

Мир науки. Педагогика и психология / World of Science. Pedagogy and psychology <https://mir-nauki.com>

2020, №3, Том 8 / 2020, No 3, Vol 8 <https://mir-nauki.com/issue-3-2020.html>

URL статьи: <https://mir-nauki.com/PDF/37PSMN320.pdf>

Ссылка для цитирования этой статьи:

Павлова Е.В., Чупряева Н.П. Толерантность к неопределенности как предиктор готовности студентов к цифровизации образования // Мир науки. Педагогика и психология, 2020 №3, <https://mir-nauki.com/PDF/37PSMN320.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

For citation:

Pavlova E.V., Chupryaeva N.P. (2020). Tolerance to uncertainty as a predictor of students' readiness for digitalization of education. *World of Science. Pedagogy and psychology*, [online] 3(8). Available at: <https://mir-nauki.com/PDF/37PSMN320.pdf> (in Russian)

Исследование выполнено при финансовой поддержке ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет» (конкурс грантов на научные проекты для научных коллективов)

Техническая поддержка при проведении исследования и подготовке статьи, автоматизация процесса обработки первичных данных – Павлов А.В., магистрант инженерно-физического факультета ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»

УДК 159.9

ГРНТИ 15.81.21

Павлова Екатерина Викторовна

ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет», Благовещенск, Россия
Доцент кафедры «Психологии и педагогики»
Кандидат психологических наук, доцент
E-mail: katal75@mail.ru

Чупряева Наталья Петровна

ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет», Благовещенск, Россия
Магистрант
E-mail: sever_off79@mail.ru

Толерантность к неопределенности как предиктор готовности студентов к цифровизации образования

Аннотация. Переходные периоды развития общества усиливают неопределенность, котлов различных сферах жизни, поэтому одной из составляющих успешной адаптации к меняющейся среде является готовность и способность человека принимать изменения и меняться самому. Одной из стремительно меняющихся областей жизни современного человека является система образования, включенная в глобальный процесс цифровизации. Не смотря на множество исследований и публикаций по рассматриваемой тематике, вопрос о психологической готовности и мотивации студентов вуза к происходящим переменам остается недостаточно изученным. В статье представлено исследование мотивационного компонента готовности студентов с различным уровнем толерантности к неопределенности к обучению в условиях электронной информационно-образовательной среды. Эмпирически изучены социально-психологические установки в мотивационно-потребностной сфере, мотивация достижения, готовность к инновационной деятельности, переживания в деятельности и ригидность студентов 2–3 курсов, имеющих различный уровень толерантности к неопределенности. Показано, что студенты с высоким уровнем толерантности к неопределенности ориентированы преимущественно на процесс деятельности, альтруизм в отношении других людей, свободу и власть. Для них характерны высокая инициативность и готовность к инновационной деятельности. На основе статистического анализа сделан вывод,

что в наибольшей степени по рассматриваемым показателям различаются студенты с высоким и со средним уровнем толерантности к неопределенности; в меньшей степени различия выявлены для групп студентов с высокой и с низкой, со средней и с низкой толерантностью к неопределенности. Толерантность к неопределенности статистически значимо взаимосвязана с готовностью к инновационной деятельности, ригидностью и установкой на власть; взаимосвязь с мотивацией достижения и переживаниями в деятельности не выявлена.

Ключевые слова: цифровизация образования; толерантность к неопределенности; студент; мотивационная готовность; готовность к инновационной деятельности; ригидность; переживания в деятельности; социально-психологические установки

Введение

В последнее десятилетие в российской психологической науке не угасает интерес к такому явлению как толерантность к неопределенности. Следует отметить, что объектом изучения в отечественной науке этот феномен стал порядка двадцати лет назад, тогда как за рубежом подобные исследования ведутся уже более семидесяти лет (Адорно Т., Френкель-Брансвик Э., Олпорт Г., Бочнер С., Халлман Р., Баднер С., Нортон Р., Стойчева К. и др.). Актуальность проблемы готовности к неопределенности обусловлена продолжающейся глобализацией, растущим количеством получаемой и обрабатываемой человеком информации, повышением скорости технического и научного прогресса, с одной стороны, и довольно частыми и многочисленными потрясениями и изменениями, которые происходят во всех сферах жизни – с другой. Человеческое общество вынуждено каким-либо образом реагировать на события различного масштаба (от мирового до локального) и приспосабливаться к меняющимся условиям существования, нередко оставляя индивида перед лицом неопределенности, совершенно неподготовленным к происходящему.

На сегодняшний день одним из ярких примеров быстрого перехода от одного образа существования к другому является цифровизация многих сфер жизни, включая образование. При этом в системе образования, как и во многих других областях, технологическая составляющая (в данном случае – дидактическая) несколько опережает психологическое осмысление феномена [1; 2]. Вопрос о психологической готовности, равно как и о мотивации студентов вуза к происходящим переменам, остается малоосвещенным, поэтому требует всестороннего внимания и изучения. В исследованиях Т.Н. Бочкаревой и А.Р. Мубаракшиной было выявлено, что «студенты не готовы стремительно перейти к цифровому образованию, а данный вид образования имеет серьезные ограничения и недостатки» [3, с. 15]. Е.А. Дьякова и Г.Г. Сечкарева поднимают вопросы о мотивации и готовности студента отвечать за результаты своего цифрового обучения, отмечая, что «Кроме собственно недостаточной подготовки вследствие слабой мотивации, неготовности студента отвечать за результаты своего обучения ... в полностью цифровом образовании возможны: слабо развитая речь, психологические проблемы в межличностном общении...» [4, с. 27]. Отсутствие готовности к стремительно развивающимся изменениям в учебном процессе может создавать стрессовую ситуацию и значительно снижать адаптацию студентов к новым условиям обучения. В этом контексте возникает вопрос о наличии у студентов устойчивости к стрессогенному воздействию изменений и неоднозначных ситуаций, которую можно обозначить как «толерантность к неопределенности».

Конструкт «толерантность к неопределенности» сформировался при изучении социологом Т. Адорно и группой его коллег авторитарной личности. В конце 1940-х годов Э. Френкель-Брансвик впервые введены понятия «толерантность и интолерантность к неопределенности». В последующем, вплоть до 1990-х годов понятие толерантности к

неопределенности изучается, уточняется и дополняется такими исследователями как А. и Н. Инглиш, С. Баднер, Э. МакДоналд, Р. Нортон, Р. Халлман и др. [5; 6]. В своих работах они пришли к заключению, что состояние неопределенности всегда связано с наличием нескольких альтернатив, двойственностью, неоднозначностью, неструктурированностью и противоречивостью, заложенными в ситуациях и информации, на которые индивид реагирует различным образом – от принятия до отвержения [6].

Российскими исследователями толерантность к неопределенности трактуется как интегральная личностная характеристика, в которой присутствует целая система различных компонентов. Например, согласно Г.У. Солдатовой с соавторами, толерантность включает: психологическую устойчивость, системы позитивных установок, совокупность индивидуальных качеств и системы личностных и групповых ценностей [7]. Т.В. Корнилова, резюмируя прошлый опыт исследований, упоминает, что отношение к неопределенности имеет положительную и отрицательную коннотацию: толерантность и интолерантность. В первом случае это – позитивное отношение к неопределенности, возможность проявить себя, принятие неясного и неизвестного, умение быть активным в своих действиях и принимать решения при условии частичной ориентировки в ситуации. Второй случай описывает негативное отношение, включающее неустойчивость к условиям неопределенности, воспринимающимся индивидом как угроза, в связи с чем у него возникает высокая потребность в прояснении ситуации. При этом следует отметить, что на сегодняшний день «эти два понятия уже не предстают в качестве двух полюсов одного свойства, а рассматриваются в качестве сравнительных характеристик»¹.

Ранее нами в соавторстве с А.В. Лейфа была предложена модель исследования готовности преподавателей вуза к профессиональной деятельности в условиях цифровизации образования, в рамках которой толерантность к неопределенности рассматривается как составляющая мотивационного компонента готовности [8]. Схожие компоненты выделяются нами и в структуре готовности студентов к цифровизации образования. Далее мы предположили, что толерантность к неопределенности следует рассматривать не как рядоположенный с другими мотивационными аспектами фактор, а как предиктор готовности студентов к учебно-профессиональной деятельности в условиях цифровизации. Основанием для подобного предположения является тот факт, что в целом студенты имеют навыки, необходимые для работы в цифровой среде, но чаще всего они реализуются ими во внеучебной деятельности, а в учебном процессе проявляется стремление к традиционным формам работы.

В рамках данного исследования предпринята попытка рассмотреть особенности проявления составляющих мотивационного компонента готовности (социально-психологические установки в мотивационно-потребностной сфере, мотивация достижения, готовность к инновационной деятельности, переживания в деятельности) у студентов с различным уровнем толерантности к неопределенности.

И.А. Еремицкая, ссылаясь на ряд исследований ученых советского периода, отмечает, что социально-психологические установки описывают те ценности, которые важны для человека, а также предпочитаемые человеком модели поведения [9]. Поскольку учебный процесс в электронной среде имеет более подвижные временные и организационные рамки, и, в отличие от аудиторной работы, у педагога нет возможности контролировать уровень включенности студентов в работу, то особое значение приобретает наличие у них устойчивого интереса к самому процессу труда.

¹ Корнилова Т.В. Ригидность, толерантность к неопределенности и креативность в системе интеллектуально-личностного потенциала человека // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2013. № 4. С. 22. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/rigidnost-tolerantnost-k-neopredelennosti-i-kreativnost-v-sisteme-intellektualno-lichnostnogo-potentsiala-cheloveka>.

Готовность к инновационной деятельности связывается О.М. Краснорядцевой² и ее коллегами [10] с возможностью человека реализовывать себя в меняющейся среде, выбирать уникальные стратегии самоосуществления, менять тактику поведения и деятельности. Данные качества, на наш взгляд, важны для успешной адаптации студента к учебно-профессиональной деятельности в условиях электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС).

Переживания в деятельности представляют собой субъективную репрезентацию деятельности в сознании субъекта. Е.Н. Осин, Д.А. Леонтьев полагают, что в процессе текущей деятельности человек более или менее осознанно соотносит ее с критериями удовольствия, смысла, усилия, пустоты [11]. Деятельность воспринимается человеком как осмысленная и приносящая удовольствие в тех случаях, когда она позволяет ему реализовать текущие потребности. Справедливо предположить, что одна и та же деятельность при одинаковом способе организации будет вызывать различные переживания у студентов с разным уровнем толерантности к неопределенности.

Помимо мотивационных аспектов, в данном исследовании рассматривается одна из составляющих саморегуляционного компонента готовности студентов к цифровизации образования, наиболее тесно связанная с толерантностью к неопределенности – ригидность.

Методы исследования

Цель исследования: изучение составляющих готовности студентов с различным уровнем толерантности к неопределенности к обучению в условиях электронной информационно-образовательной среды. Была сформулирована следующая гипотеза: у студентов с высоким уровнем толерантности к неопределенности выше показатели мотивационной готовности к обучению в условиях ЭИОС и ниже показатели ригидности.

В исследовании приняли участие студенты 2–3 курсов юридического факультета и факультета международных отношений. Выбор студентов именно второго и третьего курсов обусловлен тем, что к моменту исследования они уже прошли период адаптации к вузу, у них сформированы навыки учебной деятельности, сложился определенный образ жизни. Можно утверждать, что новшества в их университетской жизни связаны преимущественно с внедрением новых технологий в образование. С другой стороны, юриспруденция и международные отношения – это динамично меняющиеся области, поэтому студент как будущий специалист должен уметь быстро адаптироваться к изменениям. Кроме того, важной частью профессиональной деятельности студентов указанных факультетов является общение и взаимодействие с людьми. В исследовании приняли участие 120 студентов, из них 68 – студенты факультета международных отношений (41 девушка и 27 юношей), 52 – студенты юридического факультета (29 девушек и 23 юноши). После обработки 11 бланков были отбракованы, итоговая выборка составила 109 человек. Тестирование проводилось анонимно, в аудитории, в первой половине дня. Были использованы следующие методики: «Новый опросник толерантности к неопределенности» (Корнилова Т.В.), «Методика диагностики социально-психологических установок личности в мотивационно-потребностной сфере» (Потемкина О.Ф.), «Мотивация успеха и боязнь неудачи» (Реан А.А.), «Психологическая готовность к инновационной деятельности» (Ключко В.Е, Краснорядцева О.М.), «Диагностика переживаний в профессиональной деятельности» (Осин Е.Н., Леонтьев Д.А.), «Томский опросник ригидности» (Залевский Г.В.). Для статистической обработки данных использовался

² Краснорядцева О.М. Психологическая готовность к инновационной деятельности учащихся и педагогов как характеристика образовательной среды // Вестник Томского университета. 2012. С. 152–157. – Режим доступа: <http://sun.tsu.ru/mminfo/000063105/358/image/358-152.pdf>.

U-критерий Манна-Уитни (для выявления значимости различий между группами) и критерий ранговой корреляции Ч. Спирмена. Данные рассматривались при уровне значимости $p \leq 0,05$.

Результаты исследования

Согласно цели и гипотезе исследования, первоначально определялся уровень толерантности студентов к неопределенности. Студенты с высоким уровнем толерантности к неопределенности составили 20,2 % выборки (среднее значение показателя толерантности к неопределенности $66,3 \pm 4,9$ балла), со средним уровнем – 64,2 % (среднее значение показателя толерантности к неопределенности $47,1 \pm 6,9$ балла), с низким уровнем – 15,6 % выборки (среднее значение показателя толерантности к неопределенности $31,0 \pm 2,8$ балла). Традиционно в подобных исследованиях испытуемые со средними показателями не рассматриваются [12], однако использование статистических критериев позволило выявить значимые различия именно в показателях студентов с высоким и со средним уровнем толерантности к неопределенности. Поэтому в дальнейшем рассматривались все три группы студентов; каждая группа принималась за 100 %, процентное распределение показателей по используемым методикам для каждой из групп подсчитывалось отдельно.

Далее были определены показатели интолерантности к неопределенности студентов (рисунок 1). Было выявлено, что среди студентов с высокой толерантностью к неопределенности практически в равной степени присутствуют испытуемые со средней (54,5 %) и высокой (45,5 %) интолерантностью к неопределенности. То есть, у данной части студентов выявлены противоречивые внутренние тенденции: с одной стороны они стремятся к новизне и оригинальности, демонстрируют желание «выходить за рамки обыденности», а с другой – испытывают потребность в ясности и упорядоченности, наличии четких критериев для разграничения хорошего и плохого. В целом, описанная картина амбивалентности в отношении к новизне характерна для юношеского возраста. Что касается межличностной интолерантности к неопределенности, то у большинства респондентов данной группы (72,8 %) она выражена умеренно, то есть студенты стремятся к ясности в отношениях, но способны выносить их некоторую неопределенность.

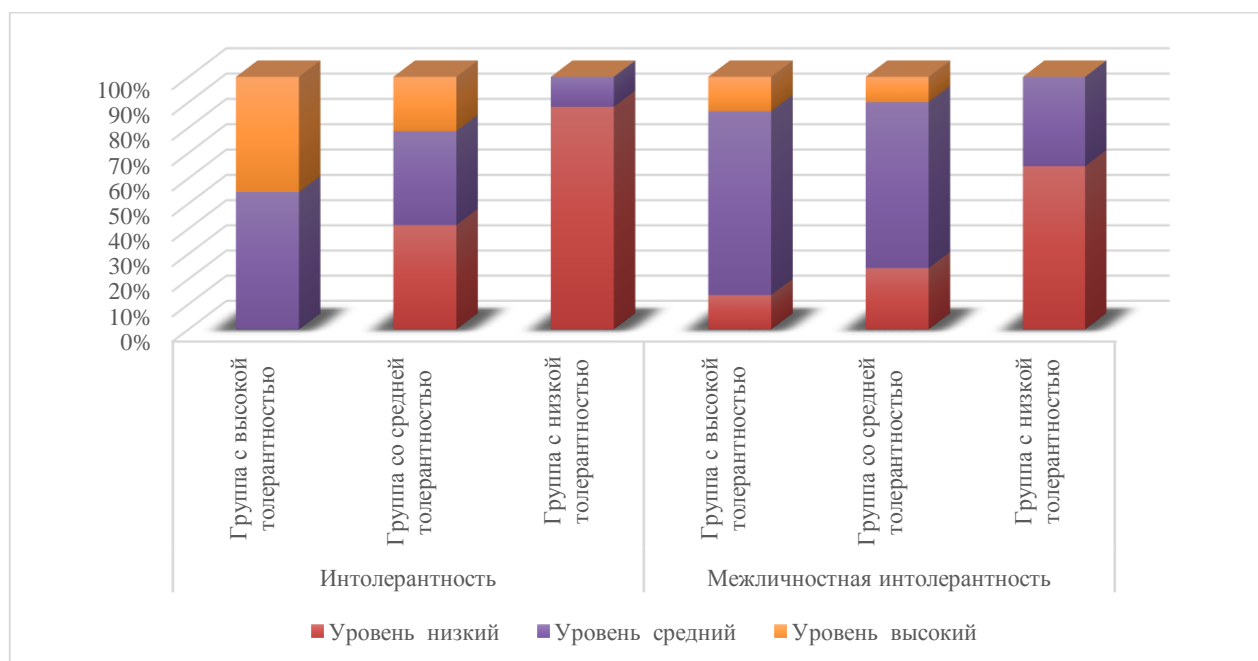


Рисунок 1. Результаты диагностики интолерантности к неопределенности у студентов с различным уровнем толерантности к неопределенности (в процентах) (составлено автором)

В группе респондентов с умеренно выраженной толерантностью к неопределенности преобладают студенты с низким (41,7 %) и средним (37,2 %) уровнем интолерантности к неопределенности; со средним уровнем межличностной интолерантности к неопределенности (65,7 %). Можно предположить, что для этих студентов новизна и неопределенность, а также стремление к конкретизации и упорядочиванию окружающего мира и межличностных отношений не являются личностно значимыми (или их значимость выражена умеренно). В группе студентов с низкой толерантностью к неопределенности преобладают респонденты с низким уровнем интолерантности к неопределенности (88,2 %), в том числе – межличностной (64,7 %). Респонденты с высоким уровнем интолерантности к неопределенности в данной группе отсутствуют.

В результате статистической обработки данных выявлены значимые различия в показателях толерантности и интолерантности к неопределенности между всеми группами. У студентов с высоким уровнем толерантности к неопределенности показатели интолерантности к неопределенности ($U = 371,5$, при $p = 0,00027$) и межличностной интолерантности ($U = 510,5$, при $p = 0,018$) значимо выше, чем у студентов с умеренно выраженной толерантностью. Группы со средней и низкой толерантностью к неопределенности также значимо различаются по уровню общей ($U = 149,5$, при $p = 0,000002$) и межличностной ($U = 223,5$, при $p = 0,000071$) интолерантности к неопределенности – оба показателя выше у первой из названных групп. Таким образом, показатели толерантности к неопределенности и интолерантности к неопределенности в рассматриваемых группах выступают как сопряженные показатели.

Далее рассмотрим результаты диагностики составляющих мотивационного компонента готовности студентов к деятельности в ЭИОС. В качестве одного из максимально общих показателей мотивационной готовности рассматриваются социально-психологические установки личности в мотивационно-потребностной сфере (таблица 1).

Социально-психологические установки, выявленные по методике О.В. Потемкиной, рассматриваются попарно, в зависимости от преобладания той или иной установки в паре. Для реализации учебно-профессиональной деятельности в цифровой среде предпочтительной считается установка на «процесс». Она преобладает у половины студентов с высокой толерантностью к неопределенности и только у трети студентов с низкой толерантностью к неопределенности. Можно предположить, что для получения удовольствия от процесса деятельности человек должен скорее положительно воспринимать все новшества, которые могут возникать в ходе этого процесса, быть ориентированным на самостоятельное изменение его характеристик, а также уметь справляться с поставленной задачей в условиях неполной ориентировки.

Таблица 1

Результаты диагностики социально-психологических установок в мотивационно-потребностной сфере у студентов с различным уровнем толерантности к неопределенности (в процентах)

Социально-психологическая установка	Группа респондентов	Доля студентов с преобладанием установки на:		Доминирование не выявлено
		процесс	результат	
Процесс-результат	Группа с высокой толерантностью к неопределенности	50,0	40,9	9,1
	Группа со средней толерантностью к неопределенности	45,7	42,9	11,4
	Группа с низкой толерантностью к неопределенности	29,4	70,6	0

Социально-психологическая установка	Группа респондентов	Доля студентов с преобладанием установки на:		Доминирование не выявлено
		альтруизм	эгоизм	
Альтруизм-эгоизм	Группа с высокой толерантностью к неопределенности	59,1	27,3	13,6
	Группа со средней толерантностью к неопределенности	51,4	38,6	10
	Группа с низкой толерантностью к неопределенности	35,3	52,9	11,8
Труд-свобода		труд	свобода	
	Группа с высокой толерантностью к неопределенности	27,3	72,7	0
	Группа со средней толерантностью к неопределенности	38,6	40,0	21,4
	Группа с низкой толерантностью к неопределенности	23,5	58,8	17,7
Власть-деньги		власть	деньги	
	Группа с высокой толерантностью к неопределенности	50,0	40,9	9,1
	Группа со средней толерантностью к неопределенности	40,0	38,6	21,4
	Группа с низкой толерантностью к неопределенности	47,1	41,1	11,8

Составлено автором

Установка на «альтруизм» (в противоположность «эгоизму») преобладает более чем у половины студентов с высокой и умеренной толерантностью к неопределенности, а среди студентов с низким уровнем толерантности к неопределенности больше тех, кто ориентирован на «эгоизм». То есть, стремление к изменениям, предпочтение сложных задач, готовность выбирать собственные пути и способы их решения, в том числе, в условиях неполной ориентировки, соотносятся преимущественно с ориентацией на интересы других людей, а не на свои собственные.

Стремление к выбору собственного пути отчетливо просматривается и при сопоставлении следующей пары социально-психологических установок: студенты с высокой толерантностью к неопределенности в большинстве своем выбирают «свободу» (72,7 %) в противовес «труду» (предпочитают 27,3 %). Ориентация на «свободу» также ярко выражена у значительной части студентов с низкой толерантностью к неопределенности. У респондентов с умеренной толерантностью к неопределенности тенденция скорее противоположная.

В каждой из групп примерно равные доли студентов, ориентирующихся на «власть» и на «деньги». Несколько больше тех, кто выбирает «власть», среди респондентов с высоким уровнем толерантности к неопределенности. Поскольку в интерпретации методики не уточняется, о каком виде власти идет речь, можно предположить, что юноши и девушки, стремящиеся к новизне и выбору собственной, уникальной стратегии жизни, выбирают власть, в том числе, для обеспечения личной свободы.

При сравнении групп студентов по критерию Манна-Уитни значимые различия в выраженности установок выявлены только между студентами с высокой и со средней толерантностью к неопределенности: у первых значимо выше показатели ориентации на «свободу» ($U = 509,5$, при $p = 0,0173$). Поскольку преобладание установок в парах может выявляться независимо от их абсолютного значения, минимальные различия в выраженности установок не отменяют описанных различий между группами в отношении процентного распределения испытуемых с преобладанием тех или иных ориентаций.

Еще одной достаточно общей характеристикой мотивационной сферы личности является мотивация достижения успеха и избегания неудач. Результаты диагностики данной личностной диспозиции отражены на рисунке 2. В группе студентов с высокой толерантностью к неопределенности, хорошей переносимостью изменений, стремлением к выбору новых задач, отсутствуют респонденты с мотивацией на неудачу, у 68,2 % мотивационный полюс не выражен. Выше всего доля студентов, мотивированных на достижение успеха, среди опрошенных с низким уровнем толерантности к неопределенности (47,05 %); в группе респондентов с умеренным уровнем толерантности к неопределенности этот показатель составил 35,7 %. Однако статистически значимые различия между группами по данному признаку не выявлены.

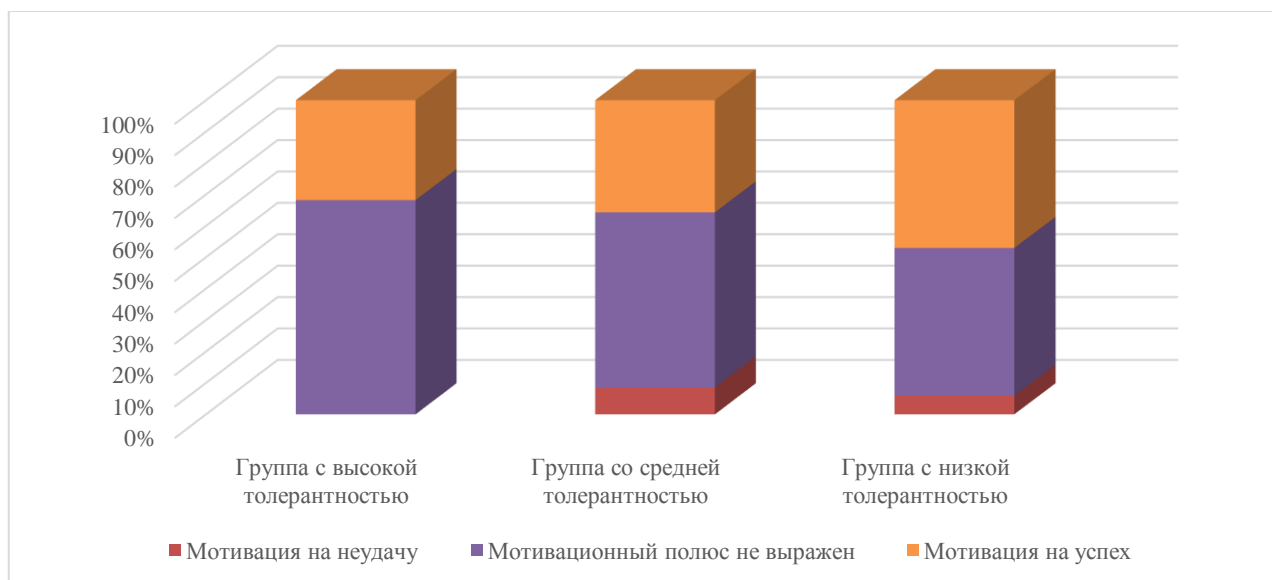


Рисунок 2. Результаты диагностики мотивации достижения у студентов с различным уровнем толерантности к неопределенности (в процентах) (составлено автором)

Составляющей мотивационной готовности студентов к осуществлению учебно-профессиональной деятельности в условиях ЭИОС, наиболее тесно, на наш взгляд, связанной с цифровизацией образования, является готовность к инновационной деятельности (рисунок 3). Было выявлено, что в выборке практически отсутствуют студенты с низким показателем инициативности (исключение – 1,4 % респондентов в группе с умеренной толерантностью к неопределенности). Инициативность рассматривается авторами методики как готовность человека действовать в условиях неполной исходной ориентировки и непредсказуемости результата, принимая при этом на себя всю ответственность. Интересным представляется тот факт, что доля студентов с высоким уровнем инициативности больше в группе респондентов с низкой толерантностью к неопределенности, стремящихся к наличию четких рамок и инструкций.

Студенты, имеющие высокие показатели (уровни «высокий» и «выше среднего») по шкале «Предпочтение деятельности, требующей инновативности», ориентированы на инновационные стратегии деятельности и самоосуществления, имеют достаточно четкие представления о направлении своего дальнейшего развития. Респонденты с низким уровнем данного показателя (выявлены только среди студентов с умеренной толерантностью к неопределенности) предпочитают ориентироваться на сложившиеся поведенческие стереотипы.



Рисунок 3. Результаты диагностики готовности к инновационной деятельности у студентов с различным уровнем толерантности к неопределенности (в процентах) (составлено автором)

Генерализованная жизненная установка, выражающаяся в открытости новому, гибкости, доверии к себе, диагностируется посредством шкалы «Готовность к переменам». У большей части студентов с высоким уровнем толерантности к неопределенности описанная установка выражена достаточно ярко, как и у половины студентов с низкой толерантностью к неопределенности. Фактически, студенты могут проявлять стремление к изменению собственной жизни, к динамичной смене обстоятельств и видов деятельности практически независимо от того, насколько эти изменения соответствуют их психологическим возможностям.

В группе студентов с высокой толерантностью к неопределенности преобладают респонденты, чей общий индекс готовности к инновационной деятельности выше среднего. В двух других группах в равной степени представлены испытуемые со средним и превышающим средний уровнями рассматриваемого показателя. Респонденты с высоким и низким уровнями готовности к инновационной деятельности в выборке отсутствуют.

У студентов с высоким уровнем толерантности к неопределенности, по сравнению со студентами со средним уровнем, статистически значимо выше инициативность ($U = 448,0$, при $p = 0,0033$), ориентация на деятельность, требующую инновативности ($U = 394,0$, при $p = 0,00058$), готовность к переменам ($U = 515,5$, при $p = 0,020$) и общий индекс готовности к инновационной деятельности ($U = 365,5$, при $p = 0,00022$). У студентов со средним уровнем толерантности к неопределенности ниже, чем у респондентов с низким уровнем толерантности, показатели по шкале «Предпочтение деятельности, требующей инновативности» ($U = 401,0$, при $p = 0,038$).

Соотношение потребностей студентов и возможности удовлетворить их в условиях учебно-профессиональной деятельности отражают переживания в деятельности. Результаты диагностики преобладающих переживаний в деятельности студентов с различным уровнем толерантности к неопределенности представлены на рисунке 4. Доля студентов, получающих

удовольствие от выполняемой деятельности, выше в группах с высокой и с низкой толерантностью к неопределенности. В группе респондентов со средним уровнем толерантности к неопределенности ведущим переживанием в деятельности является «смысл»: то, что происходит в настоящем, связывается ими с будущим и логикой жизни в целом.

Доля студентов, для которых ведущим переживанием в деятельности является «усилие», примерно равна во всех группах и составляет порядка 12–14 %. Доминирование данного переживания свидетельствует о том, что деятельность не соответствует имеющимся у человека возможностям или воспринимается им как таковая. В то же время, совместное переживание смысла и усилий, удовольствия и усилий рассматривается авторами методики как скорее положительное явление. Переживание пустоты как доминирующее, а также в сочетании с другими переживаниями, чаще всего встречается в группе студентов с высоким уровнем толерантности к неопределенности. Можно предположить, что текущая учебно-профессиональная деятельность в вузе для них недостаточно разнообразна, не дает возможностей для проявления инициативы, излишне шаблонна.

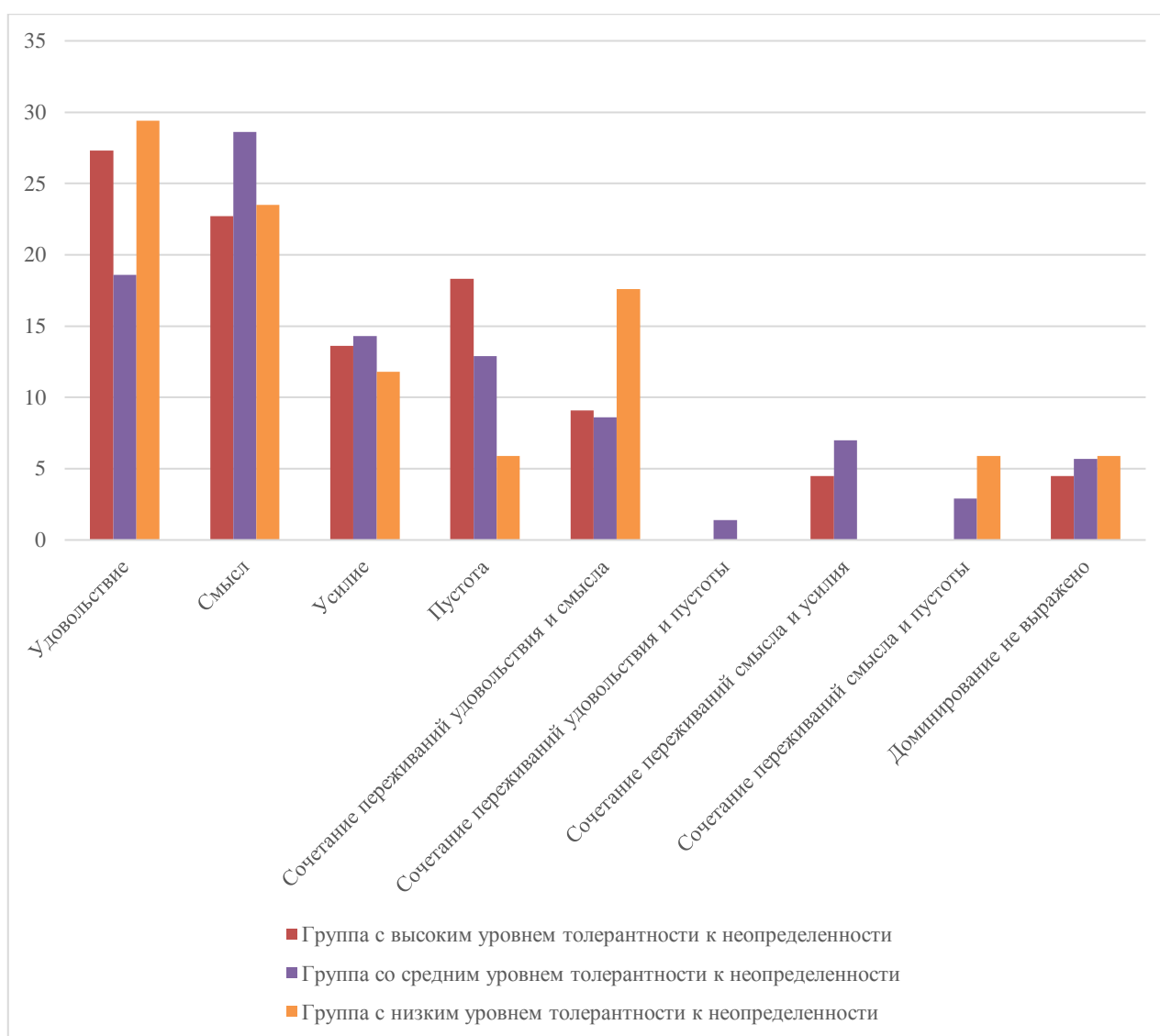


Рисунок 4. Преобладающие переживания в деятельности у студентов с различным уровнем толерантности к неопределенности (в процентах) (составлено автором)

Для интерпретации данной методики важным является и анализ выраженности отдельных переживаний (таблица 2). Переживание удовольствия в деятельности наиболее выражено у студентов с низким уровнем толерантности к неопределенности. Возможно, стабильность, достигнутая ими в жизни и учебной деятельности к моменту исследования, является для них привлекательной. В то же время, именно в этой группе ярче выражено и переживание пустоты в деятельности. Однако описанные различия не являются статистически значимыми.

Таблица 2

Показатели выраженности переживаний в деятельности у студентов с различным уровнем толерантности к неопределенности (баллы)

Переживание	Группа с высоким уровнем толерантности к неопределенности		Группа со средним уровнем толерантности к неопределенности		Группа с низким уровнем толерантности к неопределенности	
	Среднее значение	Стандартное отклонение	Среднее значение	Стандартное отклонение	Среднее значение	Стандартное отклонение
Удовольствие	3,87	1,07	3,66	0,95	4,05	1,33
Смысл	4,03	1,06	3,86	1,22	4,16	1,26
Усилие	3,8	1,02	3,55	0,93	3,64	1,0
Пустота	2,71	1,13	2,85	1,07	3,12	1,22

Составлено автором

Готовность к восприятию нового как выносимого или как желательного тесно связана с уровнем ригидности человека (рисунок 5). В исследованиях, не носящих клинический характер, обычно рассматриваются три вида ригидности. Актуальная ригидность является отражением текущего состояния человека, свидетельствует о его готовности принимать что-то новое, изменять привычный ход вещей именно в текущий период жизни. У большинства студентов, независимо от уровня толерантности к неопределенности, актуальная ригидность выражена умеренно. Это означает, что они готовы к изменениям, но предпочитают осуществлять их в плановом порядке, после всесторонней оценки.

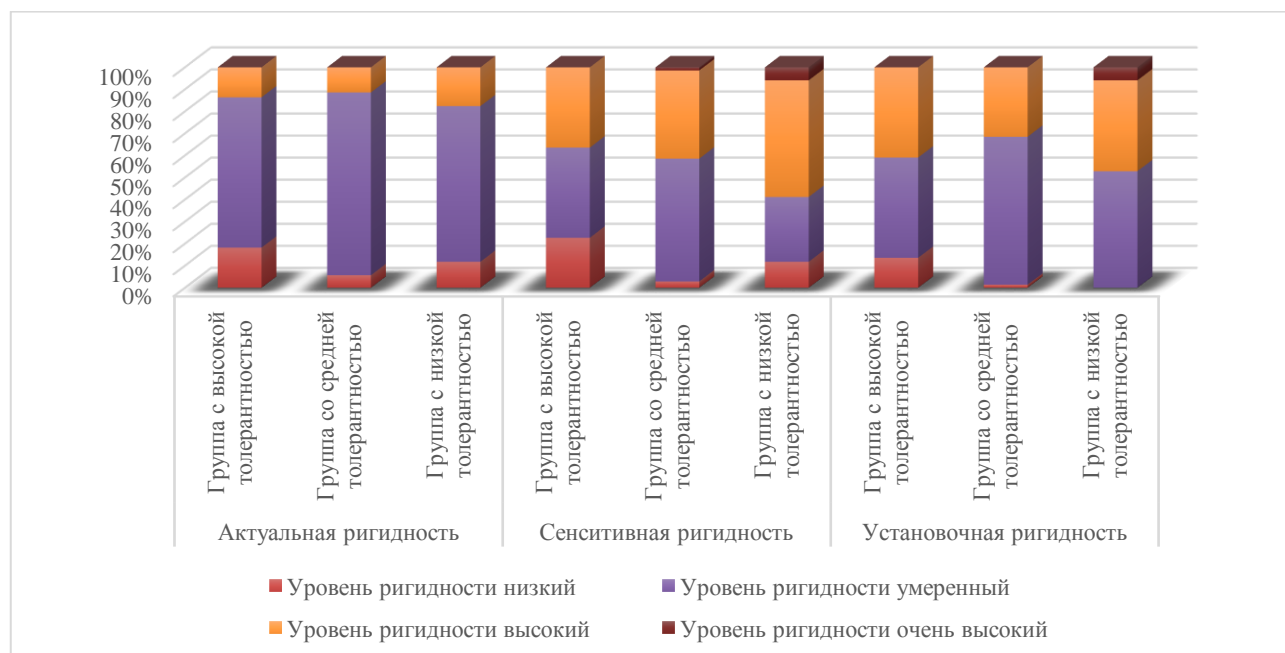


Рисунок 5. Результаты диагностики ригидности у студентов с различным уровнем толерантности к неопределенности (в процентах) (составлено автором)

Сенситивная ригидность связана с эмоциональной реакцией человека на изменения. Количество студентов, положительно воспринимающих новшества в различных сферах собственной жизни, выше в группе респондентов с высоким уровнем толерантности к неопределенности. Оба эти параметра, с разных сторон, описывают желание человека жить разнообразной жизнью, искать новое, браться за решение нестандартных задач. Более, чем у половины опрошенных с низкой толерантностью к неопределенности, ярко выражено эмоциональное непринятие изменений.

Установочная ригидность отражает наличие у человека устойчивых убеждений, которые он не готов менять. Высокие показатели по данной шкале свидетельствуют о косности, излишней фиксации человека на своих позициях, что может приводить к дезадаптации. Студенты с высоким уровнем установочной ригидности выявлены в группе респондентов с низким уровнем толерантности к неопределенности. В целом, у большинства студентов показатели установочной ригидности лежат в диапазоне от умеренной до высокой. Статистически значимые различия выявлены только по уровню актуальной ригидности: у студентов с умеренной толерантностью к неопределенности она выше по сравнению со студентами с высокой толерантностью ($U = 484,5$, при $p = 0,0091$).

Для уточнения характера взаимосвязи между рассматриваемыми показателями был использован коэффициент ранговой корреляции Спирмена. На данном этапе все респонденты рассматривались как единая группа (таблица 3). В таблице 3 отражены только те из рассматриваемых параметров, которые имеют статистически значимые взаимосвязи с показателями толерантности к неопределенности и интолерантности к неопределенности. Толерантность к неопределенности взаимосвязана с ориентацией на деятельность, требующую инновативности, и готовностью к инновационной деятельности в целом, что объясняется природой рассматриваемых феноменов. Выявлена обратная взаимосвязь между толерантностью к неопределенности и всеми рассматриваемыми видами ригидности.

Таблица 3

Результаты корреляционного анализа ($n = 109$, $p \leq 0,05$)

	Толерантность к неопределенности	Интолерантность	Межличностная интолерантность
Предпочтение деятельности, требующей инновативности	0,220	0,160	0,049
Общий индекс готовности к инновационной деятельности	0,250	0,166	0,046
Усилие	0,107	0,208	0,190
Актуальная ригидность	-0,286	-0,204	0,024
Сенситивная ригидность	-0,229	-0,176	-0,007
Установочная ригидность	-0,364	-0,302	-0,178
Власть	-0,221	-0,304	-0,258

Составлено автором

Менее однозначной представляется выявленная обратная взаимосвязь между интолерантностью к неопределенности и актуальной и установочной ригидностью. Фактически, стремление к ясности, наличию четких правил и принципов вступает в противоречие с тенденцией к непринятию нового. Стремясь к упорядочиванию собственного

мира, студенты, тем не менее, готовы к восприятию нового, в том числе, на уровне актуального состояния.

Интолерантность к неопределенности прямо взаимосвязана с переживанием усилий в деятельности. Возможно, что динамические процессы в образовании, необходимость менять привычные модели поведения воспринимаются студентами как трудные, требующие усилий.

Из всего многообразия социально-психологических установок в мотивационно-потребностной сфере, толерантность и интолерантность к неопределенности взаимосвязаны только с ориентацией на «власть», причем эта корреляция носит обратный характер. Взаимосвязь толерантности к неопределенности с мотивацией достижения и переживаниями в деятельности не выявлена.

Обсуждение результатов

Полученные данные позволяют сделать несколько выводов. Пятая часть опрошенных студентов стремятся в своей жизни к новизне и оригинальности, предпочитают решать нетривиальные жизненные задачи и выбирать индивидуальные стратегии самоосуществления. У половины опрошенных эти тенденции выражены умеренно. У респондентов наблюдается амбивалентное отношение к ситуациям неопределенности: у значительной части испытуемых с высокой толерантностью к неопределенности также выявлен высокий уровень интолерантности к неопределенности; у испытуемых с низким уровнем толерантности к неопределенности – низкий уровень интолерантности к неопределенности. Подобное противоречие может объясняться особенностями юношеского возраста, одной из ключевых характеристик которого является нечувствительность к противоречиям. Поскольку к третьему курсу обучения в вузе процесс формирования идентичности завершен еще далеко не у всех обучающихся, рассматриваемые личностные качества также могут находиться в процессе формирования.

Анализ мотивации и социально-психологических установок в мотивационно-потребностной сфере позволил установить, что у большинства студентов, не зависимо от уровня толерантности к неопределенности, мотивационный полюс не выражен. Респонденты в равной степени ориентированы и на успех (когда ситуация воспринимается ими как благоприятная для достижения результата), и на избегание неудач. У студентов с высоким уровнем толерантности к неопределенности преобладают установки на процесс деятельности, альтруизм в отношении других людей, свободу и власть. Наиболее значимой в практическом плане нам представляется именно ориентация на свободу. Фактически, студенты, толерантные к неопределенности (что благоприятно в условиях динамично меняющегося образования), могут испытывать затруднения в адаптации к традиционно организованному образовательному процессу. Ориентация на процесс благоприятна для цифровой образовательной среды, но может способствовать нарушению обучающимся сроков сдачи работ.

Доля студентов с достаточно высоким уровнем готовности к инновационной деятельности выше в группе с высокой толерантностью к неопределенности. У значительной части студентов во всех группах выражена инициативность, в меньшей степени – предпочтение деятельности, требующей инновативности.

Ведущими переживаниями в деятельности у студентов с высоким уровнем толерантности к неопределенности являются удовольствие и чувство осмысленности выполняемой работы. В то же время, в данной группе студентов много тех, для кого ведущим переживанием является «пустота» как отсутствие удовольствия и смысла. Возможно, это связано с низкой привлекательностью для них традиционно организованного образовательного процесса, с несоответствием процесса и результата обучения их актуальным потребностям.

Переживания удовольствия и смысла также выражены у студентов с низкой толерантностью к неопределенности, но доля испытывающих «пустоту» в данной группе ниже.

У студентов всех групп наименее выражена актуальная ригидность, в наибольшей степени – сенситивная. Студенты обладают достаточной флексибильностью для изменения стереотипов поведения и деятельности, но их эмоциональные реакции на новизну скорее негативные (особенно ярко это выражено у студентов с низкой толерантностью к неопределенности).

Анализ значимости различий между выделенными группами студентов позволил установить, что максимально различны по изучаемым качествам студенты с высоким и со средним уровнем толерантности (различаются по 10 из 23 исследуемых параметров). При этом студенты с высоким и с низким уровнем толерантности к неопределенности различаются только по уровню интолерантности к неопределенности, в том числе, межличностной, также как и студенты со средней и с низкой толерантностью к неопределенности. В последнем случае значимые различия выявлены также по шкале «предпочтение деятельности, требующей инновативности». Можно заключить, что мотивационные факторы в деятельности студентов с высокой и с низкой толерантностью к неопределенности проявляются схожим образом, хотя их механизмы могут быть различны (что может стать направлением для дальнейшего исследования).

Корреляционный анализ позволил установить, что толерантность к неопределенности прямо взаимосвязана с готовностью к инновационной деятельности, обратно – с ригидностью и социально-психологической установкой на власть. Интолерантность к неопределенности прямо связана с переживанием усилий в деятельности, обратно – с актуальной и установочной ригидностью, установкой на власть. Межличностная интолерантность к неопределенности обратно взаимосвязана с установкой на власть.

Таким образом, толерантность к неопределенности является значимым фактором, обуславливающим готовность студента к изменениям, стремление выбирать нестандартные задачи и пути самоосуществления. Это благоприятно для включения студентов в новые формы и виды учебно-профессиональной деятельности, в том числе, в условиях цифровизации. Однако при традиционном способе организации учебного процесса студенты с высоким уровнем толерантности к неопределенности могут воспринимать его как недостаточно соответствующий их актуальным потребностям.

ЛИТЕРАТУРА

1. Блинов В.И., Дулинов М.В., Есенина Е.Ю., Сергеев И.С. Проект дидактической концепции цифрового профессионального образования и обучения. М., 2019. 72 с.
2. Формирование цифровой грамотности обучающихся: Методические рекомендации для работников образования в рамках реализации Федерального проекта «Цифровая образовательная среда» / Авт.-сост. М.В. Кузьмина и др. Киров, 2019. 47 с.
3. Бочкарева Т.Н., Мубаракшина А.Р. Цифровое образование в Российской Федерации: реалии и перспективы // Гуманитарные науки. Научно-практический журнал. 2019. № 1. С. 11–16.
4. Дьякова Е.А. Цифровизация образования как основа подготовки учителя XXI века: проблемы и решения / Е.А. Дьякова, Г.Г. Сечкарева // Вестник

- Армавирского государственного педагогического университета. 2019. № 2. С. 24–35.
5. Леонов И.Н. Толерантность к неопределенности как психологический феномен: история становления конструкта // Вестник Удмуртского университета. 2014. Вып. 4. С. 43–52.
 6. Романюк О.В. Теоретический аспект определения и трактовки термина «Толерантность к неопределенности» // Материалы XII Международной научно-практической конференции молодых исследователей (г. Барановичи, 19–20 мая 2016). Барановичи, 2016. С. 179–180.
 7. Солдатова Г.У. Психодиагностика толерантности личности / Г.У. Солдатова, Л.А. Шайгерова, Т.Ю. Прокофьева, О.А. Кравцова. – М., 2008. 172 с.
 8. Лейфа А.В., Павлова Е.В. Обоснование модели исследования готовности преподавателей вуза к профессиональной деятельности в условиях цифровизации образования // Педагогика и психология образования. 2020 № 1. С. 78–93.
 9. Еремицкая Е.А. Особенности социально-психологических установок в мотивационно-потребностной сфере работников университета // Казанский педагогический журнал. 2016. Т. 2. № 2. С. 396–399.
 10. Краснорядцева О.М., Баланев Д.Ю., Щеглова Э.А. Диагностические возможности опросника «Психологическая готовность к инновационной деятельности» // Сибирский психологический журнал. 2011. № 40. С. 164–175.
 11. Осин Е.Н., Леонтьев Д.А. Диагностика переживаний в профессиональной деятельности: валидизация методики // Организационная психология. – 2017. Т. 7. № 2. С. 30–51.
 12. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии. СПб., 2000. 350 с.

Pavlova Ekaterina Viktorovna

Amur state university, Blagoveshchensk, Russia
E-mail: katal75@mail.ru

Chupryaeva Natalya Petrovna

Amur state university, Blagoveshchensk, Russia
E-mail: sever_off79@mail.ru

Tolerance to uncertainty as a predictor of students' readiness for digitalization of education

Abstract. The transitional periods of the development of society increase the uncertainty in various areas of life, therefore, one of the components of successful adaptation to a changing environment is the willingness and ability of a person to accept changes and change himself. One of the rapidly changing areas of modern man's life is the education system, which is included in the global digitalization process. Despite a lot of research and publications on the subject under discussion, the question of the psychological readiness and motivation of university students to the ongoing changes remains poorly understood. The article presents a study of the motivational component of students' readiness with a different level of tolerance to uncertainty about learning in an electronic information and educational environment. Empirically studied socio-psychological attitudes in the motivational-need sphere, achievement motivation, readiness for innovative activity, experience in activity and rigidity of 2–3 year students with different levels of tolerance to uncertainty. It is shown that students with a high level of tolerance to uncertainty are mainly focused on the process of activity, altruism in relation to other people, freedom and power. They are characterized by high initiative and readiness for innovation. Based on the statistical analysis, it was concluded that the students with the highest and average levels of tolerance for uncertainty are distinguished to the greatest extent by the considered indicators; to a lesser extent, differences were found for groups of students with high and low, with medium and low tolerance for uncertainty. Tolerance to uncertainty is statistically significantly interconnected with readiness for innovative activity, rigidity and orientation to power; interconnection with achievement motivation and experience experiences has not been identified.

Keywords: digitalization of education; tolerance for uncertainty; student; motivational readiness; readiness for innovative activities; rigidity; experience in activities; socio-psychological settings