

Особенности взаимосвязи стадий становления субъектности и способов выполнения учебных действий студентов разных курсов

Е. В. Некрасова¹

¹ Тольяттинский государственный университет
445020, Россия, г. Тольятти, Белорусская ул., д. 14

Сведения об авторе:

Екатерина Владимировна Некрасова

e-mail: ekaterina0782@mail.ru

SPIN-код РИНЦ: 3788-9849

Финансирование: исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, проект № 20-013-00238а.

© Автор (2020).

Опубликовано Российским государственным педагогическим университетом им. А. И. Герцена.

Аннотация. Подготовка компетентного специалиста, бакалавра требует от современной системы высшего образования обновления содержания, методологии и специально организованной среды обучения. Современный специалист не только должен обладать определенным уровнем знаний, умений и навыков, но и быть способным реализовать их в своей работе, выступать активным субъектом профессиональной деятельности. Для достижения этой цели студент должен пройти все стадии становления субъектности обучающегося. Согласно экопсихологической (онтологической) модели становления субъектности В. И. Панова, чтобы стать субъектом произвольного действия, индивид должен пройти в своем развитии несколько этапов. Стадии (этапы) становления субъектности,

применимые и в учебной деятельности, описаны и имеют названия. Каждая стадия становления субъектности согласно принципу фрактальности, в силу самоподобия, состоит из семи базовых способов выполнения учебных действий: целеполагание, наблюдение, подражание, ученичество, критика, мастерство, созидание. В статье приведены результаты лонгитюдного исследования, проведенного среди студентов Тольяттинского государственного университета с 1 по 4 курс в количестве 73 человек, все женского пола. Методики исследования: модифицированная методика диагностики стадий становления субъектности ОСС-С3 (А. В. Капцов, Е. И. Колесникова, В. И. Панов), методика диагностики способов выполнения учебных действий ОСС-СФ2 (А. В. Капцов, Е. И. Колесникова). Для выявления причинно-следственных закономерностей в лонгитюдном исследовании нами был использован методический прием приближения к причинному выводу в виде перекрестно-отсроченной корреляции. Математическая обработка данных осуществлялась с помощью U-критерия Манна-Уитни и непараметрического коэффициента корреляции тау-Кендалла в среде STATISTICA 10.0. Был проведен анализ сравнения выборок (курсов) по способам выполнения учебных действий. Обнаружены различия в способах выполнения учебных действий «подражание» и «мастерство» между студентами второго и третьего курсов. В результате проведения корреляционного анализа в стадии «Подмастерье» выявлено наименьшее количество взаимосвязей со способами выполнения учебных действий у студентов всех четырех курсов, большее количество взаимосвязей выявлено в стадиях «Мастер» и «Творец». С помощью методики перекрестно-отсроченной корреляции было определено, что стадии становления субъектности «Критик», «Мастер» и «Творец» являются целеполагающими для формирования способов выполнения учебных действий у студентов.

Ключевые слова: студент, субъект, стадии субъектности, учебные действия, способы выполнения действий.

Relationship between the stages of agency formation and the methods of performing educational actions in students of different years of study

E. V. Nekrasova¹

¹ Togliatti State University
14 Belorusskaya Str., Togliatti 445020, Russia

Author:

Ekaterina V. Nekrasova

e-mail: ekaterina0782@mail.ru

SPIN: 3788-9849

Funding: this research was funded by the Russian Foundation for Basic Research, project no. 20-013-00238a.

Copyright:

© The Author (2020).

Published by Herzen State

Pedagogical University of Russia.

Abstract. To train competent professionals at bachelor level, the modern higher education system needs to update its content, methodology and learning environment. A professional must not only have a certain level of knowledge, skills and abilities, but should also be able to implement them in their work, be an independent actor of professional activity. To achieve this goal, the student must go through all the stages of agency formation. According to the eco-psychological (ontological) model of agency formation developed by V. I. Panov, in order to become an actor within a specific activity, an individual needs to go through several stages of development. Stages of agency formation, applicable in educational activities, have been described and have proper terms. According to the fractality principle, each stage of agency formation, due to self-similarity, consists of seven basic ways of performing educational actions: goal-setting, observation, imitation,

apprenticeship, criticism, mastery and creation. This article presents the results of a longitudinal study conducted among 73 female students of Togliatti State University from the first to the fourth year of study. Research methods included: a modified methodology for assessing stages of agency formation OSS-S3 (A. V. Kaptsov, E. I. Kolesnikova, V. I. Panov) and a method for diagnosing ways of performing educational actions OSS-SF2 (A. V. Kaptsov, E. I. Kolesnikova). To identify causal patterns in a longitudinal study, we used a methodological approach of approximating a causal inference in the form of cross-delayed correlation. Mathematical data processing was carried out using the Mann-Whitney U-test and the nonparametric Kendall's tau-b correlation coefficient in STATISTICA 10.0 software. The samples (years of study) were analysed according to the methods of performing educational actions. Differences were found in the "imitation" and "mastery" methods of performing educational actions. As a result of the correlation analysis, the least number of relationships with the methods of performing educational actions was observed in students of all four years at the "Apprentice" stage, a larger number of relationships were revealed at the "Master" and "Creator" stages. The method of cross-delayed correlation determined that the "Critic", "Master" and "Creator" stages of agency formation set the goals to form ways of performing educational actions in students.

Keywords: student, subject, stages of agency, learning actions, ways of performing actions.

Введение

Компетентностный подход в образовании предполагает повышение конкурентоспособности специалистов, обновление содержания, методологии и специально-

организованной среды обучения (Мединцева 2012). Компетентный специалист не только должен обладать определенным уровнем знаний, умений и навыков, но должен быть способен реализовать их

в своей работе, выступать активным субъектом своей деятельности. Для достижения этой цели студент должен пройти все стадии становления субъектности обучающегося.

Выделяют несколько подходов к определению стадий становления субъектности студентов. Согласно акмеологической концепции становления и развития профессиональной субъектности на вузовском этапе выделяют четыре стадии становления и развития профессиональной субъектности: стадия адаптирующейся учебно-профессиональной субъектности, стадия функционирующей учебно-профессиональной субъектности, стадия специализирующейся учебно-профессиональной субъектности, стадия позиционной профессиональной субъектности (Краснощеченко 2012).

Согласно экзопсихологической (онтологической) модели становления субъектности (Панов 2018), чтобы стать субъектом произвольного действия, индивид должен пройти в своем развитии несколько этапов: от субъекта потребности до субъекта продуктивного развития. Представленные в данной модели стадии становления субъектности не зависят от предметного содержания осваиваемого действия и потому имеют универсальный характер для освоения разных видов действий, в том числе учебных. Стадии (этапы) становления субъектности описаны и имеют названия: наблюдатель, подмастерье, ученик, критик, мастер, творец.

Следует отметить, что ранее уже проводились исследования взаимосвязи стадий становления субъектности с внешними факторами (взаимодействие студента со средой), с ценностями и личностными чертами обучающихся (Капцов, Колесникова 2019), с личностными чертами, ценностями, академической мотивацией и стилем саморегуляции студентов разных курсов обучения (Некрасова 2019).

Опираясь на положения В. И. Панова, можно предположить, что стадии станов-

ления субъектности будут взаимосвязаны также с операциональной (инструментальной) составляющей субъектности (Панов 2016), то есть с конкретными способами выполнения учебных действий. Способы выполнения учебных действий были уже определены (Капцов 2020) согласно принципу фрактальности. Каждая стадия становления субъектности в силу самоподобия состоит из семи базовых способов выполнения учебных действий:

- целеполагание – это способность к формированию цели, определяющей уровень учебных достижений и регулирующей способ достижения субъективной цели;

- наблюдение – это способность к формированию образа действия-образца: в узком смысле – перцептивного образа действия-образца, в широком смысле – способность к формированию ментального (концептуального, согласно инженерной психологии) образа действия-образца, необходимого для выполнения предметного действия;

- подражание – это способность копировать движения, действия; способ подражательного усвоения новых форм поведения и деятельности через следование какому-либо примеру или образцу; воспроизведение движений, действий, поведения;

- ученичество – это способность научиться действию-образцу, используя внешний контроль со стороны другого человека (обычно преподавателя);

- критика – это способность выявлять и указывать недостатки (ошибки) других;

- мастерство – это способность самостоятельно выполнять действия с высоким качеством;

- созидание – это способность действие-образец трансформировать в способ творческого самовыражения или преобразования субъектности индивида, способ саморазвития.

Материалы и методы

Исследование было проведено среди студентов Тольяттинского государственного университета с 1 по 4 курс, общее количество 73 человека, все женского пола. Количество студентов 1 курса – 19 человек (средний возраст 18,4 лет, $SD=0,9$), 2 курса – 22 человека (средний возраст 19,3 лет, $SD=0,5$), 3 курса – 19 человек (средний возраст 20,9 лет, $SD= 3,96$), 4 курса – 13 человек (средний возраст 21,3 лет, $SD=1$).

Методики исследования: модифицированная методика диагностики стадий становления субъектности студентов ОСС-СЗ (А. В. Капцов, Е. И. Колесникова, В. И. Панов), методика диагностики способов выполнения учебных действий ОСС-СФ2 (А. В. Капцов, Е. И. Колесникова). Математическая обработка данных осуществля-

лась с помощью U-критерия Манна-Уитни, непараметрического коэффициента корреляции тау-Кендалла в среде STATISTICA 10.0.

Для определения причин выявленных закономерностей (взаимосвязей) в лонгитюдном исследовании, нами был применен метод перекрестно-отсроченной корреляции (Корнилова, 2012). Направленность изменений диагностировалась со сдвигом во времени. Второй срез методики ОСС-СЗ проводился через 7 месяцев у студентов с 1 по 3 курс и через 5 месяцев у 4 курса.

Результаты и их обсуждение

Рассмотрим результаты сравнения выборок (курсов) по способам выполнения учебных действий в таблице 1:

Таблица 1. Средние значения и стандартные отклонения способов выполнения учебных действий студентов 2 и 3 курса

Способы выполнения учебных действий	2 курс	3 курс	2 курс	3 курс
	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>SD</i>
наблюдение	17,46	17,32	2,93	2,71
подражание	15,80	16,62	2,24	2,04
ученичество	16,29	16,26	2,45	1,88
критика	13,40	13,09	3,54	3,37
мастерство	15,18	16,19	2,30	1,70
созидание	13,19	13,75	2,52	1,69

Проверка с помощью U-критерия Манна-Уитни выявила различия в способах выполнения учебных действий «подражание» и «мастерство» у студентов 2 и 3 курса. Полученные данные свидетельствуют о том, что студенты третьего курса чаще следуют какому-либо примеру, умеют правильно выполнять учебные задания с высоким качеством, по сравнению со вторым курсом. Таким образом, можно заключить, что переход от второго к третьему курсу у студентов бакалавриата является переходным этапом в становлении способов выполнения учебных действий и операций. Различий на других курсах не было выявлено.

Рассмотрим результаты исследования взаимосвязи стадий становления субъектности и способов выполнения учебных

действий по каждому курсу. Результаты исследования данной взаимосвязи у студентов 1 курса представлены в таблице 2.

Согласно таблице 2, на стадии «Наблюдатель» студенты чаще всего задействуют «подражание» ($\tau=0,367$), «ученичество» ($\tau=0,471$) и «критику» ($\tau=0,340$) в качестве способов выполнения учебных действий. Они не просто пассивно наблюдают, а уже начинают осуществлять деятельность по образцу, учатся выполнять ее самостоятельно под руководством преподавателя, оценивают правильность и неправильность выполнения действий других студентов.

В стадии «Критик» выявлена взаимосвязь со способом выполнения учебных действий «критика» ($\tau=0,480$), что подтверждают результаты перекрестно-

Таблица 2. Коэффициенты корреляции стадий становления субъектности и способов выполнения учебных действий у студентов 1 курса (n = 19), $p < 0,05$

<i>Стадии субъектности</i>	<i>Наблюдение</i>	<i>Подражание</i>	<i>Ученичество</i>	<i>Критика</i>	<i>Мастерство</i>	<i>Созидание</i>
Наблюдатель		0,367	0,471	0,340		
Подмастерье						
Ученик						
Критик				0,480		
Мастер	0,592	0,459	0,680	0,516	0,363	0,540
Творец	0,363	0,426	0,483	0,334		0,422

отсроченной корреляции ($\tau=0,425$). То есть студенты на стадии «Критик» чаще всего замечают ошибки у других, нежели свои.

В стадии «Мастер» определены корреляции со всеми способами выполнения учебных действий. В представлениях первокурсников мастер в профессии – это «идеальный образ» специалиста, который постоянно самосовершенствуется, учится, квалифицированно выполняет профессиональную деятельность.

Стадия «Творец» взаимосвязана со всеми способами выполнения учебных действий, кроме «мастерства». Интересно, что образ творца-суперпрофессионала не требует мастерства в представлении студентов, он может учиться, подражать, но его деятельность всегда будет цениться, даже если в ее основе нет необходимых знаний, умений и навыков (профессионал как данность).

Таблица 3. Коэффициенты корреляции стадий становления субъектности и способов выполнения учебных действий у студентов 2 курса (n = 22), $p < 0,05$

<i>Стадии субъектности</i>	<i>Наблюдение</i>	<i>Подражание</i>	<i>Ученичество</i>	<i>Критика</i>	<i>Мастерство</i>	<i>Созидание</i>
Наблюдатель			0,394	0,364	0,383	
Подмастерье	0,301			0,410		
Ученик						
Критик				0,467		
Мастер	0,389		0,323		0,320	
Творец	0,394	0,335			0,432	0,338

Согласно таблице 3 в стадии «Наблюдатель» выявлены взаимосвязи с такими способами выполнения учебных действий, как «ученичество» ($\tau=0,394$), «критика» ($\tau=0,364$), «мастерство» ($\tau=0,383$). В стадии «Критик» выявлена взаимосвязь со способом выполнения учебных действий «критика» ($\tau=0,467$), как и у первокурсников.

В стадии «Подмастерье» определены корреляции со способами выполнения учебных действий «наблюдение» ($\tau=0,301$) и «критика» ($\tau=0,410$). То есть на стадии «Подмастерье» студенты чаще наблюдают и замечают ошибки окружаю-

щих. Заметим, что взаимосвязи с данной стадией выявлены только на втором курсе.

Наибольшее количество взаимосвязей выявлено на стадиях «Мастер» и «Творец», как и на первом курсе, что свидетельствует о применении на этих стадиях более широкого спектра способов выполнения учебных действий, нежели на предыдущих стадиях становления субъектности.

Результаты перекрестно-отсроченной корреляции подтверждают результаты влияния данных стадий. В стадии «Мастер» выявлена взаимосвязь со способом

выполнения учебных действий «наблюдение» ($\tau=0,511$), «ученичество» ($\tau=0,612$), «мастерство» ($\tau=0,533$); в стадии «Творец» с «мастерством» ($\tau=0,427$) и «созиданием» ($\tau=0,370$).

Следует отметить, что студенты второго курса уже имеют опыт прохождения

практики в образовательных учреждениях и обладают первичными профессиональными навыками, поэтому картина взаимосвязей стадий становления субъектности со способами выполнения учебных действий несколько отличается от первого курса.

Таблица 4. Коэффициенты корреляции стадий становления субъектности и способов выполнения учебных действий у студентов 3 курса ($n=19$), $p<0,05$

Стадии субъектности	Наблюдение	Подражание	Ученичество	Критика	Мастерство	Созидание
Наблюдатель						
Подмастерье						
Ученик				0,404		
Критик				0,627		
Мастер					0,425	
Творец				-0,431		

Согласно таблице 4, студенты третьего курса на стадиях «Ученик» и «Критик» в основном только замечают ошибки других при выполнении заданий.

В стадии «Мастер» выявлена взаимосвязь со способом выполнения учебных действий «мастерство» ($\tau=0,425$).

В стадии «Творец» выявлена обратная взаимосвязь со способом выполнения учебных действий «критика» ($\tau=-0,431$). Можно предположить, что в представлении студентов на последней стадии субъектности специалист, профессионал полностью поглощен только своей деятельно-

стью, ошибки других его уже не интересуют.

Согласно результатам перекрестно-отсроченной корреляции, в стадии «Критик» выявлена взаимосвязь со способом выполнения учебных действий «подражание» ($\tau=0,342$) и «критика» ($\tau=0,453$); в стадии «Мастер» со способом выполнения учебных действий «ученичество» ($\tau=0,339$), «критика» ($\tau=-0,357$), «мастерство» ($\tau=0,376$), что подтверждает влияние последних стадий становления субъектности на способность видеть ошибки других во время обучения.

Таблица 5. Коэффициенты корреляции стадий становления субъектности и способов выполнения учебных действий у студентов 4 курса ($n=13$), $p<0,05$

Стадии субъектности	Наблюдение	Подражание	Ученичество	Критика	Мастерство	Созидание
Наблюдатель	0,461				0,441	
Подмастерье						
Ученик	0,434	0,493				
Критик				0,556	0,423	0,621
Мастер						
Творец	0,621		0,443	0,514	0,549	0,483

Опираясь на таблицу 5, можно заключить, что картина взаимосвязей на четвертом курсе обучения очень похожа на пер-

вый и второй курсы. Отметим только отсутствие здесь взаимосвязей со стадией «Мастер».

Тем не менее, согласно результатам перекрестно-отсроченной корреляции, в стадии «Наблюдатель» выявлена обратная взаимосвязь со способом выполнения учебных действий «ученичество» ($\tau = -0,626$) и «мастерство» ($\tau = -0,500$). Наличие обратных взаимосвязей у студентов четвертого курса свидетельствует о том, что к концу обучения происходит смена представлений о том, как нужно учиться и получать профессию. Подтверждается также влияние последних стадий становления субъектности на способность выполнять учебные задания с высоким качеством. В стадии «Мастер» выявлена взаимосвязь со способом выполнения учебных действий «мастерство» ($\tau = 0,583$) и «созидание» ($\tau = 0,660$); в стадии «Творец» со способом выполнения учебных действий «созидание» ($\tau = 0,596$).

Выводы

1. Наблюдаются значимые различия в способах выполнения учебных действий «подражание» и «мастерство» между студентами второго и третьего курсов.

2. В стадии «Подмастерье» у студентов выявлено наименьшее количество взаимосвязей со способами выполнения учебных действий, наибольшее количество взаимосвязей представлено в стадиях «Мастер» и «Творец».

3. С помощью приема перекрестно-отсроченной корреляции было определено, что стадии становления субъектности «Критик», «Мастер» и «Творец» являются целеполагающими для формирования способов выполнения учебных действий у студентов.

Литература

- Капцов, А. В. (2020) Принцип фрактальности при моделировании стадий становления субъектности: определение и сущность. *Вестник Самарской гуманитарной академии. Серия «Психология»*, № 1 (27), с. 88–96.
- Капцов, А. В., Колесникова, Е. И. (2019) Взаимосвязь внешних и внутренних факторов со стадиями становления субъектности обучающихся. *Вестник Самарской гуманитарной академии. Серия «Психология»*, № 1 (25), с. 53–73.
- Корнилова, Т. В. (ред.). (2012) *Экспериментальная психология*. М.: Юрайт, 640 с.
- Краснощеченко, И. П. (2012) Акмеологическая концепция становления и развития профессиональной субъектности будущих психологов с учетом регионального запроса. *Вестник КГУ им. Н.А. Некрасова*, т. 18, с. 37–41.
- Мединцева, И. П. (2012) Компетентностный подход в образовании. В кн.: *Педагогическое мастерство: материалы II Международной научной конференции*. М.: Буки-Веди, с. 215–218.
- Некрасова, Е. В. (2019) Взаимосвязь стадий становления субъектности и личностных особенностей студентов различных курсов. *Вестник Самарской гуманитарной академии. Серия «Психология»*, № 2 (26), с. 53–62.
- Панов, В. И. (2016) Этапы овладения профессиональными действиями: эконпсихологическая модель становления субъектности. *Вестник Московского университета. Серия 14. Психология*, № 4, с. 16–25.
- Панов, В. И. (ред.). (2018) *Становление субъектности учащегося и педагога: эконпсихологическая модель*. М.: ПИ РАО; Санкт-Петербург: Нестор-История, 304 с.

References

- Kaptsov, A. V. (2020) Printsip fraktal'nosti pri modelirovanii stadii stanovleniya sub'ektnosti: opredelenie i sushchnost' [Principle of fractality in modeling the stages of formation of subjectivity: definition and essence]. *Vestnik Samarскойi gumanitarnoi akademii. Seriya*

- "Psikhologiya" — *The Bulletin of the Samara Humanitarian Academy. Series "Psychology"*, no. 1 (27), pp. 88–96. (In Russian)
- Kaptsov, A. V. Kolesnikova, E. I. (2019) Vzaimosvyaz' vneshnikh i vnutrennikh faktorov so stadiyami stanovleniya sub'ektnosti obuchayushchikhsya [The relationship of external and internal factors with the stages of the formation of subjectivity of students]. *Vestnik Samarskoi gumanitarnoi akademii. Seriya "Psikhologiya" — The Bulletin of the Samara Humanitarian Academy. Series "Psychology"*, no. 1 (25), pp. 53–73. (In Russian)
- Kornilova, T. V. (ed.). (2012) *Eksperimental'naya psikhologiya [Experimental psychology]*. Moscow: Yurayt Publ., 640 p. (In Russian)
- Krasnoshchechenko, I. P. (2012) Akmeologicheskaya kontseptsiya stanovleniya i razvitiya professional'noi sub'ektnosti budushchikh psikhologov s uchetom regional'nogo zaprosa [Acmeological concept of the formation and development of the professional subjectivity of future psychologists, taking into account the regional demand]. *Vestnik KGU im. N. A. Nekrasova — Bulletin of KGU named after N. A. Nekrasov*, vol. 18, pp. 37–41. (In Russian)
- Medintseva, I. P. (2012) Kompetentnostnyi podkhod v obrazovanii [Competence based approach in education]. In: *Pedagogicheskoe masterstvo: materialy II Mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii [Pedagogical skills: materials of the II International Scientific Conference]*. Moscow: Buki-Vedi Publ., pp. 215–218. (In Russian)
- Nekrasova, E. V. (2019) Vzaimosvyaz' stadii stanovleniya sub'ektnosti i lichnostnykh osobennosti studentov razlichnykh kursov [Relationship of stages of formation of subjectness and personality of students of different courses]. *Vestnik Samarskoi gumanitarnoi akademii. Seriya "Psikhologiya" — The Bulletin of the Samara Humanitarian Academy. Series "Psychology"*, no. 2 (26), pp. 53–62. (In Russian)
- Panov, V. I. (2016) Etapy ovladeniya professional'nymi deistviyami: ekopsikhologicheskaya model' stanovleniya sub'ektnosti [Stages of mastering professional actions: an eco-psychological model of becoming subjectivity]. *Vestnik Moskovskogo Universiteta. Seriya 14 "Psikhologiya" — MSU Vestnik. Series 14. Psychology*, no. 4, pp. 16–25. (In Russian)
- Panov, V. I. (ed.). (2018). *Stanovlenie sub'ektnosti uchashchegosya i pedagoga: ekopsikhologicheskaya model' [Becoming of learner's and pedagogue's subjectness Ecopsychological Model]*. Moscow: PI RAE Publ.; SaintPetersburg: Nestor-History Publ., 304 p. (In Russian)