

Живанова В. А.

м. Київ

ПСИХОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ ФОРМУВАННЯ ІНТЕРЕСУ ДО НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ТВОРЧОСТІ

Розглядаються психологічні умови формування інтересу студентів до науково-технічної творчості. Аналізуються показники та рівні пізнавального інтересу.

Ключові слова: *інтерес, пізнавальний інтерес, потреба, мотив.*

Постановка проблеми

Вступ. Вивчення наук у процесі становлення особистості (над цим працюють і філософія, і соціологія, і психологія, і педагогіка) спрямоване на аналіз людської діяльності, на багатогранність її видів, які всебічно збагачують особистість. Розглядаючи можливість становлення особистості під кутом зору діяльності студента, бачимо, що важливою проблемою для викладача стає процес забезпечення студенту позиції суб'єкта діяльності, виховання у нього особистісних якостей активності, самостійності. Впровадження кредитно-модульної системи навчання вимагає скорочення аудиторних годин і збільшення годин на самостійну роботу студентів. До речі, самостійне вивчення значної кількості навчального матеріалу неможливе без наявності у студентів інтересу. Формування інтересу сприяє активізації всієї навчально-пізнавальної діяльності, надає учінню силу та привабливість, можливість відчувати радість від творчої діяльності, задоволення від навчання.

Аналіз останніх досліджень. Дослідженню категорії «інтерес» присвячено роботи багатьох зарубіжних і вітчизняних вчених, зокрема наукові праці А. Здравомислова, В. Козакова, В. Дубініна, В. Тихоновича, М. Ільїна, І. Мартинюка, А. Хапінова, К. Ізарда, П. Надолішнього, В. Сіренка, С. Ананьїна, Л. Божович, Б. Додонов, Д. Кікнадзе, К. Ізард, А. Маркова, Г. Щукіна, Н. Морозова, В. Лозова, Л. Музиченко та ін.; методам, умовам формування та розвитку інтересу до різних предметів у шкільні роки — праці: К. Ізарда, Л. Божович, Б. Додонов, Д. Кікнадзе, К. Ізард, А. Маркова, Г. Щукіна, Н. Морозова, В. Лозова, Л. Музиченко, А. Штифурак, Г. Оленіна, В. Лисяк, Л. Кацова, Т. Браніцька. Саме на їхні праці опирається автор у розкритті зазначеної проблеми.

Серед значної кількості психолого-педагогічних досліджень умов формування інтересу у різних галузях науки досі ще недостатньо уваги надається проблемі формування інтересу студентів у період навчання у ВНЗ, зокрема інтересу до науково-технічної творчості.

Мета статті: розкрити психологічні механізми формування інтересу до науково-технічної творчості.

Виклад основного матеріалу

Сьогодні педагогічні дослідження, оперуючи психологічною закономірністю про перехід зовнішніх впливів і внутрішній план особистості в її свідомість, переживання, спонукання, призводять до пошуку таких шляхів навчання та виховання, які б з біль-

шим ефектом трансформувались у ці внутрішні процеси. Мова йде не лише про те, щоб у процесі навчання відбулося засвоєння знань, умінь і навичок (хоча це, беззаперечно, дуже необхідно). Особливість сучасного руху педагогічної та психологічної наук в тому, щоб створити таку атмосферу діяльності викладача, в якій він не міг би навчати і виховувати учнів, не добиваючись від них прояву інтересу, активності, творчого підходу до процесу навчання. Процес формування інтересів є, без сумніву, багатofакторним. На процес формування інтересів впливають сім'я, соціальна ситуація у суспільстві, найближче оточення особистості і т. ін. Дія пізнавального інтересу і його впливу на діяльність і особистість студента багатозначна. Перш ніж розглядати психологічні умови формування інтересу, зауважимо, що як у психології, так і в педагогіці, є терміни «інтерес» і «пізнавальний інтерес». Деякі вчені ототожнюють їх, а деякі — розрізняють. У рамках психолого-педагогічних досліджень когнітивних процесів розглядають пізнавальний інтерес, відмінними особливостями якого є його усвідомлений характер і нерозривний зв'язок з діяльністю. Аналізуючи результати сучасних досліджень, можна стверджувати, що пізнавальний інтерес характеризується наявністю трьох компонентів: а) позитивні емоції по відношенню до діяльності; б) пізнавальна сторона цих емоцій; в) безпосередній мотив, який іде від самої діяльності [10]. Пізнавальний інтерес — це таке емоційно-пізнавальне ставлення до предмета чи безпосередньо до мотиваційної діяльності, яке переходить в емоційно-пізнавальну спрямованість особистості [7]. Отже, ми розглядаємо інтерес як сукупність та єдність інтелектуальних, емоційних, вольових проявів особистості, ядром якого виступають розумові процеси. Крім того, предметність та усвідомленість є основними властивостями інтересу. Різне розуміння сутності «інтересу» у психолого-педагогічній літературі приводить до різноманіття виділення етапів його формування (розвитку). Етапи формування інтересу, які виділені Г. Щукіною, мають важливе значення для нашого дослідження. Авторка визначила такі етапи формування інтересу — цікавість, допитливість, пізнавальний інтерес, науково-теоретичний інтерес. Виділення етапів, їх взаємозв'язок досить умовний і залежить від багатьох факторів, зокрема, від віку й індивідуальних особливостей особистості. Але важливим є те, що виокремлення цих етапів дає змогу розглянути механізми формування інтересу студентів, зокрема у контексті формування інтересу до науково-технічної творчості у вищих технічних закладах освіти.

Аналізуючи дослідження і публікації відомих педагогів, ми встановили, що головну функцію у навчанні відіграє інтерес. Я. Коменський вважав інтерес одним із основних умов навчання. Ж. Руссо, спираючись на безпосередній інтерес вихованця до оточуючих його предметів та явищ, намагався будувати доступне та приємне для дитини навчання. К. Ушинський в інтересі бачив основний внутрішній механізм успішного учіння. Він показав, що зовнішній механізм примушування не досягає потрібного результату. Спираючись на новітні досягнення психології і педагогіки, сучасна дидактика бачить в інтересі ще більше можливостей для навчання, формування й розвитку особистості. Так, О. Леонтьєв, С. Рубінштейн та інші зазначають, що основною умовою та засобом формування й закріплення пізнавального інтересу є діяльність, спрямована на певну галузь чи предмет [2; 13]. Л. Фрідман та І. Кулагіна серед причин

виникнення інтересу на свідомому рівні називають: новизну об'єкта пізнання або його зміни; образи-цілі, що мають здатність викликати інтерес і змінюються у процесі дій індивіда, спрямованих на їх досягнення [14]. Г. Щукіна до умов, що впливають на формування пізнавального інтересу, відносить зміст навчального матеріалу, активну пошукову розумову діяльність учнів, навчальний процес на оптимальному рівні розвитку учнів, емоційну атмосферу навчання [15]. А. Маркова підкреслює доцільність у формуванні інтересу систематичної взаємодії складових мотиваційної сфери (смислу учіння, мотивів, цілей, емоцій), тобто через зміни в мотиваційній сфері можна керувати збільшенням інтересу учнів до учіння [4]. Н. Морозова умовами, які впливають на формування інтересу, вважає створення позитивних переживань, подолання негативного ставлення до виховання свідомого ставлення до учіння, розуміння значущості учіння, його особистісного та соціального смислів [8]. В. Ротенберг та С. Бондаренко виокремлюють основні психолого-педагогічні умови, з дотриманням яких виникає та дістає розвитку інтерес до учіння [12]: різноманітність навчальної діяльності, бо одноманітна подача інформації, одноманітні способи дій швидко викликають нудьгу; різноманітність навчальної діяльності, бо новий навчальний матеріал викликає значний інтерес в учнів, якщо тісніше його пов'язати із засвоєними раніше знаннями; залучення учня до процесу самостійного пошуку і «відкриття» нових знань, необхідних для розв'язку завдань проблемного характеру; навчання має бути складним, але доступним, оскільки занадто легкий і занадто важкий матеріал не викликає інтересу; яскравість, емоційність навчального матеріалу, захоплення самого вчителя з величезною силою впливають на учня, на його ставлення до навчання; якщо частіше перевіряється й оцінюється робота учня, то цікавіше йому працювати.

Ми вважаємо, що рівні розвитку пізнавального інтересу, визначені Г. Щукіною для учнів школи [15], властиві також і студентам. Найвищим рівнем пізнавального інтересу є інтерес до причинно-наслідкових зв'язків, до встановлення закономірностей, за якими відбуваються явища. Цей рівень пов'язаний з елементами пошукової діяльності та вдосконаленням способів навчання. Пошук відповіді на проблемні запитання формує пізнавальний інтерес найвищого рівня та сприяє розвитку творчої особистості. Багато вчених розглядають пізнавальний інтерес студента як спрямованість на майбутню професійну діяльність, як позитивне емоційне ставлення до активного засвоєння засобів дій, знань, що реалізують цю спрямованість. Спираючись на великий досвід минулого, спеціальні дослідження та практику сучасного досвіду, можна говорити про умови, дотримання яких сприяє формуванню, розвитку й укріпленню пізнавального інтересу студентів.

Максимальна опора на мислинневу діяльність студентів. Важливим підґрунтям для розвитку пізнавальних сил і можливостей студентів, як і для розвитку пізнавального інтересу, є ситуації розв'язання пізнавальних завдань, ситуації активного пошуку, здогадок, роздумів, ситуації мислительної напруги, ситуації суперечностей суджень, зіткнення різних позицій, у яких варто розібратися самому, схвалити рішення, мати відповідний погляд.

Друга умова, яка забезпечує формування пізнавальних інтересів й особистості в цілому, — вести навчальний процес на оптимальному рівні розвитку учнів. Досліджен-

ня, які перевіряли ефективність дедуктивного шляху у пізнавальному процесі (Л. Виготський, А. Янцов), довели, що індуктивний шлях, який вважався класичним, не може повністю відповідати оптимальному розвитку учнів. Шлях узагальнення, пошук закономірностей сприяє більш високому рівню навчання й засвоєння, спирається на максимальний рівень розвитку учня. Саме ця умова і забезпечує закріплення та поглиблення пізнавального інтересу завдяки тому, що навчання систематично й оптимально вдосконалює діяльність пізнання, її способів і умінь. Емоційна атмосфера навчання, позитивний емоційний тонус навчального процесу — третя важлива умова. Сприятлива емоційна атмосфера навчання й учіння пов'язана з двома основними джерелами розвитку школяра: з діяльністю та спілкуванням, які створюють багатозначні відносини та створюють тонус особистого настрою учня. Діяльність і спілкування не ізольовані один від одного, вони переплітаються в навчальному процесі, а стимули, які поступають від них, різні, їх вплив на пізнавальну діяльність і інтерес теж різний. Створення сприятливої емоційної атмосфери пізнавальної діяльності учня — важлива умова формування пізнавального інтересу та розвитку особистості учня в навчальному процесі. Ця умова пов'язує весь комплекс функцій навчання — освітньої, розвивальної, яка виховує та надає безпосередній і опосередкований вплив на інтерес. Четверта важлива умова, що забезпечує сприятливий вплив на інтерес і на особистість у цілому — сприятливе спілкування в навчальному процесі. Відомий науковець, одна з провідних розробників проблеми формування інтересу в процесі навчання — Г. Щукіна вважає, що цікавий урок можна створити за рахунок таких умов (фактори): особистості вчителя (нерідко навіть нудний матеріал, який пояснюється улюбленим вчителем, добре засвоюється); змісту навчального матеріалу (коли дитині просто подобається зміст певного предмета); методів і прийомів навчання. Якщо перші два пункти не завжди в нашій владі, то останній — поле для творчої діяльності будь-якого викладача.

Інтерес формується у діяльності. З поняттям «діяльність» тісно пов'язане поняття «активність», оскільки будь-яка діяльність людини призводить до активності його фізичні й духовні сили. Активність є основною і характерною якістю будь-якої діяльності. Неможливо уявити оптимальну діяльність без активності. Проблема пізнавальної активності аналізується в роботах Г. Щукіної, яка досліджує сутність пізнавального інтересу і шляхи його формування через аналіз пізнавальної активності. Подібна проблема розглядалася в теорії проблемного навчання А. Матюшкіна [6], М. Махмутова [5], І. Лернера [3], Ю. Бабанського [1] та ін. Однією з основних причин виникнення активності є потреба у самовираженні. Причинами активності можуть бути оцінка суспільства (вчителі, батьки, друзі), орієнтація на особисті досягнення, орієнтація на ціль, виникнення стресових ситуацій і ін. А. Петровський [11] активність розглядає як реалізацію потреби особистості, як пошук предметів потреби. Активізація навчальної діяльності неможлива без таких особистісних утворень студента, як інтерес і самостійність, які є своєрідним механізмом становлення особистості, діяльнісної, суб'єктної позиції студента. Інтерес на відміну від мотиву — це активна пізнавальна направленість людини на предмет чи явище діяльності [9]. Інтерес має вибіркового характеру, оскільки студенти можуть віддавати переваги одним навчальним предметам та ігнорувати інші.

Продуктивний, перетворювальний характер пізнавальної діяльності студентів відбувається на вищих рівнях її розвитку, і від викладача вищої школи вимагається систематична робота з активізації пізнавальних інтересів для реалізації продуктивної творчої діяльності студентів. При цьому важливо зазначити, що організована викладачем діяльність студентів ще не є «панацея від усіх бід» і її успіх залежить від виконання багатьох умов. Отже, діяльність буде викликати інтерес, якщо: цілі навчання мають особистісну значущість для студента; діяльність організована так, що привертає не тільки її результат, а й весь процес діяльності; студент постійно знаходиться у «зоні найближчої дії», коли їм зрозумілий сенс навчання у вузі, цілі й способи їх досягнення; якщо студент володіє необхідними вміннями та навичками для організації самої діяльності. Навчання у вузі має такі функції: оволодіння знаннями та способами діяльності; виховання й розвиток особистості студента, до речі, можливе лише за наявності інтересу до знань, до навчання через пізнавальний інтерес.

Показниками пізнавального інтересу є: домінуючі мотиви навчання, що свідчать про емоційне ставлення до професії, про наявність вольових та інтелектуальних зусиль, про переваги пізнавальної, професійної чи професійно-пізнавальної спрямованості навчання; ведуть від інтересу нерозділеного, невпорядкованого до інтересу диференційованого, до певної сфери та процесу навчання; ставлення до навчально-пізнавальної діяльності як надання переваг дисциплінам, безпосередньо пов'язаним з потенційної професійною діяльністю, так і поглиблене вивчення інших дисциплін, що цікавлять студента, під керівництвом викладача та самостійно з використанням додаткових засобів джерел інформації. Рівні розвитку пізнавальних інтересів студентів: 1) у студентів переважають зовнішні мотиви навчання, вибір спеціальності випадковий, іноді виникає ситуаційний інтерес до найбільш яскравих, привабливих рис навчальної діяльності; пізнавальна активність і самостійність знаходяться на репродуктивному рівні; 2) у студентів переважає пізнавальний мотив навчання. Вибір предметів, що вивчаються, пов'язаний з внутрішнім інтересом до окремих навчальних дисциплін. Студенти проявляють інтерес до процесу та результатів своєї навчальної діяльності, до цікавих фактів та явищ, до способів пізнання. Творча активність і самостійність знаходяться на частково-пошуковому або реконструктивно-варіативному рівні; 3) студенти проявляють інтерес і налаштовані на засвоєння нових способів пізнання. Однак теоретичні знання нерідко недооцінюються. Творча активність і самостійність знаходяться на частково-пошуковому чи реконструктивно-варіативному рівні; 4) у студентів спостерігається стійка пізнавальна мотивація. Вони прагнуть до розширення сфери діяльності. Об'єктом інтересів виступає широке коло питань, пов'язаних не тільки з професійною діяльністю, а й прагненням до пізнання закономірностей явищ і процесів, до творчого застосування знань і до самоосвіти. Переважає творчий рівень пізнавальної активності та самостійності. Пізнавальний інтерес являє собою суміш важливих для розвитку особистості психічних процесів. В інтелектуальній діяльності під впливом пізнавального інтересу є: активний пошук, здогад, дослідницький підхід, рівень готовності до розв'язання задач. Емоційні прояви, що вплітаються в пізнавальний інтерес, це: емоції здивування, відчуття очікування нового, інтелектуальної радості й успіху. В

цьому своєрідному сплаві психічних процесів важливим елементом є вольове зусилля. У педагогічній діяльності воно нерідко сприймається за антипод інтересу. В дійсності же пізнавальний інтерес являє собою своєрідний рух, що супроводжується вольовим спрямуванням, подоланням малих і великих труднощів і перешкод. Найбільш характерним для пізнавального інтересу проявом вважають ініціативу пошуку, самостійності здобування знань, висування та постановки завдань на шляху пізнання. Інтелектуальна, вольова й емоційна сторона пізнавального інтересу складають не його складові, а єдине взаємопов'язане ціле. Ядром пізнавального інтересу є розумові процеси, які в пізнавальні інтереси вступають в своїй яскраво вираженій емоційній забарвленості та мають активний цілеспрямований характер.

Таким чином, пізнавальний інтерес — це важливий інтерес, він несе в собі всі функції інтересу як психічного утворення: його суб'єктивного, наявність в ньому органічного поєднання інтелектуальних та емоційно-вольових процесів. Пізнавальний інтерес відрізняється також характером зв'язків між об'єктом і суб'єктом. У будь-якому інтересі має місце емоційно-пізнавальне ставлення до вибраних явищ, тоді як в істинному пізнавальному інтересі, окрім прагнення розширити інформацію про предмет, що цікавить, центральна ланка — це її переопрацювання, пов'язане з активним пошуком суттєвого в явищах і подіях, які вивчаються. У студентів активно проявляється пізнавальний інтерес за умови виявлення тісного зв'язку навчання з життям, сучасністю, виробничою працею, їхнім особистим досвідом. Прикладом цього може слугувати технологічна практика, яку проходять на III курсі.

Отже, пізнавальний інтерес є одним із вагомих факторів навчального процесу й науково-технічної творчості, в процесі яких розвивається особистість. У пізнавальному інтересі знаходить своє відображення низка важливих для навчання та виховання моментів. В інтересі виражена єдність об'єктивної та суб'єктивної сторін пізнавальної діяльності. Але всі цікаві явища навколишнього світу, які узагальнені в знаннях, знаходять своє відображення в пізнавальному інтересі тільки тоді, коли мають для особистості об'єктивну значущість. Процес перетворення об'єктивно цікавого в особистісне важливе і є головне у формуванні інтересу студентів до науково-технічної творчості через навчальну діяльність.

Другою важливою цінністю пізнавального інтересу для навчання та науково-технічної творчості є те, що в ньому найбільш яскраво проявляється закономірність переходу зовнішнього у внутрішнє, що і є основою розвивального навчання. Інтерес є своєрідним лакмусовим папером, завдяки якому можна перевірити, що зворушило студента, а що залишило байдужим, по емоційному й інтелектуальному настрою діяльності студента можна робити висновки про можливості позитивного впливу на нього навчального процесу. Виявлення психолого-педагогічних закономірностей навчального процесу — перехід зовнішніх форм діяльності у внутрішні процеси, а потім і у стійкий стан студентів — дуже важливе для ефективності навчання і може бути вирішене за допомогою інтересу. Аналізуючи психологічну структуру пізнавального інтересу, вітчизняні психологи С. Рубінштейн, А. Леонтьєв, Г. Щукина встановили, що це суто особистісне утворення, пов'язане з потребами, в якому в органічній єдності пред-

ставлені всі важливі для особистості процеси: інтелектуальні, емоційні, вольові [2; 13; 15]. Без активної думки пізнання неможливе, тому найбільш важливими для інтересу є процеси мислення, але такі, які мовби вбирають в себе емоційні процеси, переживання, не залишаючи місця холодної розсудливості. Разом з тим, у пізнавальному процесі думка шукає вихід із труднощів, спрямована на розв'язання пізнавальних завдань і злита з вольовими процесами. В інтересі знаходить своє відображення «думка – воля, думка – участь, думка – переживання» [13, 529], і це для науково-технічної творчості має велику цінність.

Під впливом інтересу, як фактора навчального процесу, активізується пізнавальна діяльність в цілому й всі психічні процеси, які лежать в основі творчої, пошукової, дослідницької діяльності. Активно відбувається сприймання, гостріше стає спостереження, активізується емоційна й логічна пам'ять, інтенсивно працює уява під впливом інтересу. Саме інтерес рухає пошуком і здогадкою. Під впливом інтересу діяльність студентів стає більш продуктивною. Енергетичні ресурси, які підживляє пізнавальний інтерес, сприяють більш тривалому й інтенсивному перебігові, а успішна пізнавальна діяльність, у свою чергу, зміцнює пізнавальний інтерес [15].

Висновки

Отже, внутрішня сторона пізнавального процесу, яка пов'язана з інтересом, стає невичерпним джерелом, який сприяє більш сприятливому, більш продуктивному розвитку науково-технічної творчості студентів. Інтерес формується у діяльності, основною умовою і засобом формування та закріплення пізнавального інтересу є діяльність, спрямована на певну галузь чи предмет. Активність є основною та характерною якістю будь-якої діяльності, зокрема і пізнавальної. Неможливо уявити оптимальну діяльність без активності. На процес формування інтересів впливають сім'я, соціальна ситуація у суспільстві, найближче оточення особистості і т.ін.; максимальна опора на мислинневу діяльність; вести навчальний процес на оптимальному рівні розвитку студентів; емоційна атмосфера навчання, позитивний емоційний тонус навчального процесу; сприятливе спілкування в навчальному процесі; особистісна значущість навчання для студента; діяльність має бути організована так, щоб привертала увагу не тільки її результат, а й весь процес діяльності; студенти мусять постійно знаходитись у «зоні найближчої дії», коли їм зрозумілий сенс навчання у вузі, цілі й способи їх досягнення; стійка пізнавальна мотивація (систематична взаємодія складових мотиваційної сфери (смислу учіння, мотивів, цілей, емоцій), тобто через зміни в мотиваційній сфері можна керувати збільшенням інтересу до учіння); виховання свідомого ставлення до учіння, розуміння значущості учіння, його особистісного та соціального смислів; різноманітність навчальної діяльності (новий навчальний матеріал викликає значний інтерес, якщо тісніше його пов'язати із засвоєними раніше знаннями; залучення учня до процесу самостійного пошуку та «відкриття» нових знань, потрібних для розв'язку завдань проблемного характеру; навчання повинно бути складним, але доступним, занадто легкий і занадто важкий матеріал не викликає інтересу; яскравість, емоційність навчального матеріалу, захоплення самого вчителя з величезною силою впливають на учня, на його ставлення до навчання; якщо частіше перевіряється й оцінюється робота учня, то цікавіше йому працювати).

ЛІТЕРАТУРА

1. Бабанский Ю. К. Оптимизация процесса обучения: общедидактический аспект / Ю. К. Бабанский. — М. : Педагогика, 1982. — 192 с.
2. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность / А. Н. Леонтьев. — М. : Политиздат, 1975. — 304 с.
3. Лернер И. Я. Проблемное обучение / И. Я. Лернер. — М. : Знание, 1974. — 64 с.
4. Маркова А. К. Формирование мотивации учения / А. К. Маркова, Т. А. Матис, А. Б. Орлов. — М. : Просвещение, 1990. — 192 с.
5. Махмутов М. И. Проблемное обучение: основные вопросы теории / М. И. Махмутов. — М. : Педагогика, 1975. — 367 с.
6. Матюшкин А. М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении / А. М. Матюшкин. — М. : Педагогика, 1972. — 208 с.
7. Морозова Н. Г. Воспитание познавательных интересов детей в семье / Н. Г. Морозова. — М. : Изд-во АПН, 1961. — 224 с.
8. Морозова Н. Г. Формирование познавательных интересов у аномальных детей / Н. Г. Морозова. — М. : Просвещение, 1969. — 280 с.
9. Мясищев В. Н. Проблема отношений человека и его место в психологии / В. Н. Мясищев // Вопросы психологии. — 1957. — № 5. — С. 142–154.
10. Педагогика / под ред. Ю. К. Бабанского. — М. : Просвещение, 1988. — 480 с.
11. Психология: словарь / под. общ. ред. А. В. Петровского, М. Г. Ярошевского. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Политиздат, 1990. — 494 с.
12. Ротенберг В. С. Обучение. Здоровье / В. С. Ротенберг, С. М. Бондаренко. — М. : Просвещение, 1989. — 239 с.
13. Рубинштейн С. Л. Бытие и сознание / С. Л. Рубинштейн. — М., 1957. — С. 630.
14. Фридман Л. М. Психологический справочник учителя / Л. М. Фридман, И. Ю. Кулагина. — М. : Совершенство, 1998. — 432 с.
15. Щукина Г. И. Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе / Г. И. Щукина. — М. : Просвещение, 1979. — 219 с.

Живанова В. А.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНТЕРЕСА К НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ТВОРЧЕСТВУ

Рассматриваются психологические условия формирования интереса студентов к научно-техническому творчеству. Анализируются показатели и уровни познавательного интереса.

Ключевые слова: *интерес, познавательный интерес, потребность, мотив.*

Zhivanova V. A.

THE PSYCHOLOGICAL MECHANISMS OF FORMATION OF THE INTEREST IN SCIENTIFIC WORK

The psychological conditions of the formation of students' interest in the scientific work are examined in the present article. The indices and levels of the cognitive interest are analyzed.

Key words: *interest, cognitive interest, need, motive.*