

II ПЕДАГОГИКА PEDAGOGICS

DOI: 10.20913/2618-7515-2021-4-10

УДК 316.454.3; 37.013

Оригинальная научная статья

Оценка удовлетворенности студентов физико-технического профиля университета онлайн-обучением

Р. В. Гурина

*Ульяновский государственный университет
Ульяновск, Российская Федерация
e-mail: roza-gurina@yandex.ru*

Е. В. Морозова

*Ульяновский государственный университет
Ульяновск, Российская Федерация
e-mail: kat-valezhanina@yandex.ru*

Л. Н. Леонтьева

*Ульяновский государственный университет
Ульяновск, Российская Федерация
e-mail: lydie@mail.ru*

Аннотация. Статья содержит результаты исследования удовлетворенности студентов инженерно-физического факультета высоких технологий Ульяновского государственного университета качеством обучения в формате онлайн в период пандемии. Определены критерии и показатели удовлетворенности онлайн-обучением на основе реализации ожиданий от онлайн-обучения и социально-профессиональной адаптации студентов к онлайн-условиям. Инструментарий диагностики включает анкету по выявлению реализации ожиданий студентов от онлайн-обучения естественно-научным и гуманитарным дисциплинам и методику ее обработки. По результатам опроса выводились процентные интегральные показатели реализации ожиданий от онлайн-обучения естественно-научным и гуманитарным дисциплинам: полностью не удовлетворены онлайн-обучением по обоим блокам дисциплин около 20% учащихся; остальные удовлетворены полностью (38%) и частично (около 40%). Определение уровня удовлетворенности онлайн-обучением студентов по критерию их социально-профессиональной адаптации к режиму онлайн осуществлялось с помощью семиуровневой шкалы самооценки психологической комфортности на онлайн- и офлайн-занятиях естественно-научного и гуманитарного блоков дисциплин. Далее осуществлялось процентное распределение респондентов по семи уровням шкалы психологической комфортности на занятиях онлайн и офлайн естественно-научного и гуманитарного блоков дисциплин и производилось их сравнение. Анализ показал, что психологическое самочувствие основной массы респондентов (около 86%) на онлайн-занятиях по естественно-научным дисциплинам находится в положительной области шкалы; из них в интервале максимальной комфортности – около 70%. Аналогичный анализ на занятиях по гуманитарным дисциплинам в онлайн-режиме показал, что комфортность основной массы респондентов (около 87%) соответствует положительной области шкалы, из них в интервале максимальной комфортности находятся 73%. Результаты исследования позволили выявить достаточно высокий уровень удовлетворенности студентов изучением естественно-научных и гуманитарных дисциплин в режиме онлайн, что свидетельствует в целом о пользе частичного онлайн-обучения. На основании существующей прямой взаимозависимости мотивации к обучению и реализации ожиданий от учебного процесса сделан вывод о сохранении высокого уровня мотивации к обучению в условиях онлайн.

Ключевые слова: качество обучения, реализация ожиданий, психологическая комфортность, адаптация, онлайн-обучение, офлайн-обучение

Для цитирования: Гурина Р.В., Морозова Е.В., Леонтьева Л.Н. Оценка удовлетворенности студентов физико-технического профиля университета онлайн-обучением // Профессиональное образование в современном мире. 2021. Т. 11, №4. С. 84–96. DOI: <https://doi.org/10.20913/2618-7515-2021-4-10>

DOI: 10.20913/2618-7515-2021-4-10

Full Article

Assessing the satisfaction with university's online learning by the physical and technical profile students

Gurina, R. V.

Ulyanovsk State University

Ulyanovsk, Russian Federation

e-mail: roza-gurina@yandex.ru

Morozova, E. V.

Ulyanovsk State University

Ulyanovsk, Russian Federation

e-mail: kat-valezhanina@yandex.ru

Leontieva, L. N.

Ulyanovsk State University

Ulyanovsk, Russian Federation

e-mail: lydie@mail.ru

Abstract. The authors study satisfying students of the Engineering and Physics Faculty of High Technologies of Ulyanovsk State University with the quality of online learning during the pandemic. They have determine the criteria and indicators of satisfaction with online learning based on implementing expectations of online learning and the social and professional adaptation (SPA) of students to online conditions. The diagnostic tools included a questionnaire to identify the implementation of students' expectations of online training in natural sciences and humanities and a methodology for its processing. According to the survey results, the derived percentage integral indicators of implementing expectations of online training in natural sciences and humanities are the following: nearly 20% of students are completely dissatisfied with online training in both blocks of disciplines; the rest are fully satisfied (38%) or partially satisfied (about 40%). The level of satisfaction with online learning of students according to the criterion of their readiness for the online mode was determined using a seven-level scale of self-assessment of psychological comfort in online and offline classes of natural science and humanities blocks of disciplines. Further, the percentage distribution of respondents on seven levels of the psychological comfort scale in online and offline classes of the natural science and humanities blocks of disciplines were carried on and compared. The analysis shows that the psychological well-being of the majority of respondents (about 86%) in online classes in natural sciences is in the scale positive area; about 70% of them are in the maximum comfort range. A similar analysis of online classes in the humanities shows that the comfort of the majority of respondents (about 87%) corresponds to the scale positive area. 73% of them are in the maximum comfort range. The study results have revealed rather high level of student satisfaction with studying natural sciences and humanities online, which indicates, in general, in favor of partial online education. Based on the existing direct dependence of motivation to learn and realizing expectations of the educational process, the authors conclude about maintaining a high level of motivation to learn in an online environment.

Keywords: quality of training, realization of expectations, psychological comfort, adaptation, online training, offline training

Citation: Gurina, R. V., Morozova, E. V., Leontieva, L. N. [Assessing the satisfaction with university's online learning by the physical and technical profile students]. *Professional education in the modern world*, 2021, vol. 11, no. 4, pp. 84–96. DOI: <https://doi.org/10.20913/2618-7515-2021-4-10>

Введение. *Обоснование критериальных характеристик оценки удовлетворенности.* Удовлетворенность качеством обучения в вузе является важным фактором успешной подготовки студентов к будущей профессиональной деятельности, а также показателем эффективного управления образовательным процессом в вузе на всех его уровнях [1–3]. Достижение высокого уровня удовлетворенности студентов обучением является одной из главных задач вуза. Поэтому исследование удовлетворенности качеством обучения в вузе и разработка соответствующего диагностического инструментария востребованы, актуальны и представляют несомненную практическую значимость: результаты диагностики позволяют выявить слабые стороны в работе вуза и осуществить меры по их устранению [4–6].

Удовлетворенность – «эмоционально-окрашенное психическое состояние человека, возникающее на основе согласованности его намерений, установок, надежд, потребностей с последствиями и результатами деятельности, взаимодействия с социальным и природным окружением» [7, с. 803]. Установка – ключевое понятие в содержании категории «удовлетворенность». «Установка – цель, направленная к чему-либо: руководящее указание, директива» [8, с. 840], готовность человека действовать в определенной ситуации на основе своего эмоционально-ценностного отношения к элементам данной ситуации [7, с. 832]. То есть установка – это руководство к действию, включающее как обязательный компонент *готовность* к его осуществлению, реализации. В словаре Ожегова «готовность» трактуется как согласие сделать что-нибудь [8, с. 142]. В педагогике готовность определяется как *интегральное качество личности*, которое характеризуется наличием стремления находить ответы на все актуальные вопросы жизни [7, с. 133]. В соответствии с внутренней установкой у человека формируется ожидание. «Ожидание – надежда на что-нибудь, предположение» [8, с. 448].

Таким образом, связь между понятиями «ожидания» и «удовлетворенность», осуществляемая посредством установочных намерений личности, позволяет измерять удовлетворенность личности в какой-либо сфере (в чем-либо) через реализацию ожиданий в этой сфере (или в чем-либо).

Как показал анализ, нет единого методического подхода и системы показателей для оценки удовлетворенности студентов обучением в вузах: в разных вузах используются различные частные показатели. Удовлетворенность обучением в вузе рассматривается в социологических источниках как понятие, отражающее степень реализации *социальных ожиданий* студентов от учебно-образовательной деятельности в вузе [2]. В работе

А.А. Спиридоновой, Е.Г. Хомутовой показано, что выявление уровня удовлетворенности учебной деятельностью возможно путем исследования ожиданий и их реализации с использованием опросов и других средств сбора информации [3]. Таким образом, *реализация ожиданий* может быть выбрана критериальной характеристикой удовлетворенности обучением.

В социально-гуманитарной сфере понятие «ожидания» интерпретируется как эмоционально-оценочное состояние. Понятие «ожидания» имеет разные, но близкие по содержанию трактовки. Здесь оно определяется как эмоционально-оценочное состояние относительно предстоящего хода событий, как субъективные ориентации, обеспечивающие познавательную, эмоциональную, поведенческую готовность к предстоящей деятельности, как субъектная позиция учащегося в эмоционально-ценностной сфере относительно учебного процесса и его участников – преподавателей и учащихся [9; 10].

В случае перехода на онлайн-обучение кардинально меняются все виды условий обучения (*материальные, организационно-педагогические, управленческие, дидактические*). Поэтому социально-профессиональная адаптация к условиям онлайн-обучения – важная критериальная характеристика удовлетворенности студентов деятельностью в режиме онлайн. «Адаптация – приспособление организма, личности или группы к измененным внешним условиям» [7, с. 8]. На основании вышесказанного в настоящей работе в качестве критериев определения уровня удовлетворенности онлайн-обучением выбраны реализация ожиданий студентов от онлайн-обучения и социально-профессиональная адаптация к условиям онлайн-обучения [10–13].

Постановка задачи. 1. В соответствии с выбранной критериальной характеристикой «реализация ожиданий» определить (вывести) показатели удовлетворенности студентов онлайн-обучением на основе анкеты (опросника).

2. Провести сравнение показателей удовлетворенности студентов онлайн-обучением естественно-научным и гуманитарным дисциплинам по критериальной характеристике реализации ожиданий.

3. В соответствии с критериальной характеристикой социально-профессиональной адаптации студентов к режиму онлайн вывести показатели и уровни удовлетворенности студентов от онлайн- и офлайн-обучения на основе семибалльной шкалы самооценки психологической комфортности на занятиях естественно-научного и гуманитарного блока дисциплин.

4. Провести сравнение уровней психологической комфортности студентов на онлайн-

и офлайн-занятиях: блока естественно-научных дисциплин; гуманитарного блока дисциплин – сделать выводы.

5. Выявить, как влияет переход в режим онлайн-обучения на мотивацию студентов к обучению естественно-научным и гуманитарным дисциплинам,

Методология. *Инструментарий диагностики удовлетворенности студентов онлайн-обучением.* Опытнo-экспериментальная работа по исследованию удовлетворенности студентов онлайн-обучением включает следующие этапы:

- выбор наиболее адекватных методик исследования с использованием статистических методов и обработки результатов;
- разработка анкет-опросников по выявлению уровня реализации ожиданий студентов от онлайн-обучения и социально-профессиональной адаптации к условиям онлайн-обучения, адекватно отражающих их удовлетворенность учебным процессом в онлайн-режиме;
- анализ полученных результатов с целью определения целесообразности обучения студентов в режиме онлайн.

В исследовании использовалась универсальная комплексная диагностика уровня образовательной подготовки, основанная на таких критериях, как «реализация ожиданий» и «социально-профессиональная адаптация», изложенная в работах [9–13]. При этом измерение социально-профессиональной адаптации в этой диагностике осуществлялось применением шкалы самооценки, используемой в тесте смысложизненных ориентаций Д. А. Леонтьева [14]. Инструментарий диагностики был откорректирован в соответствии со спецификой настоящего исследования и дополнен опросником по выявлению уровня удовлетворенности студентов онлайн-обучением и методикой его обработки.

Таким образом, в качестве критериальных характеристик удовлетворенности онлайн-обучением выбраны:

- реализация ожиданий студентов от онлайн-обучения;
- социально-профессиональная адаптация студентов к условиям онлайн-обучения.

Результаты. Для студентов физических и технических специальностей в процессе учебно-познавательной деятельности важно реализовать ожидания от преподавателей в плане понимания теоретического и практического материала на специфическом языке формул, физических и технических понятий и категорий. По Л. Я. Дорфману, понимание как «ментальная способность есть размышление о событии, есть постижение *события (явления)* как такового, постижение сути событий и явлений в самих со-

бытиях, а не в опыте исследователя» [15, с. 213]. В трактовке Е. С. Кубряковой понимание – это «когнитивная деятельность (разновидность речевой деятельности), результатом которой является установление смысла некоторого объекта (обычно текста или дискурса)» [16, с. 124]. Дискурс – доказательная речь. В процессе осмысления дискурса формируется теоретическое мышление студентов и оно рассматривается «во-первых, как специфический способ познавательной активности, который опирается на гипотезы и направлен на объяснение явлений; во вторых, как процесс овладения субъектом конкретными теориями, фиксированными в различных знаково-символических формах» [17, с. 312]. Кроме того, для этих студентов важно реализовать ожидания от преподавателей в плане приобретения экспериментальных (лабораторных), практических в решении физических/технических задач, а также специфических исследовательских умений и навыков, формирующих научное мышление, способность самостоятельно постигать истины.

А. Определение уровня удовлетворенности онлайн-обучением студентов по критерию их реализации ожиданий от режима онлайн.

С учетом вышесказанного была разработана анкета-опросник по выяснению реализации ожиданий студентов от онлайн-изучения естественно-научных дисциплин (анкета №1, а) и от онлайн-изучения гуманитарных дисциплин (анкета №1, б). В анкетах учащиеся должны были ответить на два вопроса.

Первый вопрос: «Чему Вы учитесь и что получаете на занятиях естественно-научного (№1, а) и гуманитарного (№1, б) блоков дисциплин в режиме онлайн-обучения?». При этом предлагался следующий список результатов образовательной деятельности из восьми позиций.

1. Получаю систему глубоких знаний по предметам.
2. Хорошее объяснение, донесение учебного материала до каждого.
3. Понимание учебного материала.
4. Учусь глубоко мыслить.
5. Учусь самостоятельно постигать истины.
6. Достаточный уровень общения с учителем.
7. Экспериментальные и практические умения и навыки.
8. Исследовательские умения и навыки в процессе проектной деятельности.

Другое (напишите).....

По каждой из восьми позиций позиции студенты выбирали один из трех ответов: «да», «нет», «частично». По каждому из них считалось и суммировалось количество голосов: N – суммарное количество голосов по каждому ответу («да», «нет», «частично»). Максимально возможное

суммарное количество ответов N_{\max} по всему спектру позиций 1–8 равно:

$$N_{\max} = 8 - n_{\text{респ}},$$

где $n_{\text{респ}}$ – количество респондентов. Далее выводился интегральный показатель реализации ожиданий от онлайн-обучения по всему спектру позиций Π_1 для каждого из трех ответов («да», «нет», «частично») в процентном отношении от максимально возможного количества N_{\max} :

$$\Pi_1 = (N / N_{\max}) - 100\%.$$

Слово «интегральный» отражает операцию сложения для каждого из трех ответов по всему спектру позиций (1–8) опросника.

Второй вопрос анкеты: «Хотели бы Вы полностью перейти на онлайн-изучение естественно-научных/гуманитарных дисциплин?». Затем подсчитывалось суммарное количество голосов N по каждому из ответов («да», «нет», «частично»). Максимально возможное количество ответов N_{\max} на этот вопрос равно числу респондентов $n_{\text{респ}}$. Далее выводился второй показатель удовлетворенности онлайн-обучением Π_2 как процент ответов на второй вопрос от максимально возможного количества N_{\max} :

$$\Pi_2 = (N / N_{\max}) - 100\% = (N / n_{\text{респ}}) - 100\%.$$

Таким образом, анкета-опросник №1 позволила выделить следующие показатели удовлетворенности студентов онлайн-обучением:

- Π_1 – интегральные показатели по критерию *реализации ожиданий* от онлайн-обучения

по каждому ответу «да», «нет», «частично» (три показателя);

- Π_2 – показатели, отражающие уровни готовности студентов к полному переходу на онлайн-обучение по каждому из трех ответов (три показателя).

Панорама из этих показателей позволяет с высокой точностью оценить общий уровень удовлетворенности онлайн-обучением. Однако для усиления надежности, достоверности и валидности диагностики, она дополнена еще одной критериальной характеристикой удовлетворенности онлайн-обучением – социально-профессиональной адаптацией к онлайн-режиму.

В. Определение уровня удовлетворенности онлайн-обучением студентов по критерию их социально-профессиональной адаптации к режиму онлайн.

Оценка социально-профессиональной адаптации к онлайн-обучению этих же студентов осуществлялась анкетированием по вопросу психологической комфортности в режиме онлайн- и офлайн-обучения (анкета №2). Измерения проводились с помощью шкалы самооценки, имеющей семь уровней, которая представляет собой видоизмененную шкалу, используемую в тесте смысложизненных ориентаций Д.А. Леонтьева [14, с. 3]. На рис. 1 изображена видоизмененная шкала, используемая в нашем опроснике.

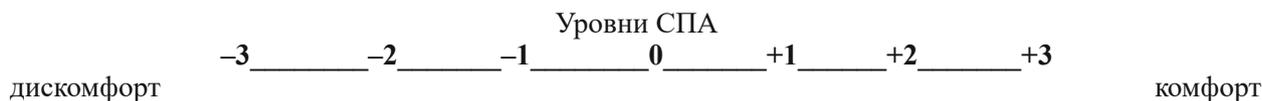


Рис 1. Шкала самооценки психологической комфортности (самочувствия) на онлайн-занятиях (естественно-научного/гуманитарного блоков дисциплин)

Fig 1. Self-assessment scale of psychological comfort (well-being) in online classes (natural science / humanitarian blocks of disciplines)

Испытуемым предлагалось выбрать наиболее подходящую из семи градаций предпочтения и отметить соответствующую цифру. Результаты анкетирования представлены суммированием ответов на каждом уровне. Два противоположных варианта ответа «комфорт» и «дисконфорт» на границах шкалы. Для сравнения такую же шкалу студенты заполняли для оценки комфортности на офлайн-занятиях.

По сравнению с классическим опросником социально-профессиональной адаптации К. Роджерса и Р. Даймонда, который содержит 101 вопрос и сложен в обработке [18, с. 457–465], предлагаемая шкала удобна, требует минимальных временных затрат и усилий у респондентов и исследователя при обработке результатов. Социально-профессиональная адаптация играет ключевую роль в теории

клиентоцентрированного подхода этих авторов [19], которая упорно внедряется в отечественное образование в последнее десятилетие. Согласно этой теории в центре внимания – интересы пользователя: клиентоцентричность выходит на первый план не только в бизнесе, но и в управлении государственными структурами, которые должны осуществлять персонализированный подход к клиенту (в данном случае – студенту).

Результаты исследования реализации ожиданий от онлайн-обучения. В исследовании приняли участие 104 студента 1–3 курсов инженерно-физического факультета высоких технологий УлГУ (генеральная совокупность респондентов). Анкеты прошли пилотную апробацию, в процессе которой содержание вопросов и ответов корректировалось.

В процессе анализа анкет, как правило, предварительно отсеиваются анкеты респондентов, давших крайние положительные или отрицательные ответы по всем позициям. Среди опрошенных таковых оказалось двое: они дали крайне отрицательную оценку в ответах по всем восьми позициям, однако мы их анкеты решили не отсеивать – они составляют 1,9% и присутствуют в отрицательных позициях анкет.

По реализации ожиданий от онлайн-обучения получена информация по двум анкетам от 104 респондентов. Результаты обработки анкет представлены в таблицах 1 и 2 и на рисунке 2.

Таблица 1. Результаты обработки анкеты № 1а по реализации ожиданий от онлайн-обучения естественно-научным дисциплинам

Table 1. Results of processing questionnaire No. 1a on the implementation of expectations from online learning in natural sciences

Вопрос 1	Чему учитесь, что получаете на онлайн-занятиях естественно-научного блока дисциплин?	Ответ «да»	Ответ «нет»	Ответ «частично»
1	Получаю систему глубоких знаний по предметам	37	15	52
2	Хорошее объяснение, донесение учебного материала до каждого	47	20	37
3	Понимание учебного материала	47	13	44
4	Учусь глубоко мыслить	44	22	38
5	Учусь самостоятельно постигать истины	51	14	39
6	Достаточный уровень общения с учителем	43	25	36
7	Экспериментальные и практические умения и навыки	26	34	44
8.	Исследовательские умения и навыки в процессе проектной деятельности	35	25	44
N	Суммарное количество ответов N всех респондентов по позициям 1–8.	330	168	334
N_{\max}	Максимально возможное количество ответов на вопрос по позициям 1–8: $N_{\max} = 8 - (\text{количество респондентов}) = 8 - 104 = 832$	832	832	832
$P_1, \%$	Интегральные показатели реализации ожиданий от онлайн-обучения P_1 – процент ответов от максимально возможного количества, %: $P_1 = (N / N_{\max}) - 100\%$	39,7%	20,2%	40,1%
Вопрос 2	Хотели бы Вы полностью перейти на онлайн-изучение естественно-научных дисциплин?	«да»	«нет»	«частично»
N	Суммарное количество ответов всех респондентов на вопрос 2	23	36	45
N_{\max}	Максимально возможное количество ответов на вопрос $N_{\max} = 104$	104	104	104
$P_2, \%$	Показатели готовности к онлайн-обучению естественно-научным дисциплинам в полном объеме – процент ответов на вопрос 2 от максимально возможного количества, %; $P_2 = (N / N_{\max}) - 100\%$	22,1%	34,6%	43,3%

Результаты обработки анкет по выявлению удовлетворенности студентов онлайн-обучением гуманитарным дисциплинам приведены в таблице 2 в сокращенном виде.

Таблица 2. Результаты обработки анкеты № 1б по реализации ожиданий от онлайн-обучения гуманитарным дисциплинам

Table 2. Results of processing questionnaire No. 1b on the implementation of expectations from online education in the humanities

Вопрос 1	Чему учитесь, что получаете на онлайн-занятиях гуманитарного блока дисциплин?	Ответ «да»	Ответ «нет»	Ответ «частично»
N	Суммарное количество реальных ответов всех респондентов по позициям 1–8	304	192	336
N_{\max}	Максимально возможное количество ответов на вопрос по позициям 1–8, N_{\max}^X : $N_{\max} = 8 - (\text{количество респондентов}) = 832$	832	832	832
$P_1, \%$	Интегральные показатели реализации ожиданий от онлайн-обучения P_1 : процент реальных ответов от максимально возможного количества, %; $P_1 = (N / N_{\max}^X) - 100\%$	36,5%	23,1%	40,4%

Вопрос 2	Хотели бы Вы полностью перейти на онлайн-изучение гуманитарных дисциплин?	Ответ «да»	Ответ «нет»	Ответ «частично»
N	Суммарное количество ответов всех респондентов на вопрос 2	43	28	33
N_{\max}	Максимально возможное количество ответов на вопрос $N_{\max} = 104$	104	104	104
$P_2, \%$	Показатели готовности перехода на онлайн-обучение в полном объеме – процент ответов на вопрос 2 от максимально возможного количества), %: $P_2 = (N / N_{\max}) - 100\%$	41,3%	26,9%	31,7%

Результаты обработки анкет по выявлению удовлетворенности онлайн-обучением естественно-

научным и гуманитарным дисциплинам иллюстрируются диаграммой (рис. 2).

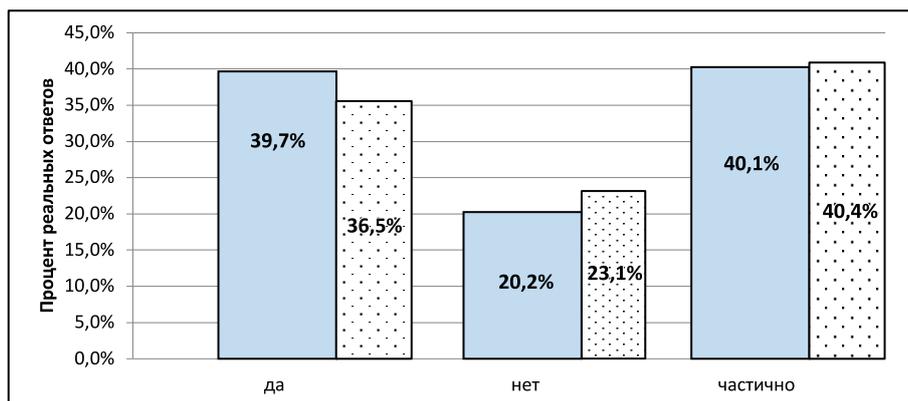


Рис. 2. Диаграмма интегральных показателей реализации ожиданий от онлайн-обучения естественно-научным (■) и гуманитарным (▨) дисциплинам

Fig. 2. Diagram of integral indicators of the implementation of expectations from online education in natural science (■) and humanities (▨) disciplines

Респонденты отвечали на вопрос 1: «Чему Вы учитесь и что получаете на онлайн-занятиях естественно-научных / гуманитарных дисциплин? Из таблиц и диаграммы (рис. 2) можно видеть следующее.

- Согласованность ответов студентов по реализации ожиданий от онлайн-обучения по обоим блокам дисциплин.

- Полностью не удовлетворены онлайн-обучением по обоим блокам дисциплин в среднем около 22% учащихся. Остальные удовлетворены полностью (в среднем 38%) и частично (около 40%).

Важность реализации ожиданий в том, что они связаны с мотивацией. По теории ожиданий Вру-

ма ожидания формируют мотивацию [21, 22]. Нереализованные ожидания формируют неудовлетворенность, которая ведет к ослаблению мотиваций или вовсе к их отсутствию (это касается и учебных мотиваций).

Результаты исследования психологической готовности студентов к полному переходу на онлайн-обучение. Респонденты отвечали на вопрос 2: «Хотели бы Вы полностью перейти на онлайн-изучение естественно-научных/гуманитарных дисциплин? Результаты иллюстрируют таблица 3 и рис. 3. Результаты обработки анкет по вопросу 2, изложенные в таблице 3 иллюстрируются гистограммой (рис. 3).

Таблица 3. Результаты обработки вопроса 2 анкет № 1а и № 1б по выявлению психологической готовности полного перехода на онлайн-обучение

Table 3. The results of processing question 2 of questionnaires No. 1a and No. 1b on identifying the psychological readiness of a complete transition to online learning

Вопрос 2 анкеты № 1а	Хотели бы Вы полностью перейти на онлайн-изучение естественнонаучных дисциплин?	Ответ «да»	Ответ «нет»	Ответ «частично»
N	Суммарное количество ответов всех респондентов на вопрос 2	23	36	45
N_{\max}	Максимально возможное количество ответов на вопрос $N_{\max} = 104$	104	104	104
$P_2, \%$	Показатели готовности к онлайн-обучению в полном объеме – процент ответов на вопрос 2 от максимально возможного количества, %	22,1%	34,6%	43,3%

Вопрос 2 анкеты № 16	Хотели бы Вы полностью перейти на онлайн-изучение гуманитарных дисциплин?	Ответ «да»	Ответ «нет»	Ответ «частично»
N	Суммарное количество ответов всех респондентов на вопрос 2	43	28	33
N_{\max}	Максимально возможное количество ответов на вопрос $N_{\max} = 104$	104	104	104
$P_2, \%$	Показатели психологической готовности перехода на онлайн-обучение в полном объеме – процент реальных ответов на вопрос 2 от максимально возможного количества), $\%: P_2 = (N / N_{\max}) - 100\%$	41,3%	26,9%	31,7%

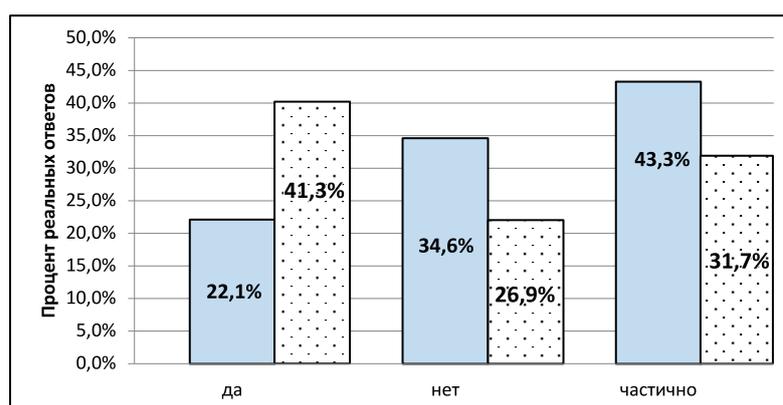


Рис. 3. Диаграммы показателей психологической готовности полного перехода на онлайн-изучение естественно-научных (■) и гуманитарных (▨) дисциплин

Fig. 3. Diagrams of indicators of psychological readiness for a complete transition to the online study of natural science ■ and humanities ▨ disciplines

Из таблицы 3 и диаграмм (рис. 3) можно видеть следующее.

- Рассогласованность ответов студентов по психологической готовности к полному переходу на онлайн-изучение рассматриваемых блоков дисциплин. К полному переходу на изучение гуманитарных дисциплин готовы перейти 41,3% респондентов – в 2 раза больше, чем на изучение дисциплин естественно-научного блока (22,1%). Это связано с трудностью усвоения специальных дисциплин естественно-научного блока и формами обучения, плохо реализуемых в онлайн-режиме: лабораторные работы, практикумы по решению задач. Остальные 48,7% распределили свои ответы между «нет» (26,9%) и «частично» (31,7%).

Частичный переход к изучению естественно-научных дисциплин готовы осуществить 43,3% респондентов, к изучению гуманитарных дисциплин – 31,7% (на 12% меньше). В целом к обучению в онлайн-режиме готовы перейти большинство опрошенных: к обучению дисциплинам естественно-научного блока полностью и частично готовы перейти 65,4% респондентов; к обучению дисциплинам гуманитарного блока – 73%. Не согласны полностью перейти на онлайн-обучение естественно-научным дисциплинам 34,6%

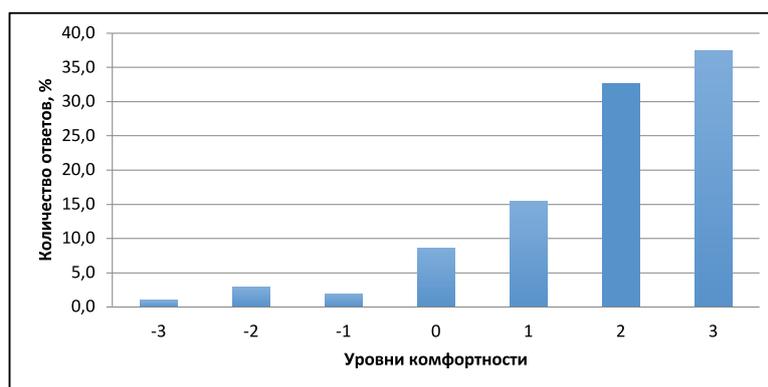
учащихся и гуманитарным дисциплинам 26,9% (на 7,7% меньше).

Важность категории «готовность» заключается в том, что она является одной из ключевых характеристик компетентности, определяя эмоционально-волевую составляющую в структуре компетентности [23; 24]. Компетентностный подход в профессиональном образовании определяет содержание и стратегию высшего образования.

Результаты исследования удовлетворенности онлайн-обучением студентов по критерию социально-профессиональной адаптации. В анкете №2 студенты отмечали свой уровень психологической комфортности на шкале самооценки (см. рис. 1) на занятиях в режиме онлайн и офлайн (2 шкалы) по естественно-научным дисциплинам и по гуманитарным дисциплинам (2 шкалы).

А. Оценка уровней психологической комфортности студентов на онлайн-и офлайн-занятиях естественно-научных дисциплин и их сравнение.

Распределение 104 респондентов в процентном отношении по уровням психологической комфортности на занятиях по естественно-научным дисциплинам в онлайн-режиме представлено на диаграммах (рис. 4).



-3
-2
-1
0
+1
+2
+3
1,0%
2,9%
1,9%
8,7%
15,4%
32,7%
37,5%

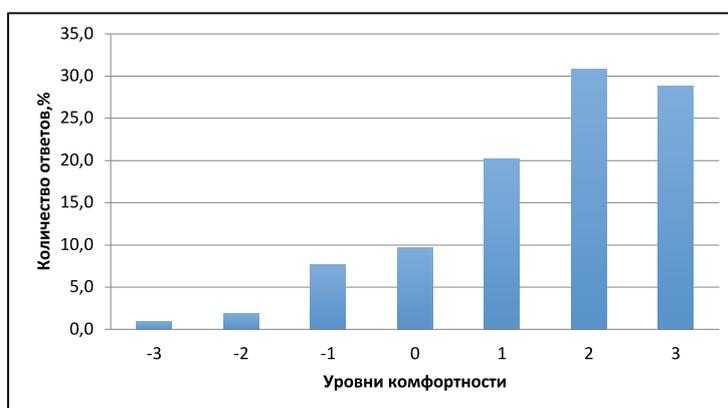
Рис. 4. Диаграмма и шкала психологической комфортности «Онлайн». Процентное распределение респондентов по уровням психологической комфортности на занятиях по естественно-научным дисциплинам в онлайн-режиме

Fig. 4. Diagram and scale of psychological comfort «Online». Percentage distribution of respondents by levels of psychological comfort in the classroom in natural sciences online

Из диаграммы видно, что психологическое самочувствие основной массы респондентов (около 85,6%) находится в положительной области диаграммы +1 – +3, что свидетельствует в целом об ориентированности на онлайн-обучение, из них в интервале максимальной комфортности +2 – +3

находятся 70,2%, в отрицательной – 5,8%, нейтральную позицию занимают 8,7% респондентов.

Для сравнения на рис. 5 иллюстрируется распределение респондентов по уровням психологической комфортности на офлайн-занятиях естественно-научного профиля.



-3
-2
-1
0
+1
+2
+3
1,0%
1,9%
7,7%
9,6%
20,2%
30,8%
28,8%

Рис. 5. Диаграмма и шкала психологической комфортности «Офлайн». Процентное распределение респондентов по уровням психологической комфортности на занятиях по естественно-научным дисциплинам в офлайн-режиме

Fig. 5. Chart and scale of psychological comfort «Offline». Percentage distribution of respondents by levels of psychological comfort in the classroom in natural sciences in offline mode

Из диаграммы видно, что психологическое самочувствие основной массы респондентов (около 79,8%) находится также в положительной области диаграммы +1 – +3, что свидетельствует в целом о востребованности традиционного офлайн-обуче-

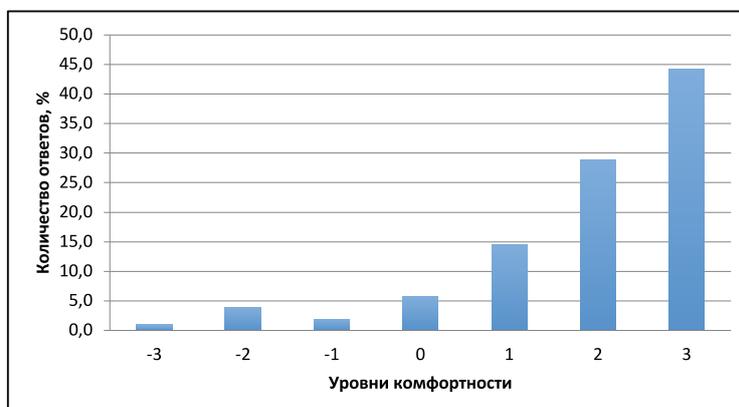
ния, из них в интервале максимальной комфортности +2 – +3 находятся 59,6%, в отрицательной – 10,6%, нейтральную позицию занимают 9,6% респондентов.

Рассчитанный коэффициент линейной корреляции Пирсона для этих двух независимых выборок («он-

лайн» и «офлайн»), равный 0.96 указывает на очень высокий уровень согласованности между ними [20].

Б. Оценка уровней психологической комфортности студентов на онлайн- и офлайн-занятиях блока гуманитарных дисциплин и их сравнение.

Распределение тех же респондентов в процентном отношении по уровням психологической комфортности на занятиях по гуманитарным дисциплинам представлено диаграммах (рис. 6, 7): на рис. 6 – в онлайн-режиме, на рис. 7 – в офлайн-режиме.



-3 1,0% -2 3,8% -1 1,9% 0 5,8% +1 14,4% +2 28,8% +3 44,2%

Рис. 6. Диаграмма и шкала психологической комфортности «Онлайн».

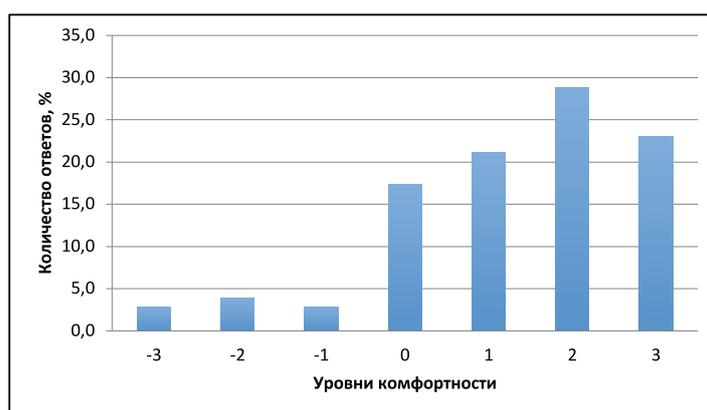
Процентное распределение респондентов по уровням комфортности на занятиях по гуманитарным дисциплинам в онлайн-режиме

Fig. 6. Diagram and scale of psychological comfort «Online». Percentage distribution of respondents by level of comfort in classes in humanitarian disciplines online

Из диаграммы видно, что уровни психологической комфортности основной массы респондентов (около 87,4%) находятся в положительной области диаграммы +1 – +3, из них в интервале максимальной комфортности +2 – +3 находятся 73%, в отрицательной – 6,7%,

нейтральную позицию занимают 5,8% респондентов.

Для сравнения на рисунке 7 иллюстрируется распределение респондентов по уровням психологической комфортности на офлайн-занятиях гуманитарного блока дисциплин.



-3 2,9% -2 3,8% -1 2,9% 0 17,3% +1 21,2% +2 28,8% +3 23,1%

Рис. 7. Диаграмма и шкала самооценки психологической комфортности «Офлайн».

Процентное распределение респондентов по уровням комфортности на занятиях дисциплин гуманитарного блока в офлайн-режиме

Fig. 7. Diagram and scale of self-assessment of psychological comfort «Offline». Percentage distribution of respondents by levels of comfort in the lessons of the disciplines of the humanitarian block in offline mode

Из диаграммы и шкалы рис. 7 видно, что около 73,1% респондентов зафиксировали уровень психологической комфортности в положительной области диаграммы +1 – +3 в пользу офлайн-обучения, из них в интервале максимальной комфортности +2 – +3 находятся 51,9%, в отрицательной – 9,6%, нейтральную позицию занимают 17,3% респондентов.

Расчитанный коэффициент линейной корреляции Пирсона для этих двух независимых выборок, равный 0.79, указывает на высокий уровень согласованности между ними [20].

Выводы. Реализация ожиданий от учебного онлайн-процесса и социально-профессиональная адаптация к онлайн-обучению являются адекватными критериальными характеристиками удовлетворенности онлайн-обучением студентов физического и технического профилей университета.

Проведенное сравнение удовлетворенности студентов по этим критериям с обучением в классическом офлайн-режиме показало, что, несмотря на кардинальное изменение всех условий обучения при переходе в онлайн-режим обучения, молодое поколение студентов физи-

ко-технических специальностей университета показывает высокий уровень удовлетворенности онлайн-обучением и в сфере естественно-научных и гуманитарных дисциплин. При этом в среднем треть респондентов являются противниками полного перехода на онлайн-изучение всех дисциплин. К полному переходу на онлайн-изучение гуманитарных дисциплин готовы перейти 41,3% респондентов – в 2 раза больше, чем на изучение дисциплин естественно-научного блока (22,1%). Следовательно, важно соблюдать меру и баланс без перегибов в ту или другую сторону.

Согласно выстроенной логистике в теории ожиданий Врума: реализация ожиданий – удовлетворенность – мотивация, а также из результатов проведенного исследования следует, что мотивацию к изучению дисциплин естественно-научного и гуманитарного блоков онлайн-режим не разрушает. Она сохраняется примерно на таком же высоком уровне, как и при обучении в офлайн-режиме. Удовлетворенность как продукт реализации ожиданий формирует высокий уровень мотивации студентов к онлайн-обучению.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гоголева М. Н., Макарова А. П. Удовлетворенность учебной деятельностью студентами гуманитарного и технического профиля // Международный студенческий научный вестник. 2015. №5–2. С. 192.
2. Спасский А. С. Теоретические основы социологического изучения содержания понятия «удовлетворенность студента учебой в вузе» // Право и образование. 2002. №2. С. 83–96.
3. Спиридонова А. А., Хомутова Е. Г. Исследование удовлетворенности студентов: подход, ориентированный на запросы потребителей // Университетское управление: практика и анализ. 2012. №3. С. 91–96.
4. Касюк А. Я. Качество столичного образования в оценках основных субъектов образовательного процесса. Москва: Русайнс, 2016. 294 с.
5. Середа Е. И., Рябова К. С. Удовлетворенность профессиональным обучением как компонент субъективного благополучия студентов вуза // Вестник Псковского государственного университета. Серия: Социально-гуманитарные науки. 2013. С. 171–176.
6. Образцов И. В., Журавлева В. В. Социально-психологический портрет абитуриента МГЛУ // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Серия: Общественные науки. 2015. № 26. С. 165–176.
7. Современный словарь по педагогике / сост. Е. С. Рапацевич. Минск: Современное слово, 2001. 928 с.
8. Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка: 80000 слов и фразеологических выражений. 4-е изд, доп. Москва: Азбуковник, 1997. 944 с.
9. Баракина С. Ю. Воспитательные возможности работы классного руководителя со школьными ожиданиями старшеклассников гимназий и лицеев: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Ульяновск, 2003. 24 с.
10. Гурина Р. В., Баракина С. Ю. Реализация ожиданий как критерий эффективности начальной профессиональной подготовки учащихся в профильных физико-математических классах // Проблемы образования: тр. междунар. конф. «Континуальные алгебраические логики, исчисления и нейроинформатика в науке и технике – КЛИН-2004» (Ульяновск, 18–20 мая 2004 г.). Ульяновск, 2004. Т. 6. С. 40–47.
11. Гурина Р. В. Начальная профессиональная подготовка учащихся в профильных физико-математических классах. Ульяновск, УлГУ, 2004. 290 с.
12. Гурина Р. В. Социально-профессиональная адаптация к условиям вуза как критерий эффективности начальной профессиональной подготовки будущих специалистов-физиков в профильных физико-математических классах // Психологическая наука и образование. 2004. №3. С. 75–81.
13. Гурина Р. В. Начальная профессиональная подготовка учащихся в профильных физико-математических классах как ступень в системе непрерывного образования «школа-вуз» // Интеграция образования. 2006. №1. С. 45–49.

14. Леонтьев Д. А. Тест смысложизненных ориентаций (СЖО). Москва: Смысл, 1992. 16 с.
15. Дорфман Л. Я. Методологические основы эмпирической психологии: от понимания к технологии: учеб. пособие. Москва: Смысл; Академия, 2005. 288 с.
16. Кубрякова Е. С., Демьянков В. В., Панкрац Ю. Г., Лузина Л. Г. Краткий словарь когнитивных терминов. Москва: Изд-во Моск. гос. ун-та им. М. В. Ломоносова, 1996. 245 с.
17. Маланов С. В. Психологические механизмы мышления человека: мышление в науке и учебной деятельности: учеб. пособие. Москва: Моск. психолого-соц. ин-т, 2004. 480 с.
18. Практическая психодиагностика. Методики и тесты: учеб. пособие / ред.-сост. Д. Я. Райгородский. Самара: БАХРАХ-М, 2001. 672 с.
19. Psychotherapy and personality change. Coordinated research studies in the client-centered approach / eds: C. R. Rogers, R. F. Dymond. Chicago: Univ. of Chicago Press, 1954. 473 p.
20. Сидоренко Е. В. Методы математической обработки в психологии. Санкт-Петербург, 2000. 350 с.
21. Vroom V. H. Work and motivation. San Francisco: Jossey-Bass, 1994. 432 p.
22. Vroom V. H. Motivation in management. New York: Amer. Foundation of Management Res., 1965. 79 p.
23. Равен Дж. Педагогическое тестирование: проблемы, заблуждения, перспективы: пер. с англ. Изд. 2-е, испр. Москва: Когито-центр, 211. 142 с.
24. Raven J. Quality of life, the development of competence, and higher education // Higher Education. 1984. Vol. 13. P. 393–404.

REFERENCES

1. Gogoleva M. N., Makarova A. P. Satisfaction with educational activities of students of humanitarian and technical profile. *International student scientific bulletin*, 2015, no. 5–2, pp. 192. (In Russ.).
2. Spassky A. S. Theoretical foundations of the sociological study of the concept of «student satisfaction with studying at a university». *Law and education*, 2002, no. 2, pp. 83–96. (In Russ.).
3. Spiridonova A. A., Khomutova E. G. Student satisfaction research: a consumer-oriented approach. *University management: practice and analysis*, 2012, no. 3, pp. 91–96. (In Russ.).
4. Kasyuk A. Ya., Anderzhanova G. V., Demchenko T. S., Demchenko M. V., Gostev A. N., Melnichuk A. V., Obraztsov I. V., Vinichenko M. V., Polovnev A. V., Primakov V. L., Sablukov A. V., Makushkin S. A., Solov'ev S. S., Shalupenko V. V. *The quality of metropolitan education in the assessments of the educational process main subjects*. Moscow, Rusains, 2016, 294 p. (In Russ.).
5. Sereda E. I., Ryabova K. S. Satisfaction with professional training as a component of subjective well-being of university students. *Bulletin of Pskov State University. Series: Social and humanitarian sciences*, 2013, no. 3, pp. 171–176. (In Russ.).
6. Obraztsov I. V., Zhuravleva V. V. Socio-psychological portrait of an applicant of MGLU. *Bulletin of Moscow State Linguistic University. Series: Social sciences*, 2015, no. 26, pp. 165–176. (In Russ.).
7. Rapatsevich E. S. (comp.) *Modern dictionary of pedagogy*. Minsk, Modern word, 2001, 928 p. (In Russ.).
8. Ozhegov S. I., Shvedova N. Yu. *Explanatory dictionary of the Russian language: 80,000 words and phraseological expressions*. 4th ed. Moscow, Azbukovnik, 1997, 944 p. (In Russ.).
9. Barakina S. Yu. *Educational opportunities of the class teacher's work with school expectations of high school students of gymnasiums and lyceums: diss. abstr.* Ulyanovsk, 2003, 24 p. (In Russ.).
10. Gurina R. V., Barakina S. Yu. Realizing expectations as a criterion of the effectiveness of the initial professional training of specialized physical and mathematical class students. *Problems of education: proc. of Intern. conf. «Continuum algebraic logic, calculus and neuroinformatics in science a. technology – KLIN-2004»(Ulyanovsk, May 18–20, 2004)*. Ulyanovsk, 2004, vol. 6, pp. 40–47. (In Russ.).
11. Gurina R. V. *Initial professional training of students in specialized physical and mathematical classes*. Ulyanovsk, UISU, 2004, 290 p. (In Russ.).
12. Gurina R. V. Socio-professional adaptation to the university conditions as a criterion of the initial professional training effectiveness of future specialists-physicists in specialized physics and mathematics classes. *Psychological science and education*, 2004, no. 3, pp. 75–81. (In Russ.).
13. Gurina R. V. Initial professional training of students in specialized physical and mathematical classes as a step in the system of continuous education «school-university». *Integration of education*, 2006, no. 1, pp. 45–49. (In Russ.).
14. Leontiev D. A. *Test of meaning-life orientations (MLO)*. Moscow, Smysl, 1992, 16 p. (In Russ.).
15. Dorfman L. Ya. *Methodological foundations of empirical psychology: from understanding to technology: a manual*. Moscow, Smysl, Academy, 2005. 288 p. (In Russ.).
16. Kubryakova E. S., Demyankov V. V., Pankrats Yu. G., Luzina L. G. *Short dictionary of cognitive terms*. Moscow, Moscow State Univ. Publ., 1996, 245 p. (In Russ.).
17. Malanov S. V. *Psychological mechanisms of human thinking: thinking in science and educational activities: a textbook*. Moscow, Moscow Psychol.-Soc. Inst. Publ.; Voronezh, MODEK, 2004, 480 p. (In Russ.).

18. Raigorodsky D. Ya. (ed., comp.) *Practical psychodiagnostics. Methods and tests: a textbook*. Samara, BAHRACH, 2006, 672 p. (In Russ.).
19. Rogers C. R., Dymond R. F. (eds.) *Psychotherapy and personality change: coordinated research studies in the client-centered approach*. Chicago, Univ. of Chicago Press, 1954, 447 p.
20. Sidorenko E. V. *Methods of mathematical processing in psychology*. Saint Petersburg, 2000, 350 p. (In Russ.).
21. Vroom V. H. *Work and motivation*. San Francisco, Jossey-Bass Publ., 1994, 432 p.
22. Vroom V. H. *Motivation in management*. New York, Amer. Foundation of Management Res., 1965, 79 p.
23. Raven J. *Pedagogical testing: problems, misconceptions, prospects*. Moscow, Cogito-center, 2011, 142 p. (In Russ.).
24. Raven J. Quality of life, the development of competence, and higher education. *Higher Education*, 1984, vol. 13, pp. 393–404.

Информация об авторах

Гурина Роза Викторовна – доктор педагогических наук, доцент, профессор кафедры физических методов в прикладных исследованиях инженерно-физического факультета высоких технологий, Ульяновский государственный университет (Российская Федерация, 432000, Ульяновск, ул. Льва Толстого, 42, e-mail: roza-gurina@yandex.ru).

Морозова Екатерина Владимировна – кандидат физико-математических наук, доцент, доцент кафедры теоретической физики инженерно-физического факультета высоких технологий, Ульяновский государственный университет (Российская Федерация, 432000, Ульяновск, ул. Льва Толстого, 42, e-mail: kat-valezhanina@yandex.ru).

Леонтьева Лидия Нектарьевна – ассистент кафедры русского языка и методики его преподавания факультета культуры и искусства, Ульяновский государственный университет (Российская Федерация, 432000, Ульяновск, ул. Льва Толстого, 42, e-mail: lydie@mail.ru).

Статья поступила в редакцию 10.06.2021.

После доработки 08.12.2021.

Принята к публикации 10.12.2021.

Information about the authors

Roza V. Gurina – Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Professor, Department of Physical Methods in Applied Research, Faculty of Engineering and Physics of High Technologies, Ulyanovsk State University (42, Lev Tolstoy Str., Ulyanovsk, 432000, Russian Federation, e-mail: roza-gurina@yandex.ru).

Ekaterina V. Morozova – Candidate of Physical And Mathematical Science, Associate Professor, Department of Theoretical Physics, Faculty of Engineering and Physics of High Technologies, Ulyanovsk State University (42, Lev Tolstoy Str., Ulyanovsk, 432000, Russian Federation, e-mail: kat-valezhanina@yandex.ru).

Lidia N. Leontieva – Assistant, Department of Russian Language and Methods of its Teaching, Faculty of Culture and Art, Ulyanovsk State University (42, Lev Tolstoy Str., Ulyanovsk, 432000, Russian Federation, e-mail: lydie@mail.ru).

The paper was submitted 10.06.2021.

Received after reworking 08.12.2021.

Accepted for publication 10.12.2021.