

## ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ

**А.Е. КАРАСЕВА, С.В. ЦААВА, А.А. СВИРИД, В.А. ПИТКИН**

*Кубанский государственный технологический университет,  
350002, Российская Федерация, г. Краснодар, ул. Московская, 2.*

Цель исследования – разработка организационно-педагогической модели формирования исследовательской компетентности студентов в условиях информатизации образования. Известно, что исследовательская компетентность будущих инженеров и техников – личностно-профессиональное качество, востребованное в современном обществе, в условиях инновационного развития всех сфер человеческой деятельности, а её формирование у студентов – социальный заказ системе профессионального образования, а также одна из наиболее актуальных и сложных социально-педагогических проблем. Очевидно, что научной основой проектирования технологий формирования исследовательской компетентности студентов должна быть организационно-педагогическая модель данного процесса. Предложенная модель формирования исследовательской компетентности студентов включает пять взаимосвязанных компонентов: целевой, содержательный, кондиционный, организационно-деятельностный и аналитико-результативный; каждый компонент подробно представлен в работе. Авторами также обосновано, что в современном мире ведущим социокультурным условием эффективного формирования исследовательской компетентности студентов является информатизация профессионального образования, т.к. она открывает перед исследовательской деятельностью студентов новые возможности.

**Ключевые слова:** модель, студент, формирование, исследовательская компетентность.

Известно, что формирование исследовательской компетентности студентов (их готовности к исследовательской деятельности) – социальный заказ системе профессионального образования [4, 6–8, 10, 12, 14, 15]. Действительно, в условиях интенсивного инновационного развития экономики России конкурентоспособность предприятий, организаций и всех сфер человеческой деятельности в значительной мере зависит от наличия высококвалифицированных кадров, готовых к исследовательской, аналитической и методической деятельности [12, 14, 15].

Актуальность проблемы эффективного формирования исследовательской компетентности будущих техников, бакалавров и специалистов возрастает в условиях модернизации российского образования, его перехода на многоуровневую систему. Известно, что важнейшим механизмом обеспечения

целостности непрерывного образования является преемственность между его ступенями [2, 4, 5, 9]. Такая преемственность обеспечивается, прежде всего, готовностью индивида к обучению на последующей ступени. Сформированность исследовательской компетентности – одна из важнейших составляющих такой готовности. Например, бакалавра или специалиста нельзя считать готовым к обучению в магистратуре, если он не обладает должным уровнем исследовательской компетентности.

Нельзя не отметить также неуклонно возрастающую популярность идеи непрерывного образования (“образования через всю жизнь”), а также сокращенной переподготовки специалистов в вузах (техник в сокращенные сроки доучивается до инженера). Например, в Кубанском государственном технологическом университете функционирует Многоотраслевой институт подготовки и переподготовки специалистов в сокращённые сроки (МИППС). Дефицит времени, отводимый на обучение техников (точнее, их повышение квалификации до бакалавра), требует как эффективности процесса формирования их исследовательской компетентности, так и определенного базового уровня их исследовательской компетентности до поступления в вуз (наряду с другими компетенциями и личностно-профессиональными качествами).

Анализ научно-методической литературы и практики профессиональной подготовки будущих бакалавров-инженеров (а также будущих техников) показал, что в настоящее время формирование исследовательской компетентности студентов происходит не на должном уровне, хотя информатизация профессионального образования создаёт для этого все условия [1–15]. Одна из причин – слабая разработанность моделей указанного процесса. **Проблема исследования** – вопрос: каким образом сориентировать факторы личностно-профессионального развития студента в направлении эффективного формирования его исследовательской компетентности? **Цель исследования** – разработка организационно-педагогической модели формирования

исследовательской компетентности студентов в условиях информатизации образования.

**Результаты исследования.** С точки зрения авторов, организационно-педагогическая модель формирования исследовательской компетентности студентов включает пять взаимосвязанных компонентов (таблица 1). Анализ компонентов данной модели показывает, что она может служить научной основой для проектирования педагогических технологий (процессуальных моделей) трансдисциплинарного формирования исследовательской компетентности студентов в условиях информатизации образования. Представим подробнее компоненты предложенной авторами модели.

Таблица 1. Функциональные компоненты модели формирования исследовательской компетентности студентов

<b>Компонент</b>	<b>Его краткая характеристика</b>
Целевой	Отражает цели и задачи, связанные с формированием исследовательской компетентности студентов, и их взаимосвязь с целями профессиональной подготовки
Содержательный	Отражает содержание работы по развитию исследовательской компетентности студентов и её составляющих
Организационно – деятельностный	Отражает применяемые методы, средства, приемы и технологии для эффективного формирования исследовательской компетентности студентов
Кондиционный	Отражает условия (организационно-методические, психолого-педагогические, социокультурные, экономико-правовые и т.д.) становления исследовательской компетентности студентов
Аналитико- результативный	Отражает критерии и уровни сформированности исследовательской компетентности студентов, а также методы диагностики её составляющих

**Целевой компонент.** Цель формирования исследовательской компетентности студентов – создание внутренних (психологических) условий для становления конкурентоспособной личности выпускника. Поскольку исследовательская компетентность профессионала – востребованное современным обществом личностно-профессиональное качество, то формирование исследовательской компетентности студентов нельзя

рассматривать вне контекста проблемы формирования их конкурентоспособной личности.

В целом, проблему формирования исследовательской компетентности студентов необходимо рассматривать в контексте трех проблематик (их можно условно назвать тремя “измерениями”): в контексте формирования конкурентоспособной личности выпускника, в контексте обеспечения преемственности в системе непрерывного образования и в контексте повышения конкурентоспособности образовательных сред. Возникает вопрос: если в условиях университетского комплекса априори интегрируются различные ступени системы непрерывного образования, то не дублирует ли вторая проблематика третью? Нет, не дублирует. Во-первых, не все вузы представляют собой университетские комплексы (точно так же, как и не все учреждения среднего профессионального образования входят в университетские комплексы). Во-вторых, выпускник вуза должен быть готов к обучению на последующей ступени в любом образовательном учреждении, а не только в *alma mater*. Например, если бакалавр в области программной инженерии прошел профессиональную подготовку в вузе А, а поступил в магистратуру по одноименному направлению в вузе В, и успешно обучается в магистратуре, то это свидетельствует о его готовности к обучению в магистратуре (а если вуз А выпускает достаточное количество таких бакалавров, то это свидетельствует об эффективности образовательной среды вуза А).

Важнейшие задачи, связанные с формированием исследовательской компетентности студентов: формирование её функциональных компонентов (представлены в работе [15]), формирование её структурных компонентов (исследовательских компетенций, отражённых в федеральных государственных образовательных стандартах для каждого направления подготовки), обеспечение взаимосвязи развития исследовательской компетентности с сопряженными личностно-профессиональными качествами (информационной компетентностью, готовностью к личностно-профессиональному

самоопределению, толерантностью, коммуникативной компетентностью и т.д.), профилактика личностно-профессиональных деформаций студентов. Например, для магистров-социологов выделены такие исследовательские компетенции, как ОПК-4 – способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности, ПК-3 – способность осваивать новые теории, модели, методы исследования, навыки разработки новых методических подходов с учетом целей и задач исследования.

Цель формирования исследовательской компетентности студентов возможно отразить количественно:  $\lambda = n' + 0.75 \cdot n'' + 0.5 \cdot n''' + 0.25 \cdot n''''$ , где  $n'$ ,  $n''$ ,  $n'''$  и  $n''''$  – соответственно число обучающихся, у которых исследовательская компетентность сформирована на творческом уровне, уровне образованности, грамотности и ситуативном. Но, в соответствии с новым методом формирования мониторинговых показателей [11], основанном на теории,

уточнённая модель целевого ориентира  $\lambda = n' + 0.75 \cdot n'' + \sum_{j=1}^{n'''} 0.5^j + \sum_{j=1}^{n''''} 0.25^j$ .

Данную модель целевого ориентира авторы обосновывают тем, что результативным можно считать формирование компетенций или личностно-профессиональных качеств, если они сформированы устойчиво [1–15], а для личностно-профессиональных качеств критериями устойчивого формирования являются уровень образованности или творческий уровень [1–15]. В рамках статьи авторы считают уместным напомнить известные слова Сенеки: “Мы учимся не для школы, а для жизни”. Очевидно, что студент “выучился для жизни”, если его личностно-профессиональные качества, в том числе исследовательская компетентность, сформированы устойчиво. Методика расчёта мониторинговых показателей, основанная на теории пределов, делает бессмысленным “бесконечное” увеличение объемов “продукции” с ненадлежащим уровнем качества. Поскольку обучающегося нельзя “отрывать” от образовательной среды [2, 4, 9], то синергизм и эффективность образовательной среды в становлении исследовательской компетентности

студентов соответственно  $\mu = \frac{\lambda_{завер}}{\lambda_{начал}}$  и  $\partial = \frac{\mu}{T}$ , где  $T$  – время профессиональной подготовки, числитель и знаменатель – соответственно уровень исследовательской компетентности группы студентов на завершающем и начальном этапе профессиональной подготовки.

Формирование исследовательской компетентности студентов должно быть связано и с такой социально-педагогической задачей, как профилактика личностно-профессиональных деформаций будущих инженеров или техников. С точки зрения авторов, благодаря исследовательской деятельности студентов (это – основной механизм формирования их исследовательской компетентности) возможна профилактика таких деформаций, как стереотипы деятельности, синдром всезнайства, догматизм в работе, формализм, консерватизм, информационная пассивность, сниженная профессиональная компетентность, снижение трудовой мотивации, неудовлетворенность работой и учебой, выученная беспомощность, завышенная самооценка, некоммуникабельность, закрытость от окружающих.

Также известно, что структурными компонентами исследовательской компетентности являются исследовательские компетенции, соответствующие направлению профессиональной подготовки (они изоморфны исследовательской компетентности, т.е. включают в себя те же функциональные компоненты, что и само личностно-профессиональное качество в целом). Поскольку возможные уровни сформированности компетенций – “нулевой”, выживания, предпороговый, пороговый, продвинутый, профессиональный и владения в совершенстве (подобные уровни характерны не только для иноязычной компетенции, но и для большинства), то результат формирования анализируемой компетенции у группы обучающихся

$$\ell = N^I + 0.8 \cdot N^{II} + 0.6 \cdot N^{III} + 0.4 \cdot N^{IV} + 0.2 \cdot N^{V} + 0.1 \cdot N^{VI};$$

$$\ell^I = N^I + 0.8 \cdot N^{II} + \sum_{j=1}^{N^{III}} 0,6^j + \sum_{j=1}^{N^{IV}} 0,4^j + \sum_{j=1}^{N^{V}} 0,2^j + \sum_{j=1}^{N^{VI}} 0,1^j,$$

соответственно число студентов с уровнями анализируемой компетенции – совершенства, профессионального владения, продвинутом, пороговом, предпороговом и выживания.

**Организационно-деятельностный компонент.** При его проектировании авторы учитывали, что он наиболее тесно связан с процессуальной моделью, реализуемой на практике, т.е. педагогической технологией. Организационно-деятельностный компонент модели, помимо методов, приемов и средств формирования исследовательской компетентности студентов, включает и принципы её формирования – как общедидактические принципы, так и частные принципы её формирования.

При проектировании данного компонента модели авторы учитывали, что в условиях информатизации образования эффективным информационным механизмом управления личностно-профессиональным развитием обучающегося является психолого-педагогический мониторинг [2–8, 11]; для управления образовательной средой – соответственно социально-педагогический мониторинг [9, 11]. Эффективным методом мониторинга личностно-профессионального развития студента является портфолио; его модели как имплицитно-апикальной структуры представлены в работах [8, 10]. Важнейшие методы формирования исследовательской компетентности студентов: диагностические, информационные, личностного развития, коллективного взаимодействия и прогностические. Мониторинг, как информационная технология управления, неразрывно связан со всеми указанными методами.

Разработка процессуальной модели (педагогической технологии) трансдисциплинарного формирования исследовательской компетентности студентов, а также математических (информационно-вероятностных) моделей её становления – направление дальнейших исследований авторов.

**Кондиционный компонент.** Известно, что любая дидактическая система функционирует с определенной степенью продуктивности при определенных

условиях (внешних факторах); более того, в некоторых условиях (или при отсутствии некоторых условий) система не может функционировать вообще.

Дефицит объема статьи не позволяет привести все условия, указанные в таблице 1. Но отметим такую важнейшую тенденцию, как информатизацию профессионального образования [1–3, 11]. Она открывает перед формированием исследовательской компетентности студентов (точнее, перед механизмами этого процесса, прежде всего – исследовательской деятельностью студентов) новые возможности. Это, прежде всего, мониторинг исследовательской и творческой деятельности студентов на основе ведения и анализа портфолио, применение компьютерных систем универсального и учебного назначения в исследовательской деятельности студентов. Так, например системы компьютерного моделирования и математические интегрированные среды возможно применять в моделировании исследуемых объектов и процессов, виртуальные лаборатории и автоматизированные лабораторные практикумы удаленного доступа – в учебно-экспериментальной деятельности студентов (естественнонаучный эксперимент – один из методов научного познания). Однако, использование потенциала информатизации образования требует соответствующих уровней информационной компетентности как от научно-педагогических работников, так и студентов.

**Содержательный компонент.** Известно, что главным механизмом становления исследовательской компетентности студентов является их исследовательская деятельность, условно подразделяемая на три вида: учебно-исследовательская, научно-практическая и научно-исследовательская работа студентов (УИРС, НПРС и НИРС). Современными исследователями предложены концептуальные, когнитивные и математические модели (на основе теории множеств и графов, а также теории вероятностей) исследовательской работы студентов, в которых отражена также её роль в становлении компетенций и личностно-профессиональных качеств (помимо исследовательской компетентности) студентов, а также её связь с другими компонентами образовательного процесса (самостоятельной работой



студентов), поддержкой обучающегося в личностно-профессиональном самоопределении, курсовом и дипломном проектировании и т.д.; данные модели отражены в работах [10, 12, 15]. Создание моделей исследовательской деятельности студентов на основе генетических и роевых алгоритмов (соответствуют так называемому искусственному “интеллекту”) – направление дальнейших исследований авторов.

На становление исследовательской компетентности студентов, как и других личностно-профессиональных качеств, должен быть направлен весь трансдисциплинарный образовательный процесс. Это связано не только с тем, что ведение УИРС возможно в рамках каждой учебной дисциплины. Многие учебные дисциплины должны вносить вклад в становление операционного и когнитивного компонентов исследовательской компетентности. Например, такая учебная дисциплина, как “Физика”, может и должна вооружать студента естественнонаучными методами исследований, “Разработка, анализ и управление программными проектами” – умениями производить поиск и анализ литературных источников, обосновывать актуальность проектов и т.д. Кроме того, содержательный компонент модели отражает взаимосвязь становления исследовательской компетентности студентов и иных личностно-профессиональных качеств.

При проектировании содержательного компонента авторы учитывали, что повышение результативности исследовательской деятельности студентов не является социально-педагогической проблемой (в отличие от исследовательской деятельности научно-педагогических работников), т.к. она – механизм формирования их исследовательской компетентности (особенно поведенческого компонента). Целевым ориентиром для образовательной среды должен быть высокий уровень не результатов в НИРС, а высокий уровень исследовательской компетентности группы студентов. Высокий уровень результатов в НИРС (даже если разделить на общее число студентов) не означает высокого уровня исследовательской компетентности группы. Так, например, у трех студентов в потоке результаты исследовательской

деятельности – по 300 баллов (что соответствует творческому уровню), у остальных 42 по 9 баллов (что соответствует очень низкому уровню). Такая “результативность” НИРС лишена всякого смысла, было бы значительно лучше, если бы, например, хотя бы 15 студентов имели бы по 40 баллов результативности в исследовательской деятельности. Каков смысл функционирования образовательной среды, если незначительное число студентов она доводит до высшего уровня компетенций или личностно-профессиональных качеств, а остальных – вообще не развивает? Мониторинг исследовательской деятельности студентов (в отличие от исследовательской деятельности научно-педагогических работников) имеет смысл не как средство достижения высоких результатов в НИРС, а как механизм достижения высоких результатов образовательного процесса, например, поведенческого компонента исследовательской компетентности студента. Не может быть соотношение результатов в НИРС и числа студентов (или даже числа педагогов, как руководящих факторов) критерием эффективности образовательной среды. Но, в то же время, критерием эффективности образовательной среды может быть показатель, вычисляемый на основе метода каменистой осыпи: он равен  $N$ , если не менее чем  $N$  студентов имеют результаты исследовательской деятельности не менее  $N$  каждый.

**Аналитико-результативный компонент.** Исследовательская компетентность студента (как и исследовательские компетенции) – диагностируемая система. Известно, что любое личностно-профессиональное качество может быть сформировано на одном из пяти уровней – низшем, ситуативном, грамотности, образованности и творческом [1–15]. Уровни исследовательской компетентности студентов, а также критерии оценки её мотивационно-ценностного и поведенческого компонентов подробно представлены в работах [10, 12, 15].

**Заключение.** Таким образом, нами разработана организационно-педагогическая модель трансдисциплинарного формирования исследовательской компетентности студентов в условиях информатизации

образования. Предложенная модель, учитывающая взаимосвязь становления исследовательской компетентности с иными компетенциями и личностно-профессиональными качествами, полностью соответствует компетентностному подходу, и может служить научной основой для проектирования процессуальных моделей (педагогических технологий) формирования у студентов указанного качества. Данная статья – предварительное обобщение многолетних исследований авторов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Вязанкова, В.В. Формирование информационной культуры личности студентов в структуре управления образовательным процессом / В.В. Вязанкова, З.А. Маушева, М.Л. Романова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. - № 1 (59), 2010. – С. 22-28.

2. Вязанкова, В.В. Квалиметрическая диагностика степени информатизации образовательного процесса / В.В. Вязанкова, М.Л. Романова // Открытое образование. - № 4 (99), 2013. – С. 4-8.

3. Вязанкова, В.В. Информатизация образования как фактор формирования информационной компетентности студентов / В.В. Вязанкова, М.Л. Романова // Открытое и дистанционное образование. - № 1 (53), 2014. – С. 54-59.

4. Галкина, Т.Э. Непрерывное профессиональное образование педагогических кадров как социокультурный феномен / Т.Э. Галкина, В.М. Гребенникова // Человеческий капитал. - № 7 (43), 2012. – С. 24-27.

5. Гребенникова, В.М. Компетентностный подход в образовании / В.М. Гребенникова, О.В. Гребенников // Историческая и социально-образовательная мысль. - № 6 (22), 2013. – С. 75-78.

6. Зайцева, О.Ю. Современные модели конкурентоспособной личности / О.Ю. Зайцева, Г.Е. Тюпенькова, Н.В. Лысенко, Л.Н. Хамзина, М.Л. Романова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - № 10 (116), 2014. – С. 68-72.

7. Игнатович, В.К. Проблема формирования готовности учащихся к проектированию индивидуального образовательного маршрута / В.К. Игнатович, В.М. Гребенникова, С.С. Игнатович, П.Б. Бондарев // Наука Кубани. - № 4, 2014. – С. 61-65.

8. Изотова, Л.Е. Портфолио в системе мониторинга личностно-

профессионального развития педагога / Л.Е. Изотова, Д.А. Романов, С.В. Потёмина, Е.А. Федоренко, О.Л. Сычёва // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. - № 12 (118), 2014. – С. 92-95.

9. Лойко, В.И. Диагностика эффективности образовательных сред (на примере кафедр и факультетов) / В.И. Лойко, Д.А. Романов, Н.В. Кушнир, А.В. Кушнир // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. - № 113, 2015. – С. 1354-1378.

10. Романова, М.Л. Современные модели исследовательской деятельности педагога / М.Л. Романова, О.В. Пучкина, Е.И. Судоргина, Л.В. Шендрик, А.С. Евмененко // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. - № 12 (118), 2014. – С. 177-181.

11. Федорова, Н.П. Современные способы формирования мониторинговых показателей / Н.П. Федорова, Г.Е. Тюпенькова, Е.С. Киселева, Д.А. Романов, О.Н. Никулина // Научные труды Кубанского государственного технологического университета. - № 11, 2015. – С. 266-292.

12. Хорошун, К.В. Моделирование учебно-исследовательской работы студентов как компонента образовательного процесса / К.В. Хорошун, Н.А. Тарасенко, М.Л. Романова // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. - № 5-6, 2013. – С. 108-110.

13. Шапошникова, Т.Л. Математические модели устойчивости толерантности как личностно-профессионального качества / Т.Л. Шапошникова, М.Л. Романова, Н.А. Тарасенко // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия: Общественные науки. - № 6 (178), 2013. – С. 119-123.

14. Шапошникова, Т.Л. Параметры конкурентоспособной личности / Т.Л. Шапошникова, М.Л. Романова // Научные труды Кубанского государственного технологического университета. - № 6, 2015. – С. 375-399.

15. Шапошникова, Т.Л. Формирование готовности студентов к исследовательской деятельности / Т.Л. Шапошникова, М.Л. Романова, А.Е. Карасева (Федюн) // Среднее профессиональное образование. - № 9, 2015. – С. 3-10.

#### REFERENCES

1. V.V. Vyazankova etc. (2010) Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta, No 1, Vol. 59, pp. 22-28.

2. V.V. Vyazankova and M.L. Romanova (2013) *Otkryitoe obrazovanie*, No 4, Vol. 99, pp. 4-8.
3. V.V. Vyazankova and M.L. Romanova (2014) *Otkryitoe i distantsionnoe obrazovanie*, No 1, Vol. 53, pp. 54-59.
4. T.E. Galkina and V.M. Grebennikova (2012) *Chelovecheskiy kapital*, No 7, Vol. 43, pp. 24-27.
5. V.M. Grebennikova and O.V. Grebennikov (2013) *Istoricheskaya I socialno-obrazovatel'naya myisl*, No 6, Vol. 22, pp. 75-78.
6. O.Yu. Zaytseva etc. (2014) *Uchenyie zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No 10, Vol. 116, pp. 68-72.
7. V.K. Ignatovich etc. (2014) *Nauka Kubani*, No 4, pp. 61-65.
8. L.E. Izotova etc. (2014) *Uchenyie zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No 12, Vol. 118, pp. 92-95.
9. V.I. Loyko, D.A. Romanov, N.V. Kushnir and A.V. Kushnir (2015) *Politematicheskii setevoy elektronniy nauchniy jurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*, No 113.
10. M.L. Romanova etc. (2014) *Uchenyie zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No 12, Vol. 118, pp. 177-181.
11. N.P. Fedorova etc. (2015) *Nauchnyie trudyi Kubanskogo gosudarstvennogo technologicheskogo universiteta*, No 11, pp. 266-292.
12. K.V. Horoshun etc. (2013) *Izvestiya vyishih uchebnyih zavedeniy. Pischevaya технологиya*, No 5-6, pp. 108-110.
13. T.L. Shaposhnikova etc. (2013) *Izvestiya vyishih uchebnyih zavedeniy. Severo-Kavkazskiy region. Seria: Obschestvennyie nauki*, No 6, Vol. 178, pp. 119-123.
14. T.L. Shaposhnikova and M.L. Romanova (2015) *Nauchnyie trudyi Kubanskogo gosudarstvennogo technologicheskogo universiteta*, No 6, pp. 375-399.
15. T.L. Shaposhnikova etc. (2015) *Srednee professionalnoe obrazovanie*, No 9, pp. 3-10.

*ORGANIZATION-PEDAGOGICAL MODEL OF STUDENTS INVESTIGATE  
COMPETENCE FORMATION*

**A.E. KARASEVA, S.V. TSAAVA, A.A. SVIRID, V.A. PITKIN**

*Kuban State Technological University,  
2, Moskovskaya st., Krasnodar, Russian Federation, 350002.*

The purpose of investigation is elaboration of students investigate competence formation organization-pedagogical model in education computerization condition. It is known, that the investigate competence of future engineers and under-engineers is personally-professional ability required in contemporary society in conditions of innovative development of all branches of human activity, that's why its formation in students is social custom to vocational training system and one of most actual and difficult socially-pedagogical problems. It is understand, that the scientific base for students investigate competence formation technologies projecting must be organization-pedagogical model of this process. The offered model of investigate competence formation in students includes five interrelated components, such as target, content, conditional, organizational and analytical; every component described in paper. The authors proved, that in contemporary world the leading socially-cultural condition of effective investigate competence formation in students is vocational training computerization, given a new opportunities for students investigate activity.

**Key words:** model, student, formation, investigate competence.