

УДК 378.1:745.51(571.56)

DOI: 10.34670/AR.2021.74.99.007

**Педагогические условия адаптации
студентов – будущих технологов деревообработки
к практико-ориентированной деятельности**

Толстякова Мария Николаевна

Кандидат педагогических наук,
доцент кафедры экспертизы, управления и кадастра недвижимости,
Инженерно-технический институт,
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
677000, Российская Федерация, Якутск, ул. Белинского, 58,
e-mail: tolstyakova@list.ru

Макарова Матрена Федосьевна

доцент кафедры технология деревообработки и деревянных конструкций,
Инженерно-технический институт,
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
677000, Российская Федерация, Якутск, ул. Белинского, 58,
e-mail: makmf@mail.ru

Аннотация

В данной статье рассмотрены педагогические условия адаптации студентов – будущих технологов деревообработки. Раскрыты основные понятия трудовой адаптации и определена ее роль в практико-ориентированной деятельности студентов. Установлено, что адаптационные периоды проходят в три этапа. На первом этапе развивается графическая подготовка студента-технолога, где он учится чертить с помощью компьютерных программ САПР. На втором этапе студенты осваивают технику безопасности при работе на деревообрабатывающих станках. На третьем этапе с помощью преподавателя (мастера) студентам прививают навыки и умения работать на деревообрабатывающих станках. Под адаптацией студента понимается процесс формирования гармонично развитой личности, включенной в систему образования. Критериями компонентов личности будущих технологов, адаптированных к обучению, являются мотивационный, когнитивный, эмоциональный, коммуникативный компоненты. Адаптация студента технолога начальных курсов считается пройденной, если три этапа адаптации успешно освоены и активно используются во всех психологических возможностях личности студента. Подготовка инженеров-технологов деревообработки качественно нового уровня, отвечающего изменениям нового производства и предпринимательства, – основная задача высшего технического образования. Педагогические условия адаптации студентов технологов реализовываются в соответствии с перспективной и исследовательской функцией производства. Личность студента – будущего технолога-деревообработки, готового к проектированию, – это специалист, владеющий программами САПР, способный к проектной деятельности в

профессиональной сфере и владеющий навыками использования различного вида деревообрабатывающих станков. В статье отмечается, что проектирование различных художественно-промышленных изделий – процесс увлекательный и необходимый для полноценного развития будущего специалиста – дизайнера, конструктора, инженера, руководителя.

Для цитирования в научных исследованиях

Толстякова М.Н., Макарова М.Ф. Педагогические условия адаптации студентов – будущих технологов деревообработки к практико-ориентированной деятельности // Педагогический журнал. 2021. Т. 11. № 5А. С. 62-71. DOI: 10.34670/AR.2021.74.99.007

Ключевые слова

Адаптация, трудовая адаптация, графическое моделирование, мебель, технолог деревообработки, деревообрабатывающие станки, практика, практико-ориентированная деятельность, руководитель в производстве, педагогические условия адаптации студентов.

Введение

Отсев студенческого контингента происходит в основном на младших курсах. Это определяет дезадаптацию студентов к условиям проживания и обучения, препятствует формированию представления о будущей профессии. Исследование педагогических особенностей, факторов, условий и механизмов адаптации студентов к учебной деятельности приобретает особую актуальность, так как успех адаптационного процесса студентов к практико-ориентированной деятельности стимулирует повышение познавательной активности, общего жизненного тонуса, работоспособности. Однако в связи с этим возникают закономерные вопросы о том, каковы положения адаптации к практико-ориентированной деятельности студента начальных курсов, какие педагогические условия адаптации более применимы для студентов – технологов деревообработки.

Цель исследования – разработать и опытно-экспериментальным путем обосновать педагогические условия адаптивности студентов начальных курсов к практико-ориентированной деятельности.

Гипотезы исследования;

- 1) Выход из сложившегося положения дезадаптации может быть найден за счет создания педагогических условий адаптации студента.
- 2) Адаптационный период проходит на протяжении двух лет обучения, определяется трудностями в обучении, заканчивается с появлением способности к практико-ориентированной деятельности в профессиональной сфере.
- 3) Адаптивность студента можно считать пройденной, если студент обучился материализовать свои творческие идеи, используя компьютерные технологии для визуального обозрения и применяя деревообрабатывающие станки, владея навыками детализации.

Для подтверждения этих гипотез и достижения цели исследования были поставлены и решены следующие задачи:

- 1) Провести теоретический анализ проблемы дезадаптации студентов, определить основные причины возникновения этой проблемы.

- 2) Проанализировать особенности стихийного, естественного процесса адаптации студента на протяжении двух лет обучения.
- 3) Разработать педагогические условия адаптации студентов с помощью взаимодействия преподавателя и студента.

Научная новизна исследования заключается в том, что в ней определены теоретические положения адаптации студента начальных курсов в процессе подготовки к практико-ориентированной деятельности будущего инженера – технолога деревообработки; обоснованы педагогические условия адаптации студентов-технологов к практико-ориентированной деятельности.

Теоретическая значимость исследования состоит в следующем. Разработана схема адаптации студентов-технологов начальных курсов, основанная на поэтапном подходе. Разработана система знаний, умений, навыков, личностных качеств, подтверждающих готовность студента к практической деятельности. Установлено, что подготовка студента к работе на деревообрабатывающих станках способствует адаптации и активизации профессионального становления.

Практическая значимость исследования: разработаны методические и технологические материалы для прохождения техники безопасности; создана методика оценки уровня адаптации студента-технолога; составлены базы данных мебели с применением САПР, разработанных студентами-технологами.

Основная часть

Адаптивность человека [adaptare (лат) – приспособлять] – врожденная и приобретенная способность к приспособлению ко всему многообразию жизни при любых условиях. В статье рассмотрим адаптацию с другой точки зрения: во-первых, в адаптационный период происходит приобретение знаний, умений и навыков, компетентности мастерства [Куприн, 2009, 230]. Во-вторых, изменяется психическая организация – когнитивные (сенсорные, перцептивные, мнемические и др.) и личностные (мотивация, целеполагание, эмоции и др.) процессы. Трудовая адаптация – это усвоение работником (в нашем случае студентом-технологом) социальных, технических и производственных норм, его привыкание к профессии и выполнение всех необходимых функций. Трудовая адаптация представляет собой единство профессиональной, социально-психологической, общественно-организационной, культурно-бытовой и психофизической адаптации.

Стадия социализации до этапа осуществления трудовой деятельности охватывает весь период жизни человека до начала трудовой деятельности. Специфика обучения в учебных заведениях (вуз, техникум и прочие формы образования) заключается в принципе соединения обучения с трудом. Студенчество – одна из важных социальных групп общества, и проблемы социализации этой группы весьма актуальны.

Методологической основой адаптации студента-технолога являются теоретические положения: значение трудовой деятельности в становлении человека как личности, деятеля, творца (Б.Г. Ананьев) [Ананьев, 2001]; формирование информационной культуры (Е.П. Велихов, А.П. Ершов, Г.А. Козлова) [Велихов, Бетелин, Кушниренко, 2007; Ершов, www; Козлова, 1992]; призвание к профессии инженера, потребность и склонность к данному виду труда в виде положительного и эмоционального отношения личности к профессии (Э.Р. Хайруллина, Е.В. Титова) [Хайруллина, 2007; Титова, 2014]; развитие инженерного

образования в условиях подготовки инженера нового уровня (В.Е Шукшунов, В.А. Бодров) [Лозовский, Лозовский, Шукшунов, www].

Практика студентов является составной частью основной образовательной программы высшего образования, сочетающей теоретические знания с практическими навыками, необходимыми будущему специалисту при решении различных задач, связанных с технологией деревоперерабатывающих производств. Включение студента в практическую деятельность позволяет развивать у него профессиональную компетентность.

В Техническом институте при Северо-Восточном федеральном университете им. М.К. Аммосова имеется мастерская с деревообрабатывающими станками и оборудованной приточно-вытяжной вентиляцией. Во время практической работы в мастерских студенты приобретают навыки к обработке древесины ручными электрифицированными инструментами, а после получения уверенных навыков работы на них студентам разрешают работать на несложных деревообрабатывающих станках.

Годы учебы в вузе требуют от студента мобилизации всех ресурсов и активизирует проблему его сопровождения сквозь «тернии» образовательного процесса. Как справедливо отмечается в научной литературе, стихийно складывающаяся естественная адаптация зависит от ряда факторов, среди которых общение и интеллектуальное развитие играют существенную роль [Елкина, 2010, 163]. В других работах обнаружена тенденция к повышению продуктивности и работоспособности к концу учебного года, что может свидетельствовать о повышении приспособленности студентов к учебной нагрузке, перестройке психофизиологических механизмов переработки информации. В данном аспекте также интерес представляет точка зрения других исследователей, которые отмечают, что «успешность студента в учебной деятельности опирается на саморазвитие человека и достигается при включении его в процесс мультимедийного обучения, способствующего формированию потребности в изменениях как студента, учащегося, так и преподавателя» [Салазкина, 2015, 201].

Известно, что методы адаптации бывают двух видов: непроизводительные и экономические. В отечественной практике наиболее распространены следующие непроизводительные методы: метод неформализованного сопровождения; метод «корпоративный PR»; командный тренинг; инструктаж в подразделениях; интернет-сайт; наставничество.

Основными методами исследования явились системный анализ, опрос, педагогический эксперимент адаптации студента-технолога и наставничество. Для обработки результатов эксперимента применялись методы математической статистики.

Педагогическим условием адаптации студентов-технологов деревообработки является наличие материальной среды обучения и присутствие педагогической поддержки в формировании основных компонентов личности студента. Критериями компонентов личности будущих технологов, адаптированных к обучению, являются [Толстякова, 2007, 17]:

- 1) Мотивационный компонент. Творчество, включение новых идей в сферу деятельности, реализация своих идей при создании мебели.
- 2) Когнитивный компонент. Самообразование, обновление и укрепление знаний в сфере современных автоматизированных систем производства деревопереработки.
- 3) Эмоциональный компонент. Гуманистическое мировоззрение, нравственность и преодоление страхов перед работой на деревообрабатывающих станках, соблюдение техники безопасности.
- 4) Коммуникативный компонент. Ответственность за результаты профессиональной

деятельности. Навыки обработки массы информации, умение сфокусировать внимание на главном.

При поступлении в технический институт по направлению «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» у многих студентов нет понятия об обработке древесины, а также навыков работы на деревообрабатывающих станках. Только некоторые ребята занимались этой деятельностью на школьных уроках труда, что следует из анкетирования студентов. Также из анкет студентов следует, что около 70% не знают, с какой стороны подходить к станку, какие инструменты используются при обработке древесины и как работать на станках. Только 40 % студентов относят себя к категории лиц, знающих компьютерные программы и создающих чертежи. Данные показатели едва ли являются высокими, в связи с чем перед преподавателями стоит задача эффективного проведения адаптационных мероприятий.

Известно, что во время обучения студенты 1-2 курсов изучают дисциплины «Информационные технологии» и «Инженерная графика», где приобретают навыки построения чертежей. В теоретической части дисциплин «Информационные технологии» и «Инженерная графика» они знакомятся с содержанием и характером будущей профессии, обучаются не только чтению чертежей, но и их самостоятельному построению с помощью программ AutoCAD или Компас. Компьютерные классы снабжены новыми оборудованиями и оснащены лицензированными программами, а также локальной сетью института.

Также студенты проходят практику по дисциплине «Учебно-производственные мастерские», приобретают навыки работы на деревообрабатывающих станках [Стадник, Чернышев, 2011, 130]. Сначала учебный мастер подпускает их работать подсобными рабочими, а потом, по мере приобретения уверенных, навыков – к самостоятельной работе, но под присмотром. Перед началом практической работы студенты самостоятельно изучают теоретический материал по теме, используя рекомендованную литературу, составляют краткое описание методики работы. Эмоциональный компонент при взаимодействии мастера и студента учитывается во время работы. На практических занятиях преподаватель знакомит студентов с правилами по технике безопасности, обращая внимание на возможные опасности работы, на меры их устранения, включения и отключения деревообрабатывающих станков и механизмов. Студенты расписываются в контрольном журнале о том, что они получили инструктаж по технике безопасности, усвоили и обязуются его точно выполнять [Радчук, 2006, 98]. Кроме прочего, в рамках инструктажа студентам разъясняется, что они не должны включать неисправный станок или сами устранять неполадки. Поэтому работа на станках осуществляется только под руководством учебного мастера. Студенты должны знать о том, что при отсутствии вентиляции работа на шлифовальных станках запрещается. Перед началом работы на шлифовальном станке необходимо проверить натяжение ремня и выявить дефектные места. Для безопасной работы верхняя часть ленты должна быть помещена в ограждающий кожух. Таким образом, при соблюдении правил безопасности студентам прививается навык правильной работы на станках и в его обслуживании. Студенты более подробно знакомятся с технологическим процессом конкретного цеха или участка и отражают это в отчете. В заключение практики они осуществляют оформление отчета и представляют отчет к защите.

Таким образом, адаптацию студентов можно дифференцировать на три основных этапа, в рамках которых осуществляется не только обучение, но и мотивация студентов, развитие их творческого видения:

Первый этап – развивать графическую подготовку и научиться чертить с помощью

компьютерных программ САПР.

Второй этап – осваивать инструктаж по технике безопасности при работе на деревообрабатывающих станках.

Третий этап – развивать навыки и умения практической работы на станках.

Из методов профессиональной адаптации студента нами были выбраны такие методы: инструктаж в подразделениях и наставничество – комплексы мероприятий, позволяющих студентам стать технологами деревообработки, по максимуму избегая ошибок и тревоги из-за возложенных на них обязанностей. Стоит отметить, что учебная практика студентов предоставляет возможности для реального приобретения и развития начальных профессиональных навыков, знаний и умений на профильных предприятиях, в лабораториях, учебных производственных мастерских. Образовательные услуги, предоставляемые студенту в период практики, оцениваются интегрально ресурсом времени практики, который варьируется в диапазоне от 10 до 15% всего учебного времени за год и регламентируется учебными планами специальности [Эрдынеев, 1992, 12].

На первом этапе графическую подготовку можно определить как способность оперировать понятиями, связанными с визуализацией информации, умение точно и быстро передавать информацию с помощью графических средств. Когнитивный компонент показывает, что каждый технолог должен [Цымбалюк, Мишучкова, 2017, 235] знать стили в архитектуре и изделиях мебели в разные эпохи времени; иметь представление о классических и современных системах отображения информации; знать и уметь пользоваться современными методами и способами выполнения проекта с помощью компьютера; уметь применять программные средства для создания графических изображений; иметь общее представление о производственно-технологической и проектно-конструкторской деятельности.

На втором этапе действует коммуникативный компонент, где студенты проходят через тестирование инструктажи по ТБ, но он сопровождается увеличением объемов самостоятельной работы. Это требует организации постоянной поддержки учебного процесса со стороны преподавателей.

На третьем этапе индивидуальность и заинтересованность студента играет большую роль. Как мотивационный компонент, при проектировании художественно-промышленных изделий с использованием современных технологий студент изучает все этапы создания мебели, добавляет творческие идеи. Адаптация студентов к обработке деревянных изделий с помощью современных станков достигается за счет решения следующих актуальных задач подготовки технологов деревообработки: во-первых, формирование графических умений при конструировании деталей мебели; во-вторых, обеспечение качественной компьютерной грамотности будущих технологов; в-третьих, совмещение современных технологий проектирования с производством изделия.

Уровни адаптивности рассчитаны через коэффициент адаптивности [Нелунова, 2011, 21]:

$$K_{ad} = \frac{x * y * n}{100\% * N}$$
, где x – значение уровня адаптивности (по мнению студента); y – оценка успешности в учебе (по мнению преподавателя); n – количество респондентов, удовлетворяющим данным показателям; N – общее количество респондентов.

Адаптивность студента-технолога рассчитана из данных анкетирования самих студентов и успеваемости по дисциплинам (табл. 1).

Таблица 1 – Уровни адаптивности студентов-технологов путем освоения работы на деревообрабатывающих станках и умения пользоваться чертежными программами

		Уровни адаптивности, в %							
		До				После			
		Выс.	Ср.	Низк.	Отчисл.	Выс.	Ср.	Низк.	Отчисл.
2017-2018 гг.	1 курс 20 чел.	10%	15%	75%	0	55%	25%	0	20%
	2 курс 16 чел.	2 студ.	3 студ.	15 студ.		11 студ.	5 студ.		4 студ.
2018-2019 гг.	1 курс 19 чел.	31%	44%	25%	0	75%	25%	0	0
	2 курс 16 чел.	5 студ.	7 студ.	4 студ.		12 студ.	4 студ.		
2019-2020 гг.	1 курс 20 чел.	5%	16%	74%	5%	50%	32%	5%	13%
	2 курс 18 чел.	1 студ.	3 студ.	14 студ.	1 студ.	10 студ.	6 студ.	1 студ.	3 студ.
2020-2021 гг.	1 курс 23 чел.	6%	25%	69%	6%	63%	25%	12%	0
	2 курс 16 чел.	1 студ.	4 студ.	11 студ.	1 студ.	10 студ.	4 студ.	2 студ.	
2019-2020 гг.	1 курс 20 чел.	20%	45%	35%	0	55%	25%	10%	10%
	2 курс 18 чел.	4 студ.	9 студ.	7 студ.		11 студ.	5 студ.	2 студ.	2 студ.
2020-2021 гг.	1 курс 23 чел.	11%	22%	67%	0	44%	44%	6 %	6%
	2 курс 16 чел.	2 студ.	4 студ.	12 студ.		8	8	1 студ.	1 студ.
2017-2018 гг.	1 курс 20 чел.	13%	39%	48%	0	39%	39%	22%	0
	2 курс 16 чел.	3 студ.	9 студ.	11 студ.		9 студ.	9 студ.	5 студ.	

Источник: Составлено авторами

На основе анализа результатов эксперимента можно сделать следующие выводы: на первом этапе обучения адаптивная работа со студентами почти не ведется, а студенты нередко сомневаются в выборе профессии, ведется отчисление студентов, изъявивших желание забрать документы; после второго и третьего этапов формируется начальная уверенность в профессии, с которой начинается профессиональная деятельность. Студент после второго курса видит перспективы и приобретает умения и навыки работы на деревообрабатывающих станках, которые необходимо развить как профессиональные качество. Самостоятельность и увлеченность студента активно развивает творческие задатки, которые у него имеются, а активное изучение САПР углубляет его знания, умения и навыки.

Заключение

Опыт внедрения педагогических условий оказался успешным и полезным не только для формирования компонентов личности, но и выявления трудностей, которые мешают студентам адаптироваться. Во-первых, педагогические условия, а также методы адаптации обладают определенной эффективностью, так как оказывают на студентов благоприятное влияние. Во-вторых, саморазвитие студента во многом зависит от его мотивации, активности, обучаемости и желания заниматься творческой деятельностью. В результате проведенного исследования были разработаны педагогические условия адаптации студента-технолога при обучении в техническом вузе и выявлено, что адаптация возможна только на фоне взаимодействия преподавателей и студентов. Также удалось сделать вывод о том, что осознание студентом своих внутренних качеств, талантов и своей мотивации определяет целостную оценку самого себя как будущего технолога деревообработки и профессионала своего дела. Полагаем, что это особенно важно для организации научно-исследовательской работы студентов, которая традиционно сводится к участию в научных студенческих конференциях, к выполнению

учебно-исследовательских заданий, курсовых и дипломных работ и проектов.

Материалы статьи могут быть интересны для преподавателей вузов, работающих над формированием у студентов компонентов личности и использующих метод мастерства.

Библиография

1. Ананьев Б.Г. Человек как предмет познания. СПб.: Питер, 2001. 288 с.
2. Велихов Е.П., Бетелин В.Б., Кушниренко А.Г. Промышленная политика, инновации, массовые информационные технологии, отечественные системообразующие компании. М.: Энергоиздат, 2007. 100 с.
3. Елкина Л.С. Социальная адаптация студентов в вузе // Вестник бурятского университета. 2010. № 5. С. 162-166.
4. Ершов А.П. Информатизация: от компьютерной грамотности учащихся к информационной культуре общества // Коммунист. 1988. URL: <http://ershov.iis.nsk.su/ru/node/772058>.
5. Козлова Г.А. Дидактическая эффективность компьютеризации обучения (по материалам зарубежных публикаций): дисс. ... канд. пед. наук. М., 1992. 203 с.
6. Куприн А.А. Эффективность трудовой адаптации как предпосылка успешной профессиональной деятельности // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. 2009. № 2 (42). С. 229-233.
7. Лозовский В.Н., Лозовский С.В., Шукушунов В.Е. Фундаментализация высшего технического образования. Цели. Идеи. Практика. URL: <https://www.livelib.ru/book/1000264695-fundamentalizatsiya-vysshego-tehnicheskogo-obrazovaniya-tseli-idei-praktika-v-n-lozovskij>.
8. Нелунова Е.Д. Педагогические основы саморазвития студентов в мультимедийной образовательной среде: автореф. ... д-ра пед. наук. Якутск, 2011. 44 с.
9. Радчук Л.И. Основы конструирования изделий из древесины. М.: Изд-во МГУ, 2006. 200 с.
10. Салазкина Л.П. Опыт и перспективы организации производственной практики студентов // Вестник КемГУКИ. 2015. № 30. С. 207-211.
11. Стадник Л.Н., Чернышев А.Н., Мещерякова А.А. Материалы мебельного производства. Воронеж: ВГЛТУ, 2011. 200 с.
12. Титова Е.В. Методологический потенциал концепции коллективного творческого воспитания // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Гуманитарные и общественные науки. 2014. № 1 (191). С. 88-96.
13. Толстякова М.Н. Педагогические условия формирования информационной культуры будущих инженеров: автореф. дисс. ... канд. пед. наук. Якутск, 2007. 21 с.
14. Хайруллина Э.Р. Системная ориентация проектно-творческой деятельности на саморазвитие конкурентоспособности студентов инженеров-технологов. Казань: Центр инновационных технологий, 2007. 347 с.
15. Цымбалюк А.Э., Мишучкова Е.Ю., Сидорова С.С. Психологическая структура учебно-профессиональной адаптации студентов педагогического вуза // Ярославский педагогический вестник. 2017. № 6. С. 233-237. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskaya-struktura-uchebno-professionalnoy-adaptatsii-studentov-pedagogicheskogo-vuza/viewer>.
16. Эрдынеев А.Ц. Социально-психологическая адаптация студентов к условиям университетского образования: автореф. дисс. ... канд. пед. наук. М., 1992. 21 с.

Pedagogical conditions for the adaption of students – future woodworking technologists to practice-oriented activities

Mariya N. Tolstyakova

PhD in Pedagogy,
Associate Professor at the Department of expertise, management
and real estate cadastre,
Institute of Engineering and Technology
of the North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosov,
677000, 58 Belinskogo st., Yakutsk, Russian Federation,
e-mail: tolstyakova@list.ru

Matrena F. Makarova

Associate Professor of the Department of woodworking and wooden structures technology,
Institute of Engineering and Technology
of the North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosov,
677000, 58 Belinskogo st., Yakutsk, Russian Federation,
e-mail: makmf@mail.ru

Abstract

This article discusses the pedagogical conditions for the adaptation of students – future woodworking technologists. The main concepts of labor adaptation are revealed and its role in the practice-oriented activity of students is determined. It is established that adaptation periods pass through three stages. At the first stage, graphic training of a technology student develops, where they can learn how to draw using CAD computer programs. In the second stage, they master safety techniques when working on woodworking machines. At the third stage, with the help of a teacher (master), students are taught the skills and ability to work on woodworking machines. By student adaptation, we mean the process of forming a harmoniously developed personality included in the education system. The criteria of the personality components of future technologists adapted to training are motivational, cognitive, emotional, communicative components. The adaptation of a technology student of the initial courses is considered completed if the three stages of adaptation are successfully mastered and actively use all the psychological capabilities of the student's personality. The main task of higher technical education is to train woodworking process engineers of a qualitatively new level who meet the requirements of new production and entrepreneurship. Pedagogical conditions for the adaptation of technology students are implemented in accordance with the perspective and research function of production. The personality of a student – a future woodworking technologist, ready to design, is a specialist who owns CAD programs, is capable of design activities in the professional field and has the skills to use various types of woodworking machines. The article notes that the design of various artistic and industrial products is a fascinating process and necessary for the full development of a future specialist – a designer, constructor, engineer, manager.

For citation

Tolstyakova M.N., Makarova M.F. (2021) Pedagogicheskie usloviya adaptatsii studentov – budushchikh tekhnologov derevoobrabotki k praktiko-orientirovannoi deyatelnosti [Pedagogical conditions for the adaptation of students – future woodworking technologists to practice-oriented activities]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 11 (5A), pp. 62-71. DOI: 10.34670/AR.2021.74.99.007

Keywords

Adaptation, labor adaptation, graphic modeling, furniture, woodworking technologist, woodworking machines, practice, practice-oriented activities, head in production, pedagogical conditions for adaptation of students.

References

1. Anan'ev B.G. (2001) *Chelovek kak predmet poznaniya* [Man as a subject of knowledge]. Saint Petersburg: Piter Publ.
2. Elkina L.S. (2010) Sotsial'naya adaptatsiya studentov v vuze [Social adaptation of students at the university]. *Vestnik buryatskogo universiteta* [Bulletin of Buryat University], 5, pp. 162-166.

3. Erdyneev A.Ts. (1992) *Sotsial'no-psikhologicheskaya adaptatsiya studentov k usloviyam universitetskogo obrazovaniya. Dokt. Diss. Abstract* [Socio-psychological adaptation of students to the conditions of university education. Doct. Diss. Abstract]. Moscow.
4. Ershov A.P. (1988) *Informatizatsiya: ot komp'yuternoi gramotnosti uchashchikhsya k informatsionnoi kul'ture obshchestva* [Informatization: from computer literacy of students to information culture of society]. Kommunist [Communist]. Available at: <http://ershov.iis.nsk.su/ru/node/772058> [Accessed 12/11/2021].
5. Khairullina E.R. (2007) *Sistemnaya orientatsiya proektno-tvorcheskoi deyatel'nosti na samorazvitie konkurentosposobnosti studentov inzhenerov-tehnologov* [Systemic orientation of design and creative activity on the self-development of the competitiveness of students of process engineers]. Kazan': Center for Innovative Technologies.
6. Kozlova, G.A. (1992) *Didakticheskaya effektivnost' komp'yuterizatsii obucheniya (po materialam zarubezhnykh publikatsii). Dokt. Diss.* [Didactic efficiency of computerization of education (based on materials from foreign publications). Doct. Diss.]. Moscow.
7. Kuprin A.A. (2009) *Effektivnost' trudovoi adaptatsii kak predposylka uspekhnoi professional'noi deyatel'nosti* [The effectiveness of labor adaptation as a prerequisite for successful professional activity]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta MVD Rossii* [Bulletin of the St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia], 2 (42), pp. 229-233.
8. Lozovskii V.N., Lozovskii S.V., Shukshunov V.E. *Fundamentalizatsiya vysshego tekhnicheskogo obrazovaniya. Tseli. Idei. Praktika* [Fundamentalization of higher technical education. Goals. Ideas. Practice]. Available at: <https://www.livelib.ru/book/1000264695-fundamentalizatsiya-vysshego-tehnicheskogo-obrazovaniya-tseli-idei-praktika-v-n-lozovskij> [Accessed 22/11/2021].
9. Nelunova E.D. (2011) *Pedagogicheskie osnovy samorazvitiya studentov v mul'timediinoi obrazovatel'noi srede. Dokt. Diss. Abstract* [Pedagogical foundations of self-development of students in a multimedia educational environment. Doct. Diss. Abstract]. Yakutsk.
10. Radchuk L.I. (2006) *Osnovy konstruirovaniya izdelii iz drevesiny* [Basics of designing wood products]. Moscow: Publishing house of Moscow State University.
11. Salazkina L.P. (2015) *Opyt i perspektivy organizatsii proizvodstvennoi praktiki studentov* [Experience and prospects of organizing practical training of students]. *Vestnik KemGUKI* [Bulletin of Kemerovo State Institute of Culture], 30, pp. 207-211.
12. Stadnik L.N., Chernyshev A.N., Meshcheryakova A.A. (2011) *Materialy mebel'nogo proizvodstva* [Furniture production materials]. Voronezh: Voronezh State Forestry University.
13. Titova E.V. (2014) *Metodologicheskii potentsial kontseptsii kollektivnogo tvorcheskogo vospitaniya* [Methodological potential of the concept of collective creative education]. *Nauchno-tekhnicheskie vedomosti SPbGPU. Gumanitarnye i obshchestvennye nauki* [Scientific and technical statements of Saint Petersburg Polytechnic University. Humanities and social sciences], 1 (191), pp. 88-96.
14. Tolstyakova M.N. (2007) *Pedagogicheskie usloviya formirovaniya informatsionnoi kul'tury budushchikh inzhenerov. Dokt. Diss. Abstract* [Pedagogical conditions for the formation of information culture of future engineers. Doct. Diss. Abstract]. Yakutsk.
15. Tsybalyuk A.E., Mishuchkova E.Yu., Sidorova S.S. (2017) *Psikhologicheskaya struktura uchebno-professional'noi adaptatsii studentov pedagogicheskogo vuza* [Psychological structure of educational and professional adaptation of students of a pedagogical university]. *Yaroslavskii pedagogicheskii vestnik* [Yaroslavl Pedagogical Bulletin], 6, pp. 233-237. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskaya-struktura-uchebno-professionalnoy-adaptatsii-studentov-pedagogicheskogo-vuza/viewer> [Accessed 11/11/2021].
16. Velikhov E.P., Betelin V.B., Kushnirenko A.G. (2007) *Promyshlennaya politika, innovatsii, massovye informatsionnye tekhnologii, otechestvennye sistemoobrazuyushchie kompanii* [Industrial policy, innovations, mass information technologies, domestic backbone companies]. Moscow: Energoizdat Publ.