

Sergeev Gennady Gennadievich
candidate of pedagogical Sciences, Director
Khimki College of intersectoral interaction,
Khimki Moscow region

Сергеев Геннадий Геннадьевич
кандидат педагогических наук, директор
Химкинский техникум межотраслевого взаимодействия
г. Химки Московской области

THE FORMATION OF THE MOTIVATION COMPONENTS
THE COLLEGE STUDENTS IN THE STUDY
TECHNICAL DRAWING
ФОРМИРОВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ МОТИВАЦИИ
У СТУДЕНТОВ ТЕХНИКУМА ПРИ ИЗУЧЕНИИ
ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ

АННОТАЦИЯ

Успешность обучения и освоения профессиональных навыков студентов профессиональной образовательной организации во многом зависит от качественного обучения базовых для данной специальности дисциплин. Для технических специальностей такой дисциплиной является «Техническое черчение». Однако она вызывает у современных подростков целый ряд проблем в ее изучении. В данной ситуации важным является запуск механизма мотивов, стимулирующих активность и определяющих направление, содержание и поведение студента в его учебно-познавательной деятельности. В статье автор раскрывает методологические аспекты формирования и развития мотивации изучения технического черчения с учетом психологических особенностей подросткового возраста и личностных особенностей обучающихся.

ABSTRACT

The success of learning and development of professional skills of students of professional educational organizations largely depends on the quality of the basic training for this specialty disciplines. For technical specialties such discipline is

"Technical drawing". However, it gives modern Teens a number of challenges in her study. In this situation, important is the launch of the mechanism of motives, stimulating activity, and determining the direction, content and behavior of the student in his educational-cognitive activity. In the article the author reveals the methodological aspects of formation and development of motivation of learning technical drawing, taking into account psychological characteristics of adolescence and personal characteristics of students.

Ключевые слова: мотив, мотивация, профессиональная компетентность, интерес, задача, желание, намерение, активность, активизация.

Keywords: motive, motivation, professional competence, interest, goal, desire, intention, activity, activation.

Обучение студентов в профессиональных образовательных организациях совпадает с их подростковым возрастом. В этот непростой период подростки вынуждены решать вопросы о новом, неизвестном этапе в их жизни: что делать – продолжить ли обучение в общеобразовательном учреждении или поступить в профессиональное, какую специальность или профессию выбрать, на каком предприятии или в какой организации работать [1].

При поступлении в профессиональную образовательную организацию технического профиля им приходится адаптироваться к новой, динамичной и насыщенной системе обучения, где одной из её частей является изучение дисциплин профессионального цикла. Техническое черчение (инженерная графика) одна из немногих учебных дисциплин, которая составляет основу профессионального образования, формирующего базовые знания, необходимые для изучения специальных дисциплин и приобретения профессиональных компетенций по техническим специальностям.

При анализе научных первоисточников по педагогике и психологии выявлено, что к освоению трудовых, социальных и бытовых навыков, как и различных учебных предметов, большинство подростков относится безразлично, и это не является для них самоцелью. Они воспринимаются ими через свой личный успех в освоении нового навыка или изучаемой дисциплины, а также через

личность человека, передающего информацию, и трудовые приёмы. Проведённые исследования показали, что в настоящее время около 80% поступивших в профессиональные образовательные организации студентов, к сожалению, не изучали в школе черчение, плохо знают геометрию, а в детские годы имели слабую практику по развитию моторики [2].

Мелкая моторика рук взаимодействует с такими высшими свойствами сознания подростка, как внимание, мышление, оптико-пространственное восприятие (координация), воображение, наблюдательность, зрительная и двигательная память, речь. Развитие навыков мелкой моторики имеет важнейшее значение при изучении технического черчения, в связи с тем, что вся дальнейшая деятельность студента по учебной дисциплине потребует использования точных, координированных движений кисти руки и пальцев, которые необходимы, чтобы овладеть навыками начертания линий и написания шрифта, восприятию плоскостного или объёмного изображения.

С точки зрения психологии личностно-мотивационный аспект при изучении студентом учебной дисциплины «Техническое черчение» играет значительную роль, выступая одним из ключевых факторов, направленных на строгое и точное освоение ими стандартов ЕСКД (Единая система конструкторской документации) и эффективную исследовательско-проектировочную деятельность.

Каждый опытный преподаватель технического черчения знает, что самым сложным является проведение занятий по учебной дисциплине. Однако, не менее важным является планирование и запуск в процессе учебного занятия механизма – **МОТИВОВ**, вызывающих активность и определяющих направление, содержание и поведение студента в его учебно-познавательной деятельности. Установление границ мотива и рассмотрение стадий его формирования позволяют обозначить те психологические компоненты, которые могут входить в структуру мотива. Она формируется на основе исторических условий, общественно-социального опыта, ранее усвоенных знаний и приобретённых навыков в учебной деятельности, эстетического развития, имеющих важное для студента зна-

чение в жизни или профессиональной деятельности. В ходе исследования установлено, что для сильных студентов характерна внутренняя мотивация – освоение профессии на высоком уровне и ориентация на получение прочных ЗУН (аббревиатура, образованная из первых букв педагогических понятий «знания», «умения», «навыки»), а для слабых студентов – внешняя мотивация – возможность избежать осуждения и наказания за плохую учёбу.

Известно что, каждому мотиву, который обладает количественными и качественными характеристиками соответствует определенная *потребность*.

Потребность в образовании выступает не только как способ развития личности, но и как средство удовлетворения других потребностей. Она возникает и развивается в определенном социальном контексте, проявляясь в различных видах деятельности, что позволяет называть её системообразующей, стержневой в структуре потребностей личности, отдельных социальных групп, для которых образование является ведущей ценностью.

Потребность оказывает существенное влияние на расширение знаний и приобретение высоких профессиональных навыков, лидерство в студенческом коллективе, формирование положительного имиджа в среде педагогов техникума и трудового коллектива базового предприятия, приобретение особо востребованной на производстве профессии, получение после выпуска из учебного заведения высокой заработной платы, карьерного роста и т.д.

К сожалению, на сегодняшний день сложилась ситуация, когда далеко не все преподаватели технического черчения уделяют достаточное внимание выявлению потребности в обучении своих студентов. Это происходит не потому, что они считают это ненужным, а просто из-за того, что давно привыкли оценивать потребность в обучении «на глазок». Кроме того, не все преподаватели, владеют методами и инструментарием для эффективного выполнения такой работы.

Для того чтобы определить содержание и наиболее эффективные методы обучения, которые будут наилучшим образом способствовать достижению целей на учебном занятии по техническому черчению, необходимо установить

качественную и количественную потребность студентов в обучении. В своей работе преподаватели по техническому черчению могут успешно использовать следующие методы, определяющие потребность студента в обучении.

1. Общая оценка информации о студенте. Данная информация имеется у каждого мастера производственного обучения или куратора учебной группы (средний балл по аттестату, уровень освоения основ черчения в школе, тип характера, мотивы к приобретению избранной профессии и др.).

2. Опросы студентов. Опросы студентов проводятся преподавателем и призваны оценить их потребность в получении новых профессиональных знаний и развитии навыков по учебной дисциплине, позволяют точнее определить потребность в обучении для конкретных категорий студентов. Опросы могут охватывать всю учебную группу, курс или отделение. Если круг респондентов невелик, можно воспользоваться методом анкетирования, тестирования, интервью, беседы.

3. Мониторинг результатов учебной деятельности студента по дисциплине «Техническое черчение». Проводится преподавателем последовательно после выполнения каждой практической работы, по итогам семестра, курса (выявление системности, стабильности, развитие сильных сторон, устранение недостатков, самообразование).

4. Анализ результатов участия в олимпиадах по черчению. Выполняется преподавателем по результатам участия в городских, областных и всероссийских олимпиадах по техническому черчению (глубина теоретических знаний, качество выполнения графических работ, устойчивость в стрессовых ситуациях, целеустремлённость).

5. Сбор и анализ результатов освоения дисциплин профессионального цикла. Преподавателем проводится анализ доклада кураторов учебных групп на педагогическом совете о результатах освоения студентами учебных дисциплин профессионального цикла. (Анализируется рост и снижение успеваемости студентов, их результативность в предметном олимпиадном и конкурсном движении, участие в конференциях).

6. Наблюдение за работой в учебной мастерской и на производстве. В

ходе посещения преподавателем учебных мастерских и производства проводятся наблюдения:

- за видом работы выполняемой студентом;
- за уровнем самостоятельности и сложности выполняемой работы;
- за использованием установленной стандартом терминологии;
- за эффективностью работы с чертежами и технологической документацией.

Одна из важнейших особенностей человека заключается в том, что любая его деятельность является полимотивированной, т. е. в её основе лежит не один какой-то мотив, а определенное множество, совокупность мотивов, находящихся в определенном соотношении друг с другом. В связи с этим можно сказать, что мотив является основной единицей анализа мотивации [8]. Для обозначения влияния всех мотивов на действия обучающегося используют понятие **мотивация**.

Мотивация – это система внешних условий, запускающих внутреннюю энергию и активность личности на достижение высокого результата в её деятельности.

Можно выделить 4 основные группы методов мотивации:

- *Эмоциональные*: поощрение, создание ситуаций успеха, стимулирующее оценивание, свободный выбор заданий и т.д.

- *Познавательные*: опора на жизненный опыт, учет познавательных интересов, создание проблемных ситуаций, побуждение к поиску альтернативных решений, выполнение творческих заданий.

- *Волевые*: информирование об обязательных результатах, формирование ответственного отношения, выявление познавательных затруднений, самооценка и коррекция своей деятельности, формирование умения осуществлять рефлекссию, прогнозирование будущей деятельности.

- *Социальные*: развитие желания быть полезным, создание ситуации взаимопомощи, сопереживания, поиск контактов и сотрудничества, заинтере-

сованность результатами коллективной работы, организация само - и взаимопроверки.

Проанализировав методы мотивации, можно с уверенностью сказать, что это награда, ради которой студент готов не только реализовывать деятельностный подход в рамках своих функциональных обязанностей, но и решать новые дополнительные задачи. Мотивированный студент, как правило, испытывает истинное удовольствие от своей деятельности в учебном процессе, у студента образно говоря «горят глаза», он каждый день с нетерпением ждёт наступление нового учебного дня и на учёбу идёт «как на праздник», а профессиональная образовательная организация становится для него «вторым домом». Как показывает практика такой студент много и эффективно трудиться, получает высокие результаты в обучении, проявляет стремление, вдохновение в учёбе и самообразовании, активно реализует себя в учебной исследовательской деятельности [6].

Выбор способов, определяющих целенаправленное и разумное воздействие на студента через понимание мотивов его деятельности и развития творческой инициативы, при изучении нового материала, проведении практических графических работ, контроле результатов деятельности студента сегодня является одной из сложнейших задач в методике организации преподавания дисциплины «Техническое черчение».

На основе проведённых исследований и многолетних педагогических наблюдений, можно сделать вывод о том, что мотивы функционируют в процессе учения, а их доминирование, зависит от многих причин. Среди них – характер индивидуально-личностных особенностей студента. В проведённых экспериментах с использованием поэтапной методики формирования умственных и практических действий при освоении дисциплины «Техническое черчение», было выявлено, что студенты с преобладанием **образного компонента мышления** над вербально-логическим усваивали учебный материал гораздо более успешно, если к мотиву собственно усвоения присоединялся мотив исследовательского плана.

В настоящее время речь идёт о создании действенной модели мотивации, которая способствует выполнению студентами Федерального государственного образовательного стандарта и освоению ими в полном объёме установленных программой учебной дисциплины компетенций, через **интерес** познания нового.

Интересы, задачи, желания и намерения играют *инструментальную роль* в мотивационном процессе, то есть они отвечают за стиль поведения студента.

Интерес – вечный двигатель мотивации. Он проявляется в эмоциональном отношении студента к объекту познания [7].

По мнению Л.С. Выготского: «Общим психологическим правилом выработки интереса будет следующее: для того, чтобы нас предмет заинтересовал, он должен быть связан с чем-либо интересующим нас, с чем-либо уже знакомым, и вместе с тем он должен всегда заключать в себе некоторые новые формы деятельности, иначе он остаётся безрезультатным». Совершенно новое, как и совершенно старое, не способно заинтересовать студента, возбудить его интерес к какому-либо предмету или явлению. Следовательно, чтобы приступить к изучению дисциплины «Техническое черчение», необходимо сделать её изучение личным делом студента, связав изучаемую дисциплину сквозными прочными междисциплинарными связями, тогда успех от решения задачи, связанной с эффективностью обучения, становится реальным [4].

Таким образом, можно выделить следующие основные этапы развития интереса студентов к техническому черчению:

1. Психологическая подготовка к формированию интереса к развитию логического мышления и пространственного воображения студента.

2. Формирование и развитие интереса при изучении технического черчения посредством увеличения наглядности процесса обучения, постепенного усложнения заданий с учетом личностно-волевых особенностей студентов.

3. Формирование интереса при решении нестандартных творческих задач, разборе допущенных ошибок, разумном сочетании коллективного и индивидуального способов решения задач.

4. Развитие внеаудиторных форм работы со студентами посредством создания кружков, организации конкурсов и олимпиад по техническому черчению.

В педагогической практике нами отработаны приемы и методы формирования интереса к техническому черчению

через содержание учебного материала:

- включение преподавателем в материал занятия сведений по истории развития учебной дисциплины, технологии построения и переноса точки или отрезка, появления разъёмных и неразъёмных соединений, механизмов передачи движения и т.д;

- информирование студентов о динамике развития изучаемой дисциплины: ручной и инструментальный способы выполнения чертежей, механизация выполнения графических работ, использование ЭВМ в проектировании;

- демонстрация междисциплинарной связи изучаемой дисциплины с учебным материалом дисциплин профессионального и общеобразовательного циклов;

- решение разнообразных типовых, логических и творческих технических задач. На учебном занятии поддерживается активность студента к изучаемой теме учебной дисциплины, что позволяет каждому студенту в индивидуальной форме разработать, представить и защитить выполненную графическую работу. *Например, студенты по вводным преподавателя, рассчитывают и создают на основе типовых новые чертежи деталей, кинематические, гидравлические и пневматические схемы и т.п.).*

через организацию познавательной деятельности студента:

- обозначение, постановка и решение проблемных задач и вопросов. В учебном процессе с успехом применяются учебные пособия с дифференцированными заданиями, что даёт каждому студенту возможность продемонстриро-

вать собственные знания, умения и навыки, в решении проблемных задач, которые будут оценены преподавателем с учётом индивидуальных особенностей обучающегося.

- объяснение нового материала в форме учебного диалога, использование интерактивного обучения.

через использование различных инновационных форм обучения на основе индивидуальных и дифференцированных заданий (деловые игры, проектная деятельность, конкурсы по техническому черчению и т.д).

Бесспорно, в структуре мотивационной сферы важное место занимают желания и намерения. *Желание* представляет собой отражающее потребность переживание, переходящее в действенную мысль о реальной возможности удовлетворения этой потребности, возможности, что-то знать или уметь, а также чем-то обладать или что-либо осуществить. Это в полной мере относится и к овладению знаниями и приобретению практических навыков, необходимых для осуществления поставленных целей.

Нередко подростки, поступившие в техникум даже на конкурсной основе, ещё в школе потеряли желание к обучению. Возникает проблема, и преподавателю необходимо выявить, в чём проявляется потеря желания обучаться и как активизировать учебную деятельность студента.

1. Подросток не хочет учиться, потому что не видит в этом смысла. Как одно из направлений регулярные примеры из практики, реальной жизни, организация встреч с выпускниками техникума и демонстрация их успешности и карьерного роста вследствие получения ими глубоких и прочных знаний, профессиональных умений и навыков. Продолжение обучения в высшем учебном учреждении.

2. У подростка нет желания учиться из-за того, что ему неинтересно. На учебном занятии осуществляется рациональное чередование методов обучения. Использование современных технических средств обучения. Проектная индивидуальная и коллективная проектная деятельность. Регулярная оценка успеваемости студента и т.д.

3. *Подросток не хочет учиться из-за конфликтов в учебной группе или в ученическом коллективе техникума.* Для устранения этой проблемы необходимо формирование преподавателем в ученическом коллективе доброжелательности, взаимопомощи, уважения личности и т.д.

4. *Подросток не хочет учиться в учреждении, где, по его мнению, учебная среда, материально-техническая база хуже, чем в школе.* Данное предубеждение может быть устранено вследствие обзорной экскурсии по аудиториям, лабораториям и мастерским, в том числе подробное ознакомление с оборудованием, организацией ученических мест кабинета технического черчения, а также в ходе обучения по классно-предметной системе, с использованием современного учебного и лабораторного оборудования.

Намерение является следующей за желанием ступенью в развитии мотивационной сферы и представляет собой сознательное стремление завершить действие в соответствии с намеченной программой, направленной на достижение предполагаемого результата. При этом необходимо, чтобы личность адекватно оценивала свои индивидуальные особенности и имела чёткие профессиональные представления, которые во многом определяют успешность выполнения профессиональной деятельности. В данном случае можно в полной мере согласиться с тем, что желание и намерение – это ситуативно возникающие и быстро сменяющие друг друга субъективные состояния, отвечающие изменяющимся условиям выполнения действий. Устойчивость профессиональных намерений связана с осознанием студентами требований, предъявляемых дисциплиной «Техническое черчение», отчетливым представлением об её трудностях, готовностью к их преодолению и осознанием её значения при освоении избранной профессии.

Исследования процесса выбора, создания намерения и его исполнения у студентов, обнаружили имеющиеся здесь специфические трудности. Прежде всего, у подростков очень ярко выражено стремление подбирать аргументы в пользу эмоционально более привлекательного поведения за счет поведения необходимого, требуемого. Иначе говоря, у подростков сильные эмоции гораздо

чаще, чем у взрослых, блокируют разумное решение. *Например, когда студенту надо сделать выбор между тем, вычертить домашнюю графическую работу или продолжать увлекательное блуждание по Интернету, он незаметно для себя может начать подбирать аргументы в пользу последнего («эта информация гораздо важнее», «завтра графическую работу могут не спросить», «задолженность по техническому черчению можно сдать позже» и т. д.).*

Различного рода трудности постоянно преследуют подростка при создании и исполнении намерения. Успешной регуляции своего поведения здесь мешает целый ряд особенностей их личности. А затем, когда эта ситуативная эмоция ослабевает, ослабевает намерение подростка выполнять принятое решение. *Например, под влиянием родителей или педагогов техникума студент принимает решение устранить в ближайшие две недели задолженности по графическим работам. Однако, вследствие отсутствия последовательного контроля за работой студента, эта эмоция ослабевает, у студента, предоставленного самому себе, намерение оказывается невыполненным.* Точно так же намерение может оказаться невыполненным потому, что, принимая его, подросток не умеет рассчитывать свои силы. *Например, студент ставит перед собой задачу выполнить графическую работу после вечерней прогулки с друзьями. Вернувшись поздно, уставший он не разобрался, как её можно быстро сделать и добиться хороших оценок, его намерение ослабевает.* Здесь также роль преподавателя технического черчения высока. Он имеет реальную возможность помочь подростку правильно спланировать, рассчитать и распределить свое время.

Задача как структурный элемент мотивации выступает в качестве частного ситуационно-мотивационного фактора, возникающего тогда, когда в процессе выполнения действий, направленных на достижение определенной цели, возникает трудность или иное препятствие, которые необходимо преодолеть посредством постановки и решения конкретной задачи. *Например, после изучения учебного материала, связанного с построением разреза на изометрии детали, студентам предлагают самостоятельно выполнить разрез её передней*

четверти. Преподаватель объявляет, что первым трём студентам, успешно выполнившим графическую работу, выставляются оценки без домашней доработки. Студенты-лидеры коллективно выявляют лучшую работу, а студент, её выполнивший, вычерчивает предложенное преподавателем задание на классной доске для всей группы. В данном случае мы наглядно видим, что успешность решения учебной задачи усиливается мотивационной составляющей. Учебная задача выступает как сложная система информации об учебном объекте, процессе, в котором четко определена лишь часть сведений, а остальная неизвестна. Её и требуется найти, используя имеющиеся знания и алгоритмы решения в сочетании с интуицией и поисками оптимальных способов решения. По мере выполнения учебной задачи происходит изменение самого студента.

Личность по природе постоянно нуждается в профессиональном росте, развитии своих профессиональных компетенций. В этих условиях, студент в процессе выполнения графических работ по техническому черчению стремится к общественному признанию своих знаний, умений и достижений.

Учебная деятельность студента, как индивидуальная, так и в коллективе, способствует повышению его уровня по учебной дисциплине, становится осмысленной и продуктивной.

При расширении ответственности и автономии студент с большим интересом реагирует на творческие задания, нежели на бездумное переписывание текста или дублирование иллюстраций учебника, мультимедийной презентации [3]. В общей структуре учебной деятельности значительное место отводится действиям контроля (самоконтроля) и оценки (самооценки). Это обуславливается тем, что всякое учебное действие становится продуктивным, регулируемым только при наличии контроля и оценивания деятельности студента.

На наш взгляд, с **активностью** непосредственно сопряжена ещё одна сторона мотивации учения – **самостоятельность** (деятельность, которая реализуется студентом без прямой помощи вторых лиц). Данный вид деятельности активно реализуется во время аудиторной и домашней работы. В педагогиче-

ской науке выявлена закономерность в том, что познавательная активность и самостоятельность неотделимы: активные студенты более самостоятельные, недостаточная активность лишает самостоятельности студента.

Управление активностью студентов традиционно называют активизацией. **Активизация** – это постоянно текущий процесс побуждения к энергичному, целенаправленному учению, преодоление пассивной и стереотипной деятельности, спада и застоя в умственной работе. Главная цель активизации – формирование активности студентов, повышение качества учебно-воспитательного процесса.

Бесспорно, все новые технологии самостоятельного обучения обеспечивают повышение активности студентов, что предполагает получение ими более высокого положительного результата в освоении графических навыков вследствие собственного напряжения сенсорных органов и умственных сил. Большие возможности на этом пути открывает внедрение в учебный процесс и взвешенное сочетание традиционных методов обучения техническому черчению с интерактивными учебными пособиями нового поколения и электронными ресурсами. Данный подход позволяет студенту постоянно отвечать на возникающие в процессе обучения вопросы, поддерживать обратную связь с преподавателем, оперативно информировать родителей студента о результатах его учебной деятельности, взаимодействовать со специализированными компьютерными программами, мультимедийными обучающими системами, использовать текущий тестовый контроль, иметь доступ к широкому перечню учебной литературы [5].

Безусловно, преподавателю сложно добиться педагогического мастерства в стимулировании студентов без знания современных общетеоретических подходов, концепций, практических способов и механизмов мотивации личности студента и ученического коллектива. На наш взгляд, для того чтобы повысить уровень мотивации студента, преподавателю необходимо комплексно, последовательно и креативно использовать систему научно- педагогических, организационных, моральных и материальных способов организации учебного процесса и поощрения студентов, одобренных к применению законодательством

Российской Федерации и локальными актами профессиональной образовательной организации.

Литература:

1. Ансимова Н.П., Кузнецова И.В. Профессиональная ориентация, профотбор и профессиональная адаптация молодёжи. – Ярославль, 2000.
2. Аюпов Р. Г. Развитие профессиональной компетентности как фактор повышения уровня мотивации персонала [Текст] / Р. Г. Аюпов // Актуальные вопросы экономических наук: материалы II междунар. науч. конф. (г. Уфа, апрель 2013 г.). –Уфа: Лето, 2013. –С. 85-87.
3. Виханский О. С. Менеджмент: учебник / О. С. Виханский, А. И. Наумов.- 4-е изд., перераб. и доп. –М.: Экономистъ, 2006. –670 с.
4. Выготский Л. С. Педагогическая психология / Под ред. В. В. Давыдова. –М.: Педагогика-Пресс, 1996 С.84-89, 86
5. Подласый И.П. Педагогика начальной школы : учеб. пособие / И.П. Подласый. – М. : ВЛАДОС, 2000. – 400 с.
6. Самоухина Н.В. Эффективная мотивация персонала при минимальных затратах – М.: ЭКСМО, 2011.
7. Слостенин В.А. Каширин В.П. Педагогика и психология ДОС. Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 480 с
8. Исаев А.П. Мотивация эффективности. Элитариум 2.0 www.elitarium.ru/2008/06/14/motivaciija_jeffektivnosti.html [электронный ресурс]