных между собой. Классики политехнического образования определяли технологию как знания, методы, средства, используемые в оптимальном преобразовании материалов, энергии, информации для нужд общества с сохранением окружающей среды [14]. В настоящее время эти представления существенно расширены. Значительное место в ряду технологий уделено социальным, биологическим, медицинским и др.

Отличительной особенностью образовательной области «Технология» является и то, что программы по этому предмету предусматривают относительную свободу в выборе учебного материала в зависимости от местных и региональных условий, производственного окружения, желаний родителей и детей, квалификации и профессионализма учителя и др. Эта особенность позволяет дифференцировать и индивидуализировать процесс обучения, с ориентиром на обеспечение обязательного уровня знаний, умений обучающихся, сохранения единого образовательного пространства. Такая относительная свобода в действиях учителя технологии накладывает дополнительные требования к его подготовке и уровню сформированности исследовательских компетенций. Именно учителю технологии предстоит сформировать у обучающихся представления о производстве, реализации и потреблении материальных благ; о культуре труда и быта; о необходимости и особенностях профессионального самоопределения каждым гражданином государства, но главное – фор-

мировать невербальную сферу человека. А поскольку программа этого учебного предмета является основным документом, регламентирующим деятельность учителя и обучающихся, то педагог, для ее разработки, реализации и последующей коррекции, должен сам обладать широким набором исследовательских компетенций осуществления анализа имеющейся материально-технической базы школы, привлечения для технологического образования возможностей окружающего производства, с учетом наклонностей обучающихся, их стремлений и др. [15].

Как мы уже отмечали, учебный предмет «Технология» обладает способностью к широкой интеграции со всеми другими учебными предметами. В связи с этой особенностью организации учебного процесса данной образовательной области, учитель акцентирует внимание на обработке материалов, формирует у обучающихся культуру труда, компетентность в информационных технологиях, графике, экономике, профориентологии, предпринимательстве, экологии, уделяя при этом значительное внимание нравственному и патристическому воспитанию. Реализации этих требований предшествует значительная поэтапная исследовательская работа педагога, что предполагает наличие у учителя высокого уровня сформированности исследовательских компетенций [16].

На первом этапе она заключается в выявлении возможностей выбираемых объектов труда и материалов для раскрытия тенденций развития науки, техники, технологий, производства и существующих связей между ними; формирования у обучающихся идеологии преобразовательной творческой деятельности. Дальнейшая исследовательская деятельность учителя технологии связана с решением проблем методического характера: отбора из имеющихся накопленных человечеством знаний той их части, которая позволит наиболее оптимально сформировать у обучающихся ясные представления о теории и практике современных производственных процессов и применяющихся в них технологиях. На этом этапе предстоит разработать четкие критерии оценки воспитательного и образовательного потенциала выбранного для освоения содержания. Третий этап исследовательской деятельности педагога связан с поиском и отбором таких форм организации труда обучающихся, которые обеспечат соблюдение его безопасных условий, научной организации рабочего места и соблюдения технологической дисциплины.

Исследовательские компетенции учителя технологии должны обеспечивать ему возможность изучения личностных качеств обучающихся: их способности, потребности, имеющуюся систему ценностей, определяющую отношение к окружающему миру, в первую очередь к труду и людям. Процесс такого исследования происходит в ситуациях приложения обучающимися своих сил для решения конкретных задач трудового характера.

Решение целого ряда исследовательских задач учителя технологии связано с научной организацией процесса обучения и его рационализацией для обеспечения безусловного, своевременного и полного выполнения программы; для разработки системы уроков и создания условий их эффективного проведения; обеспечения интеграции содержания практического труда обучающихся с содержанием основ наук, с хозяйственной деятельностью в поселении, регионе, стране и мире. Для правильной организации учебного процесса, в соответствии с вышеуказанными задачами, учитель технологии должен применить исследовательские компетенции для поиска наиболее оптимальных существующих и разработки новых педагогических технологий. Однако следует иметь в виду, что успех учебного процесса зависит не только от применяемых педагогических технологий, но и от уровня информационно-технической подготовки обучающихся к самостоятельной трудовой деятельности [17]. Приближение учебного процесса к условиям реального труда достаточно успешно решается в проектно-творческой работе обучающихся. При этом выбору содержа-

ния выполняемых проектов также предшествует исследовательская деятельность педагога, которая позволит наметить такое содержание с учетом вариативности, многоуровневости, дифференциации и индивидуализации процесса обучения.

Очень важным направлением исследовательской деятельности учителя технологии является поиск условий, способствующих применению конструкторско-технологической системы трудового обучения. Исследовательские компетенции учителя технологии на этом этапе должны обеспечить выбор наиболее перспективных объектов труда обучающихся с их конструированием и технологией обработки. В данном случае педагог должен выбрать ряд задач, требующих технического решения, и определить их дидактическую ценность во всей системе трудового обучения в данном учреждении. Однако при этом необходимо учитывать, что опора на конструкторско-технологическую систему позволяет успешно выбрать только содержание для формирования интеллекта обучающихся. А для формирования конкретных практических технологических умений и навыков педагогу предстоит самому подобрать конкретные виды деятельности обучающихся в предметно-операционной системе. Исследовательские компетенции педагога в этом случае направлены на выявление и учет всех сторон данной системы и прогнозирование их влияния на познавательную и учебно-практическую деятельность обучающихся. Особую ценность для формирования компетенций исследовательской деятельности учителя технологии имеют рекомендации Д. А. Тхоржевского по изучению приемов и операций в соответствии с элементами технологической последовательности их изготовления [18]. В разработанной им системе технологических задач предложена следующая последовательность действий обучающихся: обоснование технологического процесса; подбор заготовок и инструмента; выбор способа крепления заготовок и инструмента; определение последовательности трудовых операций; разработка операционной технологии и всего технологического процесса.

Таким образом, вышеперечисленные аспекты, на наш взгляд, могут выступать ориентиром для определения содержания и технологий подготовки будущего учителя технологии в педагогическом вузе.

Список литературы

1. Алеева Ю. В. Учение как форма специфической познавательной активности студентов // Вестн. Томского гос. пед. ун-та (Tomsk State Pedagogical University Bulletin). 2012. Вып. 5 (120). С. 9–15.
2. Панова Н. В. Профессиональное развитие личности педагога // Вестн. Томского гос. пед. ун-та (Tomsk State Pedagogical University Bulletin). 2012. Вып. 2 (117). С. 101–106.
3. Валицкая А. П. Современные стратегии образования: варианты выбора // Педагогика. 1997. № 2. С. 3–8.
4. Корытова Г. С. Профессиональное становление личности педагога: проблемное поле и концептуальные модели // Вестн. Томского гос. пед. ун-та (Tomsk State Pedagogical University Bulletin). 2015. Вып. 1 (154). С. 9–15.
5. Кругликов Г. И. Методика преподавания технологии с практикумом: учеб. пособие. М.: Академия, 2002. 380 с.
6. Абросимова З. Ф. Формирование педагогической культуры будущего учителя в процессе изучения дисциплин педагогического цикла: дис. ... канд. пед. наук. Курган, 1994. 206 с.
7. Фадеева О. А. Педагогическая диагностика становления будущего учителя в вузе: дис. ... канд. пед. наук. Омск, 2004. 244 с.
8. Социальная педагогика: учеб.-метод. комплекс. Ч. 1: Теоретические основы: учеб. пособие / Г. Ю. Титова, Н. В. Логинова. Томск: Изд-во ТГПУ, 2009. 275 с.
9. Ирихина И. В., Широкова М. В., Беседина О. А. Опыт организации педагогического сопровождения дистанционного сопровождения студентов в процессе изучения дисциплины «иностранный язык» в Национальном исследовательском Белгородском государственном университете // Вестн. Томского гос. пед. ун-та

- (Tomsk State Pedagogical University Bulletin). 2012. Вып. 2 (117). С. 72–75.
10. Кенжина Ю. А. Формирование педагогической «Я-концепции» будущего учителя в образовательном процессе вуза: дис. ... канд. пед. наук. Ориенбург, 2006. 173 с.
 11. Поставнева И. В. Педагогическая практика как средство формирования профессиональной направленности студентов педагогических вузов // Вестн. Московского городского пед. ун-та. Серия: Педагогика и психология. 2009. № 1. С. 52–59.
 12. Овсиевская И. Н. Развитие профессиональной компетентности педагогов с учетом требований профессионального стандарта «Педагог» // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2016. № 4 (24). С. 158–163.
 13. Овечкин В. П. Содержание технологического образования: основания, принципы, условия проектирования. Москва; Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотичная динамика», 2005. 220 с.
 14. Атутов П. Р. Концепция политехнического образования в современных условиях // Педагогика. 1999. № 2. С. 17–20.
 15. Субочева М. Л., Вахтомина Е. А., Сапего И. П., Максимкина И. В. Теория и методика обучения технологии с практикумом: учеб.-метод. пособие. М.: Моск. гос. пед. ун-т, 2018. 176 с.
 16. Стойлова Л. П. Система формирования исследовательских умений у будущих учителей // Вестн. Московского городского пед. ун-та. Серия: Педагогика и психология. 2009. № 1. С. 11–18.
 17. Сэкулич Н. В. Формирование ИКТ-компетенций студента университета в условиях цифровой революции // Педагогический журнал. 2017. Т. 7, № 2А. С. 302–314.
 18. Методика трудового обучения с практикумом / под ред. Д. А. Тхоржевского. М.: Просвещение, 1997. 448 с.

Колесникова Елена Владимировна, кандидат биологических наук, доцент, Томский государственный педагогический университет (ул. Киевская, 60, Томск, Россия, 634041).
E-mail: kolesnikovaev@tspu.ru

Куровский Василий Николаевич, доктор педагогических наук, профессор, Томский государственный педагогический университет (ул. Киевская, 60, Томск, Россия, 634041).
E-mail: v.kurovskii@yandex.ru

Материал поступил в редакцию 28.07.2020

DOI 10.23951/2307-6127-2021-2-144-153

SPECIFICITY OF TRAINING A FUTURE TEACHER OF TECHNOLOGY IN A PEDAGOGICAL UNIVERSITY: THEORETICAL AND METHODOLOGICAL ASPECT

E. V. Kolesnikova, V. N. Kurovsky

Tomsk State Pedagogical University, Tomsk, Russian Federation

The high dynamics of social and economic changes in the country and in the world gives rise to the need to respond to them in the system of vocational education, including university education. Determining the content of training a future teacher of technology and creating optimal conditions for its effective process requires taking into account both the general trends in the development of the vocational education system and the continuously occurring changes in the content of the subject area “Technology”, its specifics. The general tendencies of development in the vocational education system include: the peculiarities of the organization of social and pedagogical support of a student to initiate his activity in the process of mastering professional experience; a change in the focus of vocational education from public to personality-oriented; human development in the profession and the student’s dialogue with the diversity of cultures; redefining the relationship between education and

training; stages of appropriation by the future teacher of the experience of professional activity as a process of self-design and self-realization of the image of future pedagogical activity; appropriation of the values of the profession as an integral part of the image of “I am a teacher”. The next group of features follows from the content of the educational area “Technology”. For the future technology teacher, this content serves as a guideline for the synthesis of scientific knowledge of all academic subjects as an example of their use in various areas of human activity. This means that a technology teacher must be ready to carry out economic, environmental, technological education and information support of this process; teach inventive problem solving, form design and other skills. Also, a feature of the educational field “Technology” is the fact that the programs in this subject provide for relative freedom in the choice of educational material, depending on local and regional conditions, the working environment, the desires of parents and children, the qualifications and professionalism of the teacher, etc. It is the teacher of technology that will have to form students have ideas about the production, sale and consumption of material goods; about the culture of work and life; about the necessity and peculiarities of professional self-determination by every citizen of the state, but the main thing is to form the non-verbal sphere of a person.

Keywords: *preparation of a future teacher of technology, professional development, educational process, specificity of training content.*

References

1. Aleyeva Yu. V. Ucheniye kak forma spetsificheskoy poznavatel'noy aktivnosti studentov [Teaching as a form of specific cognitive activity of students]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta – TSPU Bulletin*, 2012, vol. 5 (120), pp. 9–15 (in Russian).
2. Panova N. V. Professional'noe razvitiye lichnosti pedagoga [Professional development of the teacher's personality]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta – TSPU Bulletin*, 2012, vol. 2 (117), pp. 101–106 (in Russian).
3. Valitskaya A. P. Sovremennyye strategii obrazovaniya: varianty vybora [Modern educational strategies: options for choice]. *Pedagogika*, 1997, no. 2, pp. 3–8 (in Russian).
4. Korytova G. S. Professional'noye stanovleniye lichnosti pedagoga: problemnoye pole i kontseptual'nye modeli [Professional formation of the teacher's personality: problem field and conceptual models]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta – TSPU Bulletin*, 2015, vol. 1 (154), pp. 9–15 (in Russian).
5. Kruglikov G. I. *Metodika prepodavaniya tekhnologii s praktikumom: uchebnoye posobiye* [Technique of teaching technology with a workshop: study guide]. Moscow, Akademiya Publ., 2002. 380 p. (in Russian).
6. Abrosimova Z. F. *Formirovaniye pedagogicheskoy kul'tury budushchego uchitelya v protsesse izucheniya distsiplin pedagogicheskogo tsikla*. Dis. kand. ped. nauk [Formation of the pedagogical culture of the future teacher in the process of studying the disciplines of the pedagogical cycle. Diss. cand. of ped. sci.]. Kurgan, 1994. 206 p. (in Russian).
7. Fadeyeva O. A. *Pedagogicheskaya diagnostika stanovleniya budushchego uchitelya v vuze*. Dis. kand. ped. nauk [Pedagogical diagnostics of the formation of a future teacher at a university. Diss. cand. of ped. sci.]. Omsk, 2004. 244 p. (in Russian).
8. Titova G. Yu., Loginova N. V. *Sotsial'naya pedagogika: uchebno-metodicheskiy kompleks. Chast' I: Teoreticheskiye osnovy: uchebnoye posobiye* [Social pedagogy: educational and methodological complex. Part 1: Theoretical foundations: tutorial]. Tomsk, TSPU Publ., 2009. 275 p. (in Russian).
9. Irikhina I. V., Shirokova M. V., Besedina O. A. Opyt organizatsii pedagogicheskogo soprovozhdeniya distantsionnogo soprovozhdeniya studentov v protsesse izucheniya distsipliny “inostranny yazyk” v Natsional'nom issledovatel'skom Belgorodskom gosudarstvennom universitete [Experience of organizing pedagogical support for distance support of students in the process of studying the discipline “foreign language” at the National Research Belgorod State University]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta – TSPU Bulletin*, 2012, vol. 2 (117), pp. 72–75 (in Russian).

10. Kenzhina Yu. A. *Formirovaniye pedagogicheskoy "Ya-kontseptsii" budushchego uchitelya v obrazovatel'nom protsesse vuzov*. Dis. kand. ped. nauk [Formation of the pedagogical "I-concept" of the future teacher in the educational process of the university. Diss. cand. of ped. sci.]. Oriyenburg, 2006. 173 p. (in Russian).
11. Postavneva I. V. Pedagogicheskaya praktika kak sredstvo formirovaniya professional'noy napravlenosti studentov pedagogicheskikh vuzov [Pedagogical practice as a means of forming the professional orientation of students of pedagogical universities]. *Vestnik moskovskogo gorodskogo pedagogicheskogo universiteta. Seriya: Pedagogika i psikhologiya*, 2009, no. 1, pp. 52–59 (in Russian).
12. Ovsiyevskaya I. N. Razvitiye professional'noy kompetentnosti pedagogov s uchetom trebovaniy professional'nogo standarta "Pedagog" [Development of the professional competence of teachers, taking into account the requirements of the professional standard "Teacher"]. *Professional'noye obrazovaniye v Rossii i za rubezhom*, 2016, vol. 24, no.4, pp. 158–163 (in Russian).
13. Ovechkin V. P. *Soderzhaniye tekhnologicheskogo obrazovaniya: osnovaniya, printsipy, usloviya proektirovaniya* [The content of technological education: foundations, principles, design conditions]. Moscow, Izhevsk, NITs "Regulyarnaya i khaotichnaya dinamika" Publ., 2005. 220 p. (in Russian).
14. Atutov P. R. Kontseptsiya politekhnicheskogo obrazovaniya v sovremennykh usloviyakh [The concept of polytechnic education in modern conditions]. *Pedagogika*, 1999, no. 2, pp. 17–20 (in Russian).
15. Subocheva M. L., Vakhtomina E. A., Sapego I. P., Maksimkina I. V. *Teoriya i metodika obucheniya tekhnologii s praktikumom: uchebno-metodicheskoye posobiye, elektronnoye izdaniye setevogo rasprostraneniya* [Theory and methodology of teaching technology with a practical work: teaching aid, electronic publication of network distribution]. Moscow, MPGU, "KDU" Publ., 2018. 178 p. (in Russian).
16. Stoylova L. P. Sistema formirovaniya issledovatel'skikh umeniy u budushchikh uchiteley [The system of formation of research skills in future teachers]. *Vestnik Moskovskogo gorodskogo pedagogicheskogo universiteta. Seriya: Pedagogika i psikhologiya*, 2009, no. 1, pp. 11–18 (in Russian).
17. Sekulich N. V. Formirovaniye IKT-kompetentsiy studenta universiteta v usloviyakh tsifrovoy revolyutsii [Formation of ICT competencies of a university student in the context of the digital revolution]. *Pedagogicheskiy zhurnal*, 2017, vol. 7, no. 2 A, pp. 302–314 (in Russian).
18. *Metodika trudovogo obucheniya s praktikumom* [Labor training methodology with a workshop]. Ed. D.A. Tkhorzhevsky. Moscow, Prosveshcheniye Publ., 1997. 448 p. (in Russian).

Kolesnikova E. V., Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Tomsk State Pedagogical University (ul. Kiyevskaya, 60, Tomsk, Russian Federation, 634041).
E-mail: kolesnikovaev@tspu.ru

Kurovsky V. N., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Tomsk State Pedagogical University (ul. Kiyevskaya, 60, Tomsk, Russian Federation, 634041).
E-mail: v.kurovskii@yandex.ru